



MANAJEMEN PEMELIHARAAN JALAN BERBASIS PARTISIPASI MASYARAKAT

DISERTASI

**PROGRAM DOKTOR TEKNIK SIPIL
MINAT TRANSPORTASI**

Ditujukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Doktor Teknik



GRACE YOYCE MALINGKAS

NIM : 107060103011007

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG**

2018

**JUDUL DISERTASI****MANAJEMEN PEMELIHARAAN JALAN BERBASIS
PARTISIPASI MASYARAKAT**

Nama Mahasiswa : Grace Yoyce Malingkas

Nim : 107060103011007

Program Studi : Teknik Sipil

Minat : Transportasi

KOMISI PEMBIMBING

Pembimbing Utama : Prof.Ir. Harnen Sulistio, M.Sc.,Ph.D

Pembimbing Pendamping 1 : Ir. Ludfi Djakfar, MSCE., Ph.D

Pembimbing Pendamping 2 : Ir. Achmad Wicaksono., M.Eng.,Ph.D

TIM DOSEN PENGUJI

Dosen Penguji 1 : Prof. Dr. Marjono.,M.Phil

Dosen Penguji 2 : Dr.Bambang Widjanarko Otok., Msi

Tanggal Ujian Tutup : 19 Januari 2018

Tanggal Ujian Akhir Disertasi: 29 Januari 2018

SK Penguji : 229 Tahun 2018

CURRICULUM VITAE

Nama : Grace Yoyce Malingkas, ST, MT
 Nim : 107060103011007
 Program Studi : Doktor Teknik Sipil
 Peminatan : Teknik Transportasi
 Judul : Pemeliharaan Jalan Berbasis Partisipasi Masyarakat
 Alamat/Tlp/HP : Perum Griya Paniki Indah Jl. Bolevard blok D No. 4 Manado/
 0431-8885598/085256518349
 Tempat Tgl Lahir : Manado, 3 September 1967
 Anak : ke 1
 Nama suami : Hendrik Yani Timpal
 Nama Anak : 1. Greynti, A. J Timpal, ST
 2. Greyti, S. J Timpal
 3. Gracia, B. J Timpal
 Riwayat Pendidikan : 1. SD Gmim IX Manado, Lulus Tahun 1980
 2. SMP Katolik I Manado, Lulus Tahun 1983
 3. SMA Kr. Eben Haezar Manado, Lulus Tahun 1986
 4. DIII. Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi, Lulus Tahun 1990
 5. S1. Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi, Lulus Tahun 1999



6. S2. Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi, Lulus Tahun 2009
 Riwayat Pekerjaan : Tenaga Pengajar Program Studi Teknik Sipil
 di Universitas Sam Ratulangi Manado

Promotor : Prof. Ir. Harnen Sulistio, M.Sc, Ph.D
 : Ir. Lutfi Djakfar, MSCE, Ph.D
 : Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng, Ph.D

Penguji 1 : Prof. Dr. Marjono, M.Phil
 Penguji 2 : Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si

Publikasi Jurnal : 1. Road Maintenance Management Based on Society Participation
 Accepted On : December, 15 2017

PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Disertasi ini adalah asli dari pemikiran saya. tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah disertasi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiaris, saya bersedia disertasi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (DOKTOR) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, April 2018



Mahasiswa,

Meterai 6000

Grace Yoyce Malingkas

NIM: 107060103011007

RINGKASAN

Grace Yoyce Malingkas. Program Doktor. Teknik Sipil. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Manajemen Pemeliharaan Jalan Berbasis Partisipasi Masyarakat. Komisi Pembimbing : Prof. Ir. Harnen Sulistio, M.Sc. Ph.D, Ko-Promotor : Ir. Lutfi Djakfar MSCE. Ph.D, Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng. Ph.D

Penggalian alternatif pembiayaan pemeliharaan jalan perlu dikembangkan sebagai upaya mengurangi beban pemerintah yang terlalu besar dalam pemeliharaan jalan. Hal ini disebabkan pekerjaan pemeliharaan prasarana jalan merupakan pekerjaan yang melibatkan banyak tenaga, waktu, dana, peralatan, dan material yang tidak sedikit. Adanya keterbatasan dana dan besarnya kebutuhan pemeliharaan jalan perlu diupayakan model partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan yang ideal. Tujuan penelitian adalah mengetahui pola pemeliharaan jalan, mengetahui persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan dan mengetahui model dan partisipasi pilihan masyarakat empat kabupaten di Propinsi Sulawesi Utara.

Penelitian ini mengambil populasi pada anggota masyarakat yang ada pada 4 (empat) Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Utara. Pengambilan sampel dalam penelitian diambil dengan teknik non random (pengambilan tidak secara acak) lebih tepatnya

Finding finance alternative for road maintenance need to be developed as effort to decrease the government load in the road maintenance. It is caused by the road maintenance involving many workers, time, fund, instruments, and materials. Limited



fund and high need of road maintenance producing societal participation based model for road maintenance. The research aimed at knowing the road maintenance pattern, knowing the societal perception toward the road maintenance and knowing the model and societal participation of four regencies at the North Sulawesi.

The research took population at societal members at four regencies in North Sulawesi Province. Sample taking in the research by non random especially the purposive samples. In the research taken 821 respondents at Minahasa regency 230 respondents from 14 villages/wards. South Minahasa regency of 210 respondents from 10 villages/wards, North Minahasa regency of 230 respondents from 10 villages/wards and South East Minahasa regency of 151 respondents from 11 villages/wards. Data analysis to know the influences of internal factor, external factor and local government policy toward the societal participation in the road maintenance in this analysis by using structural equation modeling (SEM).

The result showed conclusion for each regencies. The road maintenance has participation choice at both, although there is tendency for higher selection at the societal participation at the road maintenance than road cooperative. Minahasa regency, South Minahasa regency, North Minahasa regency and South East Minahasa regency have participation selection at both although there is tendency the higher selection at the societal participation in the road maintenance compared with the road cooperative model. Model at Minahasa regency and South regency is strengthening external factor, because give the highest contribution at the participation and the model than should be done such as the government with try to lower the road damage, decrease the difficulty in reaching the activity location and plan the effective road network that connected with other areas. For model at North Minahasa and South East Minahasa is strengthening the internal factor, external factor, and government policy, because the three bring high contribution at the participation where model that should be done such as considering the business opportunities that have potentials to improve the societal income, government with try to decrease the road damage level, decrease the difficulty in reaching the activity location and more intensive to initiate community service initiated by government and open wider access for aids.

Keywords : external factor, internal factor, cooperative road model, societal participation, road maintenance.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan YME, yang telah memberikan kekuatan saya bisa menyelesaikan Disertasi yang berjudul “Manajemen Pemeliharaan Jalan Berbasis Partisipasi Masyarakat”.

Penulis menyadari, bahwa penyusunan disertasi ini masih jauh dari kesempurnaan tanpa doa dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan atas penyusunan disertasi ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof.Ir. Harnen Sulistio, M.Sc, P.hD (Promotor)
2. Ir.Lutfi Djakfar, MSCE., P.hD (ko-promotor 1)
3. Ir.Achmad Wicaksono, M.Eng, P.hD (ko-promotor 2)
4. Prof. Dr Marjono, M.Phil (Penguji 1)
5. Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si (Penguji 2)

Yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Disertasi ini.

6. Rektor Unsrat Manado
7. Dekan Fakultas Teknik Unsrat Manado
8. Rektor Universitas Brawijaya Malang
9. Dekan Universitas Brawijaya Malang
10. Ketua Program Magister dan Doktor Universitas Brawijaya Malang
11. Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya Malang
12. Seluruh staf administrasi Teknik Sipil Universitas Brawijaya Malang

13. Suami Hendrik Yani Timpal, anak-anak Greyni (Ening), Greyti (Eti) dan Gracia (Cici) yang telah memberikan semangat selama dalam penyelesaian studi.



14. Teman-teman : Dr. Ir. S. Balamba, MT., Ir. Jeremias Tjakra, MT., Prof. Dr. Ir. Fabian Manoppo, M.Agr., Prof. Dr. Ir. D.J. Sumajow, M.Eng., Ir. Melki Man Tumbelaka, Sahrul Abdul Muis, ST., Dr. Ir. Lintong Elisabeth, M.Si., Dety Putung, ST., MT., dr. Pono, Dr. Ir. Boka, MT., Stevany Bukasiang, ST., MT., Sintia Rantung, ST., MT., Dr. Andi, Dr. Hidayat, Calvin Wondal, ST., Vanny W, ST., Mila, AmaTS., pak Didi, Hj. Robbi, Olga, Marten, Maxi, Jefri S, Jefri K, Fenix, Agus, Nizam, Minggu, Ibu Kusman

Malang, April 2018



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN IDENTITAS TIM PENGUJI	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PENYATAAN ORISINALITAS DISERTASI	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Partisipasi Masyarakat	14
2.2 Pemeliharaan Prasaranan Jalan	24
2.3 Tingkat Kondisi Pelayanan Jalan	36
2.4 Metode Structural Equation Modelling (SEM)	38
2.5 Penelitian Terdahulu	44
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	47
3.1 Kerangka Penelitian	47
3.2 Definisi Operasional Variabel	54
3.3 Tingkat dan Bentuk Partisipasi Masyarakat	57
BAB IV METODE PENELITIAN	59
4.1 Desain Penelitian	59



4.2	Karakteristik Responden dan Deskripsi Hasil Penelitian	59
4.3	Lokasi Penelitian	61
4.4	Metode Pengumpulan Data	61
4.5	Populasi dan Sampel Penelitian	63
4.6	Tahapan Proses Pemodelan	68
4.7	Metode Analisis Data	69
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		76
5.1	Profil Lokasi Penelitian	76
5.2	Profil Responden	81
5.3	Manajemen Pemeliharaan Jalan	85
5.4	Pola Pemeliharaan Jalan	85
5.5	Persepsi Masyarakat Terhadap Pemeliharaan Jalan	88
5.6	Model Strategi Dan Partisipasi Pilihan Masyarakat	117
5.7	Pembahasan	154
BAB VI PENUTUP		163
6.1	Kesimpulan	163
6.2	Rekomendasi	164
6.3	Saran	165
DAFTAR PUSTAKA		166
LAMPIRAN		172



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar Jalan Kolektor Primer (K-1) di Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa Selatan dan Kab. Minahasa Tenggara	8
Tabel 2.1	Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual dan Nilai RCI.....	37
Tabel 4.1	Metode Pengumpulan data Primer dan Sekunder	62
Tabel 4.2	Konten Kuesioner	65
Tabel 5.1	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tahun 2011-2012	76
Tabel 5.2	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2011-2012...	77
Tabel 5.3	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2012.....	78
Tabel 5.4	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tenggara Tahun 2011-2012	79
Tabel 5.5	Panjang Jalan Menurut Status Jalan.....	79
Tabel 5.6	Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan	80
Tabel 5.7	Lebar Rata-rata dan Tingkat Kerataan Jalan (IRI) untuk Jalan Kolektor Primer (K-1) pada 4 Kabupaten di Minahasa Raya	80
Tabel 5.8	Jumlah Anggaran Untuk Kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi Jalan di 4 Kabupaten Minahasa Raya Tahun 2010 s/d 2013.....	81
Tabel 5.9	Umur Responden untuk masing-masing Kabupaten.....	82
Tabel 5.10	Responden Menurut Jenis Kelamin masing-masing Kabupaten	82
Tabel 5.11	Responden Menurut Komposisi Keluarga tiap Kabupaten	83
Tabel 5.12	Lamanya Tinggal Responden untuk masing-masing Kabupaten	83
Tabel 5.13	Tingkat Pendidikan Responden masing-masing Kabupaten	84
Tabel 5.14	Penghasilan Responden masing-masing Kabupaten.....	84
Tabel 5.15	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	86
Tabel 5.16	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan	87
Tabel 5.17	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	87
Tabel 5.18	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara	88
Tabel 5.19	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa.....	89
Tabel 5.20	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa.....	90



Tabel 5.21	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa	90
Tabel 5.22	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	91
Tabel 5.23	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa	92
Tabel 5.24	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa	93
Tabel 5.25	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa	93
Tabel 5.26	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa	94
Tabel 5.27	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	94
Tabel 5.28	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa	95
Tabel 5.29	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan	96
Tabel 5.30	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan	96
Tabel 5.31	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan	97
Tabel 5.32	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan	98
Tabel 5.33	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan	98
Tabel 5.34	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan	99
Tabel 5.35	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan	100
Tabel 5.36	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan	100



Tabel 5.37	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan.....	101
Tabel 5.38	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan.....	101
Tabel 5.39	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	102
Tabel 5.40	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	103
Tabel 5.41	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	104
Tabel 5.42	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara.....	104
Tabel 5.43	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	105
Tabel 5.44	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	106
Tabel 5.45	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	106
Tabel 5.46	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	107
Tabel 5.47	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara.....	107
Tabel 5.48	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	108
Tabel 5.49	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Tabel 5.50	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Tabel 5.51	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	110



Tabel 5.52	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	111
Tabel 5.53	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara	112
Tabel 5.54	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara	113
Tabel 5.55	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	113
Tabel 5.56	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	114
Tabel 5.57	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	114
Tabel 5.58	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara	115
Tabel 5.59	Analisis Konfirmatori Perbandingan Antar Wilayah.....	116
Tabel 5.60	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa.....	120
Tabel 5.61	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa.....	120
Tabel 5.62	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa.....	121
Tabel 5.63	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa	122
Tabel 5.64	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa	124
Tabel 5.65	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa	126
Tabel 5.66	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Selatan	128
Tabel 5.67	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Selatan	129
Tabel 5.68	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Selatan	130
Tabel 5.69	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Selatan ..	131
Tabel 5.70	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Selatan.....	133
Tabel 5.71	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan.....	135
Tabel 5.72	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Utara	137
Tabel 5.73	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Utara.....	138



Tabel 5.74	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Utara	139
Tabel 5.75	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara.....	140
Tabel 5.76	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara.....	142
Tabel 5.77	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara.....	144
Tabel 5.78	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Tenggara	146
Tabel 5.79	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Tenggara	147
Tabel 5.80	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Tenggara	148
Tabel 5.81	Pengujian Koefisien Pada Model Kabupaten Minahasa Tenggara...	149
Tabel 5.82	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	151
Tabel 5.83	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara..	153
Tabel 5.84	Partisipasi Masyarakat Pemeliharaan di Wilayah Minahasa Raya ...	161



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Minahasa.....	9
Gambar 1.2	Peta Minahasa Selatan.....	10
Gambar 1.3	Peta Minahasa Utara.....	11
Gambar 1.4	Peta Minahasa Tenggara.....	12
Gambar 2.1	Top-Down and Bottom-Up Development and The Forms of Social Capital.....	29
Gambar 2.2	Model SEM.....	38
Gambar 2.3	Langkah-langkah Analisis SEM.....	43
Gambar 3.1	Kerangka Pemikiran.....	53
Gambar 4.1	Bagan Alir Rencana Kerja Penelitian.....	60
Gambar 4.2	Peta Lokasi Studi	61
Gambar 4.3	Tahapan Proses Pemodelan	68
Gambar 4.4	Diagram Analisis SEM	72
Gambar 4.5	Model Diagram Jalur Analisis SEM	73
Gambar 4.6	Langkah-langkah Analisis Data.....	75
Gambar 5.1	Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa.....	89
Gambar 5.2	Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa.....	90
Gambar 5.3	Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa.....	90
Gambar 5.4	Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa.....	91
Gambar 5.5	Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa	92
Gambar 5.6	Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan	95
Gambar 5.7	Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan	96
Gambar 5.8	Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan.....	97
Gambar 5.9	Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan.....	97



Gambar 5.10 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan.....	98
Gambar 5.11 Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara ..	102
Gambar 5.12 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	103
Gambar 5.13 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	103
Gambar 5.14 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara.....	104
Gambar 5.15 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	105
Gambar 5.16 Model Pengukuran Faktor Internal Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Gambar 5.17 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	110
Gambar 5.18 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	110
Gambar 5.19 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara	111
Gambar 5.20 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara	112
Gambar 5.21 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa.....	119
Gambar 5.22 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Selatan	127
Gambar 5.23 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Utara.....	136
Gambar 5.24 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Tenggara	145



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuisisioner	172
Lampiran 2	Rekapitulasi Data	180
Lampiran 3	Data Output Model Hipotesis Analisis SEM	203



DISERTASI

MANAJEMEN PEMELIHARAAN JALAN BERBASIS PARTISIPASI MASYARAKAT

GRACE YOYCE MALINGKAS

NIM : 107060103011007

Telah dipertahankan didepan komisi pengujian
pada tanggal 29 Januari 2018
dinyatakan telah memenuhi syarat
untuk memperoleh gelar Doktor Teknik

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Prof. Ir. Harnen Sulistio, MSc, Ph. D
NIP. 19570527 198403 1 002

Pembimbing Pendamping 1

Ir. Ludfi Djakfar, MSCE., Ph.D
NIP. 19640709 199002 1 001

Pembimbing Pendamping 2

Ir. Achmad Wicaksono., M.Eng, Ph.D
NIP. 19680210 199203 1 001

Malang, April 2018

Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil
Ketua Program Studi Doktor Teknik Sipil

Dr. Eng. Yulvi Zaika, MT
NIP. 19680707 199403 2 002



PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah DISERTASI ini adalah asli dari pemikiran saya, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah DISERTASI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia DISERTASI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (DOKTOR) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, April 2018

Mahasiswa,

Grace Yoyce Malingkas

NIM : 107060103011007



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN IDENTITAS TIM PENGUJI	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PENYATAAN ORISINALITAS DISERTASI	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Partisipasi Masyarakat	14
2.2 Pemeliharaan Prasaranan Jalan	24
2.3 Tingkat Kondisi Pelayanan Jalan	36
2.4 Metode Structural Equation Modelling (SEM)	38
2.5 Penelitian Terdahulu	44
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	47
3.1 Kerangka Penelitian	47
3.2 Definisi Operasional Variabel	54
3.3 Tingkat dan Bentuk Partisipasi Masyarakat	57
BAB IV METODE PENELITIAN	59
4.1 Desain Penelitian	59



4.2	Karakteristik Responden dan Deskripsi Hasil Penelitian	59
4.3	Lokasi Penelitian	61
4.4	Metode Pengumpulan Data	61
4.5	Populasi dan Sampel Penelitian	63
4.6	Tahapan Proses Pemodelan	68
4.7	Metode Analisis Data	69
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		76
5.1	Profil Lokasi Penelitian	76
5.2	Profil Responden	81
5.3	Manajemen Pemeliharaan Jalan	85
5.4	Pola Pemeliharaan Jalan	85
5.5	Persepsi Masyarakat Terhadap Pemeliharaan Jalan	88
5.6	Model Strategi Dan Partisipasi Pilihan Masyarakat	117
5.7	Pembahasan	154
BAB VI PENUTUP		163
6.1	Kesimpulan	163
6.2	Rekomendasi	164
6.3	Saran	165
DAFTAR PUSTAKA		166
LAMPIRAN		172



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar Jalan Kolektor Primer (K-1) di Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa Selatan dan Kab. Minahasa Tenggara	8
Tabel 2.1	Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual dan Nilai RCI.....	37
Tabel 4.1	Metode Pengumpulan data Primer dan Sekunder	62
Tabel 4.2	Konten Kuesioner	65
Tabel 5.1	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tahun 2011-2012	76
Tabel 5.2	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2011-2012...	77
Tabel 5.3	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2012.....	78
Tabel 5.4	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tenggara Tahun 2011-2012	79
Tabel 5.5	Panjang Jalan Menurut Status Jalan.....	79
Tabel 5.6	Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan	80
Tabel 5.7	Lebar Rata-rata dan Tingkat Kerataan Jalan (IRI) untuk Jalan Kolektor Primer (K-1) pada 4 Kabupaten di Minahasa Raya	80
Tabel 5.8	Jumlah Anggaran Untuk Kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi Jalan di 4 Kabupaten Minahasa Raya Tahun 2010 s/d 2013.....	81
Tabel 5.9	Umur Responden untuk masing-masing Kabupaten.....	82
Tabel 5.10	Responden Menurut Jenis Kelamin masing-masing Kabupaten	82
Tabel 5.11	Responden Menurut Komposisi Keluarga tiap Kabupaten	83
Tabel 5.12	Lamanya Tinggal Responden untuk masing-masing Kabupaten	83
Tabel 5.13	Tingkat Pendidikan Responden masing-masing Kabupaten	84
Tabel 5.14	Penghasilan Responden masing-masing Kabupaten.....	84
Tabel 5.15	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	86
Tabel 5.16	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan	87
Tabel 5.17	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	87
Tabel 5.18	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara	88
Tabel 5.19	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa.....	89
Tabel 5.20	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa.....	90



Tabel 5.21	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa	90
Tabel 5.22	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	91
Tabel 5.23	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa	92
Tabel 5.24	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa	93
Tabel 5.25	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa	93
Tabel 5.26	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa	94
Tabel 5.27	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	94
Tabel 5.28	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa	95
Tabel 5.29	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan	96
Tabel 5.30	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan	96
Tabel 5.31	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan	97
Tabel 5.32	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan	98
Tabel 5.33	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan	98
Tabel 5.34	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan	99
Tabel 5.35	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan	100
Tabel 5.36	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan	100



Tabel 5.37	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan.....	101
Tabel 5.38	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan.....	101
Tabel 5.39	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	102
Tabel 5.40	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	103
Tabel 5.41	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	104
Tabel 5.42	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara.....	104
Tabel 5.43	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	105
Tabel 5.44	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	106
Tabel 5.45	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	106
Tabel 5.46	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	107
Tabel 5.47	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara.....	107
Tabel 5.48	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	108
Tabel 5.49	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Tabel 5.50	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Tabel 5.51	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	110



Tabel 5.52	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	111
Tabel 5.53	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara	112
Tabel 5.54	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara	113
Tabel 5.55	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	113
Tabel 5.56	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	114
Tabel 5.57	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	114
Tabel 5.58	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara	115
Tabel 5.59	Analisis Konfirmatori Perbandingan Antar Wilayah.....	116
Tabel 5.60	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa.....	120
Tabel 5.61	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa.....	120
Tabel 5.62	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa.....	121
Tabel 5.63	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa	122
Tabel 5.64	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa	124
Tabel 5.65	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa	126
Tabel 5.66	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Selatan	128
Tabel 5.67	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Selatan	129
Tabel 5.68	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Selatan	130
Tabel 5.69	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Selatan ..	131
Tabel 5.70	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Selatan.....	133
Tabel 5.71	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan.....	135
Tabel 5.72	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Utara	137
Tabel 5.73	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Utara	138

Tabel 5.74	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Utara	139
Tabel 5.75	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara.....	140
Tabel 5.76	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara.....	142
Tabel 5.77	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara.....	144
Tabel 5.78	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Tenggara	146
Tabel 5.79	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Tenggara	147
Tabel 5.80	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Tenggara	148
Tabel 5.81	Pengujian Koefisien Pada Model Kabupaten Minahasa Tenggara...	149
Tabel 5.82	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	151
Tabel 5.83	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara..	153
Tabel 5.84	Partisipasi Masyarakat Pemeliharaan di Wilayah Minahasa Raya ...	161



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Minahasa.....	9
Gambar 1.2	Peta Minahasa Selatan.....	10
Gambar 1.3	Peta Minahasa Utara.....	11
Gambar 1.4	Peta Minahasa Tenggara.....	12
Gambar 2.1	Top-Down and Bottom-Up Development and The Forms of Social Capital.....	29
Gambar 2.2	Model SEM.....	38
Gambar 2.3	Langkah-langkah Analisis SEM.....	43
Gambar 3.1	Kerangka Pemikiran.....	53
Gambar 4.1	Bagan Alir Rencana Kerja Penelitian.....	60
Gambar 4.2	Peta Lokasi Studi	61
Gambar 4.3	Tahapan Proses Pemodelan	68
Gambar 4.4	Diagram Analisis SEM	72
Gambar 4.5	Model Diagram Jalur Analisis SEM	73
Gambar 4.6	Langkah-langkah Analisis Data.....	75
Gambar 5.1	Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa.....	89
Gambar 5.2	Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa.....	90
Gambar 5.3	Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa.....	90
Gambar 5.4	Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa.....	91
Gambar 5.5	Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa	92
Gambar 5.6	Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan	95
Gambar 5.7	Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan	96
Gambar 5.8	Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan.....	97
Gambar 5.9	Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan.....	97



Gambar 5.10 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan.....	98
Gambar 5.11 Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara ..	102
Gambar 5.12 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	103
Gambar 5.13 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	103
Gambar 5.14 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara.....	104
Gambar 5.15 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	105
Gambar 5.16 Model Pengukuran Faktor Internal Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Gambar 5.17 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	110
Gambar 5.18 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	110
Gambar 5.19 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara	111
Gambar 5.20 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara	112
Gambar 5.21 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa.....	119
Gambar 5.22 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Selatan	127
Gambar 5.23 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Utara.....	136
Gambar 5.24 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Tenggara	145



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuisisioner	172
Lampiran 2	Rekapitulasi Data	180
Lampiran 3	Data Output Model Hipotesis Analisis SEM	203

MOTTO

TAKUTAKAN TUHAN ADALAH PERMULAAN PENGETAHUAN

AMSAAL 1:7a





UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan YME, yang telah memberikan kekuatan saya bisa menyelesaikan Disertasi yang berjudul “Manajemen Pemeliharaan Jalan Berbasis Partisipasi Masyarakat”.

Penulis menyadari, bahwa penyusunan disertasi ini masih jauh dari kesempurnaan tanpa doa dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan atas penyusunan disertasi ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof.Ir. Harnen Sulistio,M.Sc, P.hD (Promotor)
2. Ir.Lutfi Djakfar, MSCE., P.hD (ko-promotor 1)
3. Ir.Achmad Wicaksono, M.Eng, P.hD (ko-promotor 2)
4. Prof. Dr Marjono, M.Phil (Penguji 1)
5. Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si (Penguji 2)

Yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Disertasi ini.

6. Rektor Unsrat Manado
7. Dekan Fakultas Teknik Unsrat Manado
8. Rektor Universitas Brawijaya Malang
9. Dekan Universitas Brawijaya Malang
10. Ketua Program Magister dan Doktor Universitas Brawijaya Malang
11. Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya Malang
12. Seluruh staf administrasi Teknik Sipil Universitas Brawijaya Malang



13. Suami Hendrik, Yani Timpal, anak-anak Greyni (Ening), Greyti (Eti) dan Gracia (Cici) yang telah memberikan semangat selama dalam penyelesaian studi.

14. Teman-teman : Dr. Ir. S. Balamba, MT., Ir. Jeremias Tjakra, MT., Prof. Dr. Ir. Fabian Manoppo, M.Agr., Prof. Dr. Ir. D.J. Sumajow, M.Eng., Ir. Meiki Man Tumbelaka, Sahrul Abdul Muis, ST., Dr. Ir. Lintong Elisabeth, M.Si., Dety Putung, ST., MT., dr. Pono, Dr. Ir. Boka, MT., Stevany Bukasiang, ST., MT., Sintia Rantung, ST., MT., Dr. Andi, Dr. Hidayat, Calvein Wondal, ST., Vanny W, ST., Mila, AmaTS., pak Didi, Hj. Robbi, Olga, Marten, Maxi, Jefri S, Jefri K, Fenix, Agus, Nizam, Minggu, Ibu Kusman

Malang, April 2018



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN IDENTITAS TIM PENGUJI	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PENYATAAN ORISINALITAS DISERTASI	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Partisipasi Masyarakat	14
2.2 Pemeliharaan Prasaranan Jalan	24
2.3 Tingkat Kondisi Pelayanan Jalan	36
2.4 Metode Structural Equation Modelling (SEM)	38
2.5 Penelitian Terdahulu	44
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	47
3.1 Kerangka Penelitian	47
3.2 Definisi Operasional Variabel	54
3.3 Tingkat dan Bentuk Partisipasi Masyarakat	57
BAB IV METODE PENELITIAN	59
4.1 Desain Penelitian	59



4.2	Karakteristik Responden dan Deskripsi Hasil Penelitian.....	59
4.3	Lokasi Penelitian.....	61
4.4	Metode Pengumpulan Data.....	61
4.5	Populasi dan Sampel Penelitian.....	63
4.6	Tahapan Proses Pemodelan.....	68
4.7	Metode Analisis Data.....	69
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		76
5.1	Profil Lokasi Penelitian.....	76
5.2	Profil Responden.....	81
5.3	Manajemen Pemeliharaan Jalan.....	85
5.4	Pola Pemeliharaan Jalan.....	85
5.5	Persepsi Masyarakat Terhadap Pemeliharaan Jalan.....	88
5.6	Model Strategi Dan Partisipasi Pilihan Masyarakat.....	117
5.7	Pembahasan.....	154
BAB VI PENUTUP.....		163
6.1	Kesimpulan.....	163
6.2	Rekomendasi.....	164
6.3	Saran.....	165
DAFTAR PUSTAKA.....		166
LAMPIRAN.....		172



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Daftar Jalan Kolektor Primer (K-1) di Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa Selatan dan Kab. Minahasa Tenggara	8
Tabel 2.1	Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual dan Nilai RCI	37
Tabel 4.1	Metode Pengumpulan data Primer dan Sekunder	62
Tabel 4.2	Konten Kuesioner	65
Tabel 5.1	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tahun 2011-2012	76
Tabel 5.2	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2011-2012	77
Tabel 5.3	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2012	78
Tabel 5.4	Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tenggara Tahun 2011-2012	79
Tabel 5.5	Panjang Jalan Menurut Status Jalan	79
Tabel 5.6	Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan	80
Tabel 5.7	Lebar Rata-rata dan Tingkat Kerataan Jalan (IRI) untuk Jalan Kolektor Primer (K-1) pada 4 Kabupaten di Minahasa Raya	80
Tabel 5.8	Jumlah Anggaran Untuk Kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi Jalan di 4 Kabupaten Minahasa Raya Tahun 2010 s/d 2013	81
Tabel 5.9	Umur Responden untuk masing-masing Kabupaten	82
Tabel 5.10	Responden Menurut Jenis Kelamin masing-masing Kabupaten	82
Tabel 5.11	Responden Menurut Komposisi Keluarga tiap Kabupaten	83
Tabel 5.12	Lamanya Tinggal Responden untuk masing-masing Kabupaten	83
Tabel 5.13	Tingkat Pendidikan Responden masing-masing Kabupaten	84
Tabel 5.14	Penghasilan Responden masing-masing Kabupaten	84
Tabel 5.15	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	86
Tabel 5.16	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan	87
Tabel 5.17	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	87
Tabel 5.18	Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara	88
Tabel 5.19	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa	89
Tabel 5.20	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa	90



Tabel 5.21	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa	90
Tabel 5.22	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	91
Tabel 5.23	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa	92
Tabel 5.24	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa	93
Tabel 5.25	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa	93
Tabel 5.26	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa	94
Tabel 5.27	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa	94
Tabel 5.28	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa	95
Tabel 5.29	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan	96
Tabel 5.30	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan	96
Tabel 5.31	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan	97
Tabel 5.32	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan	98
Tabel 5.33	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan	98
Tabel 5.34	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan	99
Tabel 5.35	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan	100
Tabel 5.36	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan	100



Tabel 5.37	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan	101
Tabel 5.38	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan	101
Tabel 5.39	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	102
Tabel 5.40	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	103
Tabel 5.41	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	104
Tabel 5.42	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	104
Tabel 5.43	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	105
Tabel 5.44	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	106
Tabel 5.45	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	106
Tabel 5.46	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	107
Tabel 5.47	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	107
Tabel 5.48	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	108
Tabel 5.49	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Tabel 5.50	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Tabel 5.51	Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	110



Tabel 5.52	Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	111
Tabel 5.53	Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	112
Tabel 5.54	<i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	113
Tabel 5.55	<i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	113
Tabel 5.56	<i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	114
Tabel 5.57	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	114
Tabel 5.58	<i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	115
Tabel 5.59	Analisis Konfirmatori Perbandingan Antar Wilayah.....	116
Tabel 5.60	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa.....	120
Tabel 5.61	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa.....	120
Tabel 5.62	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa.....	121
Tabel 5.63	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa.....	122
Tabel 5.64	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa.....	124
Tabel 5.65	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa.....	126
Tabel 5.66	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Selatan.....	128
Tabel 5.67	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Selatan.....	129
Tabel 5.68	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Selatan.....	130
Tabel 5.69	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Selatan.....	131
Tabel 5.70	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Selatan.....	133
Tabel 5.71	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan.....	135
Tabel 5.72	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Utara.....	137
Tabel 5.73	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Utara.....	138



Tabel 5.74	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Utara.....	139
Tabel 5.75	Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara.....	140
Tabel 5.76	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara.....	142
Tabel 5.77	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara.....	144
Tabel 5.78	Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	146
Tabel 5.79	Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Tenggara.....	147
Tabel 5.80	Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa Tenggara.....	148
Tabel 5.81	Pengujian Koefisien Pada Model Kabupaten Minahasa Tenggara.....	149
Tabel 5.82	Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	151
Tabel 5.83	Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	153
Tabel 5.84	Partisipasi Masyarakat Pemeliharaan di Wilayah Minahasa Raya.....	161



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Minahasa.....	9
Gambar 1.2	Peta Minahasa Selatan.....	10
Gambar 1.3	Peta Minahasa Utara.....	11
Gambar 1.4	Peta Minahasa Tenggara.....	12
Gambar 2.1	Top-Down and Bottom-Up Development and The Forms of Social Capital.....	29
Gambar 2.2	Model SEM.....	38
Gambar 2.3	Langkah-langkah Analisis SEM.....	43
Gambar 3.1	Kerangka Pemikiran.....	53
Gambar 4.1	Bagan Alir Rencana Kerja Penelitian.....	60
Gambar 4.2	Peta Lokasi Studi.....	61
Gambar 4.3	Tahapan Proses Pemodelan.....	68
Gambar 4.4	Diagram Analisis SEM.....	72
Gambar 4.5	Model Diagram Jalur Analisis SEM.....	73
Gambar 4.6	Langkah-langkah Analisis Data.....	75
Gambar 5.1	Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa.....	89
Gambar 5.2	Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa.....	90
Gambar 5.3	Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa.....	90
Gambar 5.4	Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa.....	91
Gambar 5.5	Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa.....	92
Gambar 5.6	Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan.....	95
Gambar 5.7	Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan.....	96
Gambar 5.8	Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan.....	97
Gambar 5.9	Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan.....	97



Gambar 5.10 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan	98
Gambar 5.11 Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	102
Gambar 5.12 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	103
Gambar 5.13 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	103
Gambar 5.14 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	104
Gambar 5.15 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	105
Gambar 5.16 Model Pengukuran Faktor Internal Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Gambar 5.17 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	110
Gambar 5.18 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	110
Gambar 5.19 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara	111
Gambar 5.20 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara	112
Gambar 5.21 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa	119
Gambar 5.22 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Selatan	127
Gambar 5.23 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Utara	136
Gambar 5.24 Model Hipotesis di Kabupaten Minahasa Tenggara	145



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuisisioner	172
Lampiran 2	Rekapitulasi Data	180
Lampiran 3	Data Output Model Hipotesis Analisis SEM	203



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis Panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa, sehingga penulis boleh menyelesaikan Disertasi ini dengan baik yang berjudul Manajemen Pemeliharaan Jalan Berbasis Partisipasi Masyarakat dengan lokasi di 4 Kabupaten yaitu Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara, dan Minahasa Tenggara. Disertasi ini sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi pada Program Doktor Jurusan Teknik Sipil dengan minat Transportasi di Universitas Brawijaya Malang.

Disertasi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui pengisian kuisioner dan wawancara langsung dengan masyarakat tentang pemeliharaan jalan dan partisipasi dari masyarakat yang ada di 4 Kabupaten tersebut.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Disertasi ini, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik serta saran dan masukan demi kesempurnaan dari Disertasi ini.

Akhirnya penulis menyampaikan banyak terima kasih dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, April 2018

Penulis,





RINGKASAN

Grace Yoyce Malingkas, Program Doktor, Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Manajemen Pemeliharaan Jalan Berbasis Partisipasi Masyarakat. Komisi Pembimbing : Prof. Ir. Harnen Sulistio, M.Sc. Ph.D, Ko-Promotor : Ir. Ludfi Djakfar MSCE. Ph.D, Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng. Ph.D

Penggalian alternatif pembiayaan pemeliharaan jalan perlu dikembangkan sebagai upaya mengurangi beban pemerintah yang terlalu besar dalam pemeliharaan jalan. Hal ini disebabkan pekerjaan pemeliharaan prasarana jalan merupakan pekerjaan yang melibatkan banyak tenaga, waktu, dana, peralatan, dan material yang tidak sedikit. Adanya keterbatasan dana dan besarnya kebutuhan pemeliharaan jalan perlu diupayakan model partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan yang ideal. Tujuan penelitian adalah mengetahui pola pemeliharaan jalan, mengetahui persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan dan mengetahui model dan partisipasi pilihan masyarakat empat kabupaten di Propinsi Sulawesi Utara.

Penelitian ini mengambil populasi pada anggota masyarakat yang ada pada 4 (empat) Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Utara. Pengambilan sampel dalam penelitian diambil dengan teknik non random (pengambilan tidak secara acak) khususnya sampling bertujuan (*purposive samples*). Pada penelitian ini jumlah sampel yang diambil 821 responden dimana untuk Kabupaten Minahasa 230 responden dari 14 desa/kelurahan, Kabupaten Minahasa Selatan 210 responden dari 10 desa/kelurahan, Kabupaten Minahasa Utara 230 responden dari 10 desa/kelurahan dan Minahasa Tenggara 151 responden dari 11 desa/kelurahan. Analisis data untuk mengetahui pengaruh faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan menggunakan structural equation modeling (SEM).

Hasil penelitian didapatkan beberapa kesimpulan untuk masing-masing Kabupaten. Pola pemeliharaan jalan mempunyai pilihan partisipasi pada keduanya walaupun ada kecenderungan pilihan lebih tinggi pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*. Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara mempunyai pilihan partisipasi keduanya walaupun ada kecenderungan pilihan lebih tinggi pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*. Model pada wilayah Kabupaten Minahasa dan Minahasa Selatan adalah memperkuat faktor eksternal, karena berkontribusi paling tinggi pada partisipasi pemeliharaan jalan yaitu pemerintah akan mengupayakan rendahnya tingkat kerusakan jalan, mengurangi tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan dan merencanakan jaringan ruas jalan yang efektif terhubung dengan daerah lain. Untuk model pada Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara adalah memperkuat faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah, karena berkontribusi tinggi pada partisipasi pemeliharaan jalan dimana model yang harus dilakukan antara lain memperhatikan peluang usaha yang berpotensi untuk meningkatkan penghasilan masyarakat, pemerintah akan mengupayakan rendahnya tingkat kerusakan jalan, mengurangi tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan, dan lebih intensif untuk menggagas program kerja bakti yang diprakarsai pemerintah dan membuka akses lebih luas pada pemberian bantuan.

Kata kunci : Faktor eksternal, faktor internal, model *road-cooperatif*, partisipasi masyarakat, pemeliharaan jalan



SUMMARY

Grace Yoyce Malingkas. Doctoral Program, Civil Engineering, Engineering Faculty of Brawijaya University. Societal Participation Based Road Maintenance Management.

Promoter : Prof. Ir. Harnen Sulistio, M.Sc. Ph.D, Co-Promoter : Ir. Ludfi Djakfar MSCE, Ph.D, Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng. Ph.D

Finding finance alternative for road maintenance need to be developed as effort to decrease the government load in the road maintenance. It is caused by the road maintenance involving many workers, time, fund, instruments, and materials. Limited fund and high need of road maintenance producing societal participation based model for road maintenance. The research aimed at knowing the road maintenance pattern, knowing the societal perception toward the road maintenance and knowing the model and societal participation of four regencies at the North Sulawesi.

The research took population at societal members at four regencies in North Sulawesi Province. Sample taking in the research by non random especially the purposive samples. In the research taken 821 respondents at Minahasa regency, 230 respondents from 14 villages/wards. South Minahasa regency of 210 respondents from 10 villages/wards, North Minahasa regency of 230 respondents from 10 villages/wards and South East Minahasa regency of 151 respondents from 11 villages/wards. Data analysis to know the influences of internal factor, external factor and local government policy toward the societal participation in the road maintenance in this analysis by using structural equation modeling (SEM).

The result showed conclusion for each regencies. The road maintenance has participation choice at both, although there is tendency for higher selection at the societal participation at the road maintenance than road cooperative. Minahasa regency, South Minahasa regency, North Minahasa regency and South East Minahasa regency have participation selection at both although there is tendency the higher selection at the societal participation in the road maintenance compared with the road cooperative model. Model at Minahasa regency and South regency is strengthening external factor, because give the highest contribution at the participation and the model than should be done such as the government with try to lower the road damage, decrease the difficulty in reaching the activity location and plan the effective road network that connected with other areas. For model at North Minahasa and South East Minahasa is strengthening the internal factor, external factor, and government policy, because the three bring high contribution at the participation where model that should be done such as considering the business opportunities that have potentials to improve the societal income, government with try to decrease the road damage level, decrease the difficulty in reaching the activity location and more intensive to initiate community service initiated by government and open wider access for aids.

Keywords : external factor, internal factor, cooperative road model, societal participation, road maintenance.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
JUDUL DISERTASI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI	iv
SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI	v
MOTTO	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
KATA PENGANTAR	ix
RINGKASAN	x
SUMMARY	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Partisipasi Masyarakat	14
2.2 Pemeliharaan Prasaranan Jalan	24
2.3 Tingkat Kondisi Pelayanan Jalan	36
2.4 Metode Structural Equation Modelling (SEM)	38
2.5 Penelitian Terdahulu	44
BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN	47
3.1 Kerangka Penelitian	47
3.2 Definisi Operasional Variabel	54
3.3 Tingkat dan Bentuk Partisipasi Masyarakat	57
BAB IV METODE PENELITIAN	59



4.1	Desain Penelitian.....	59
4.2	Karakteristik Responden dan Deskripsi Hasil Penelitian.....	59
4.3	Lokasi Penelitian.....	61
4.4	Metode Pengumpulan Data.....	61
4.5	Populasi dan Sampel Penelitian.....	63
4.6	Tahapan Proses Pemodelan.....	68
4.7	Metode Analisis Data.....	69
	BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	76
5.1	Profil Lokasi Penelitian.....	76
5.2	Profil Responden.....	81
5.3	Manajemen Pemeliharaan Jalan.....	85
5.4	Pola Pemeliharaan Jalan.....	85
5.5	Persepsi Masyarakat Terhadap Pemeliharaan Jalan.....	88
5.6	Model Strategi Dan Partisipasi Pilihan Masyarakat.....	117
5.7	Pembahasan.....	154
	BAB VI PENUTUP.....	163
6.1	Kesimpulan.....	163
6.2	Rekomendasi.....	164
6.3	Saran.....	165
	DAFTAR PUSTAKA.....	166
	LAMPIRAN.....	173
	DOKUMENTASI.....	213



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Jalan Kolektor Primer (K-1) di Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa Selatan dan Kab. Minahasa Tenggara.....	8
Tabel 2.1 Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual dan Nilai RCI.....	37
Tabel 4.1 Metode Pengumpulan data Primer dan Sekunder.....	62
Tabel 4.2 Konten Kuesioner.....	65
Tabel 5.1 Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tahun 2011-2012.....	76
Tabel 5.2 Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2011-2012.....	77
Tabel 5.3 Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2012.....	78
Tabel 5.4 Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tenggara Tahun 2011-2012.....	79
Tabel 5.5 Panjang Jalan Menurut Status Jalan.....	79
Tabel 5.6 Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan.....	80
Tabel 5.7 Lebar Rata-rata dan Tingkat Kerataan Jalan (IRI) untuk Jalan Kolektor Primer (K-1) pada 4 Kabupaten di Minahasa Raya.....	80
Tabel 5.8 Jumlah Anggaran Untuk Kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi Jalan di 4 Kabupaten Minahasa Raya Tahun 2010 s/d 2013.....	81
Tabel 5.9 Umur Responden untuk masing-masing Kabupaten.....	82
Tabel 5.10 Responden Menurut Jenis Kelamin masing-masing Kabupaten.....	82
Tabel 5.11 Responden Menurut Komposisi Keluarga tiap Kabupaten.....	83
Tabel 5.12 Lamanya Tinggal Responden untuk masing-masing Kabupaten.....	83
Tabel 5.13 Tingkat Pendidikan Responden masing-masing Kabupaten.....	84
Tabel 5.14 Penghasilan Responden masing-masing Kabupaten.....	84
Tabel 5.15 Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa.....	86
Tabel 5.16 Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan.....	87
Tabel 5.17 Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara.....	87
Tabel 5.18 Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	88
Tabel 5.19 Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa.....	89
Tabel 5.20 Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa.....	90



Tabel 5.21 Analisis Konfirmatori Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten

Minahasa.....90

Tabel 5.22 Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa.....91

Tabel 5.23 Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa.....92

Tabel 5.24 *Measurement Model* Faktor Internal di Kabupaten Minahasa.....93

Tabel 5.25 *Measurement Model* Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa.....93

Tabel 5.26 *Measurement Model* Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa.....94

Tabel 5.27 *Measurement Model* Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa.....94

Tabel 5.28 *Measurement Model* Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa.....95

Tabel 5.29 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan.....96

Tabel 5.30 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan.....96

Tabel 5.31 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan.....97

Tabel 5.32 Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan.....98

Tabel 5.33 Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan.....98

Tabel 5.34 *Measurement Model* Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan.....99

Tabel 5.35 *Measurement Model* Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan.....100

Tabel 5.36 *Measurement Model* Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan.....100



Tabel 5.37 <i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan	101
Tabel 5.38 <i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan	101
Tabel 5.39 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	102
Tabel 5.40 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	103
Tabel 5.41 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	104
Tabel 5.42 Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	104
Tabel 5.43 Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	105
Tabel 5.44 <i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara	106
Tabel 5.45 <i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara	106
Tabel 5.46 <i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	107
Tabel 5.47 <i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	107
Tabel 5.48 <i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	108
Tabel 5.49 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Tabel 5.50 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	109
Tabel 5.51 Analisis Konfirmatori Variabel Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	110



Tabel 5.52 Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	111
Tabel 5.53 Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	112
Tabel 5.54 <i>Measurement Model</i> Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	113
Tabel 5.55 <i>Measurement Model</i> Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	113
Tabel 5.56 <i>Measurement Model</i> Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	114
Tabel 5.57 <i>Measurement Model</i> Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	114
Tabel 5.58 <i>Measurement Model</i> Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara.....	115
Tabel 5.59 Analisis Konfirmatori Perbandingan Antar Wilayah.....	116
Tabel 5.60 Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa.....	120
Tabel 5.61 Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa.....	120
Tabel 5.62 Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Kabupaten Minahasa.....	121
Tabel 5.63 Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa.....	122
Tabel 5.64 Loading Factor Pada Model di Kabupaten Minahasa.....	126
Tabel 5.65 Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa.....	128
Tabel 5.66 Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Selatan.....	129
Tabel 5.67 Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Selatan.....	130
Tabel 5.68 Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Selatan.....	131
Tabel 5.69 Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan.....	135
Tabel 5.70 Hasil <i>Fit Model</i> di Kabupaten Minahasa Utara.....	137
Tabel 5.71 Pemeriksaan Outliner Pada Model Minahasa Utara.....	138
Tabel 5.72 Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa Utara.....	139
Tabel 5.73 Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara.....	140
Tabel 5.74 Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara.....	144



Tabel 5.75 Hasil Fit Model di Kabupaten Minahasa Tenggara	146
Tabel 5.76 Pemeriksaan Outliner Pada Model Minahasa Tenggara.....	147
Tabel 5.77 Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa Tenggara	148
Tabel 5.78 Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Tenggara..	149
Tabel 5.79 Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara	153
Tabel 5.80 Partisipasi Masyarakat Pemeliharaan di Wilayah Minahasa Raya.....	161



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Minahasa	9
Gambar 1.2 Peta Minahasa Selatan.....	10
Gambar 1.3 Peta Minahasa Utara.....	11
Gambar 1.4 Peta Minahasa Tenggara.....	12
Gambar 2.1 Top-Down and Bottom-Up Development and The Forms of Social Capital	29
Gambar 2.2 Model SEM	38
Gambar 2.3 Langkah-langkah Analisis SEM.....	43
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	53
Gambar 4.1 Bagan Alir Rencana Kerja Penelitian.....	60
Gambar 4.2 Peta Lokasi Studi	61
Gambar 4.3 Tahapan Proses Pemodelan	68
Gambar 4.4 Diagram Analisis SEM	72
Gambar 4.5 Model Diagram Jalur Analisis SEM.....	73
Gambar 4.6 Langkah-langkah Analisis Data.....	75
Gambar 5.1 Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa.....	89
Gambar 5.2 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa.....	90
Gambar 5.3 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa.....	90
Gambar 5.4 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa.....	91
Gambar 5.5 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa.....	92
Gambar 5.6 Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan.....	95
Gambar 5.7 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan.....	96
Gambar 5.8 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan.....	97
Gambar 5.9 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan.....	97



Gambar 5.10 Model Pengukuran Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan	98
Gambar 5.11 Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara ..	102
Gambar 5.12 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara ..	103
Gambar 5.13 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara	103
Gambar 5.14 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara	104
Gambar 5.15 Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara	105
Gambar 5.16 Model Pengukuran Faktor Internal Kabupaten Minahasa Tenggara ..	109
Gambar 5.17 Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara	110
Gambar 5.18 Model Pengukuran Faktor Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara	110
Gambar 5.19 Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara	111
Gambar 5.20 Model Pengukuran Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara	112
Gambar 5.21 Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa	119
Gambar 5.22 Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa Selatan	127
Gambar 5.23 Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa Utara	136
Gambar 5.24 Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa Tenggara	145

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisioner	174
Lampiran 2 Rekapitulasi Data	181
Lampiran 3 Data Output Model Hipotesis Analisis SEM	204



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, jalan menjadi kebutuhan yang sangat vital sebagai pendukung utama dinamika dan aktivitas ekonomi. Jalan yang merupakan prasarana transportasi, mempunyai peranan penting dalam usaha membuka, mempermudah dan meningkatkan aspek ekonomi, sosial dan budaya dalam suatu negara. Dalam kerangka tersebut, fungsi jalan diarahkan untuk mewujudkan sasaran pembangunan seperti pemerataan pembangunan, pertumbuhan ekonomi, dan perwujudan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Pada dasarnya, pengelolaan jalan diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat atas angkutan barang dan jasa (orang) yang aman, nyaman, dan berdaya guna. Kualitas jalan yang baik akan memberikan standar pelayanan minimal dalam penggunaannya, yang meliputi aspek aksesibilitas (kemudahan pencapaian), mobilitas, kondisi jalan, keselamatan, dan kecepatan tempuh rata-rata. Kondisi tersebut pada akhirnya ditujukan untuk menciptakan sistem transportasi terpadu yang berorientasi pada efisiensi transportasi guna mempercepat pembangunan di segala bidang.

Di sisi lain, negara dihadapkan pada kenyataan masih belum terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan prasarana jalan walaupun sebenarnya, pelaksanaan pembangunan sektor transportasi telah mendapatkan alokasi anggaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan sektor lainnya. Laju penambahan infrastruktur jalan selalu jauh tertinggal jika dibandingkan dengan laju pertumbuhan kendaraan. Oleh karena itu, dibutuhkan terobosan baru dengan melibatkan peran serta masyarakat dalam sektor transportasi.

Seiring dengan dilaksanakannya kebijakan otonomi daerah di Indonesia, tanggung jawab penyelenggaraan dalam pemeliharaan dan pengembangan jaringan jalan beralih ke pemerintah daerah. Hal tersebut sesuai dengan UU Nomor 38 Tahun 2004 bahwa salah satu bidang pembangunan yang diserahkan pelaksanaannya kepada daerah adalah bidang pekerjaan umum, termasuk diantaranya mengenai jalan kabupaten.



Peralihan tanggung jawab tersebut sudah sewajarnya harus dapat diimbangi dengan kemampuan pemerintah daerah dalam kemampuan teknik, manajerial dan pembiayaan dalam penyelenggaraan jalan. Dengan selesainya pembangunan suatu jaringan jalan, maka kegiatan penyelenggaraan jalan yang harus dilakukan selanjutnya adalah pemeliharaan jalan. Jalan yang selesai dibangun dan dioperasikan akan mengalami penurunan kondisi sesuai dengan bertambahnya umur sehingga pada suatu saat jalan tersebut tidak berfungsi lagi sehingga mengganggu kelancaran perjalanan.

Bertambahnya beban jalan mengakibatkan kerusakan pada jalan sehingga kualitas jalan akan cepat menurun dan umur layanannya tidak dapat dipertahankan sesuai dengan rencana. Untuk mempertahankannya, diperlukan pemeliharaan jalan. Pemeliharaan jalan memiliki korelasi dengan tingkat kerusakan jalan. Semakin besar tingkat kerusakan jalan, maka semakin besar pula biaya pemeliharaan yang harus dikeluarkan.

Berdasarkan PP No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan dicantumkan bahwa pemeliharaan jalan meliputi pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, dan rehabilitasi. Pemeliharaan rutin jalan merupakan kegiatan merawat serta memperbaiki kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ruas-ruas jalan dengan kondisi pelayanan mantap. Jalan dengan kondisi pelayanan mantap adalah ruas-ruas jalan dengan umur rencana yang dapat diperhitungkan serta mengikuti suatu standar tertentu.

Pemeliharaan berkala jalan merupakan kegiatan penanganan terhadap setiap kerusakan yang diperhitungkan dalam desain agar penurunan kondisi jalan dapat dikembalikan pada kondisi kemantapan sesuai dengan rencana. Rehabilitasi jalan merupakan kegiatan penanganan terhadap setiap kerusakan yang tidak diperhitungkan dalam desain, yang berakibat menurunnya kondisi kemantapan pada bagian/tempat tertentu dari suatu ruas jalan dengan kondisi rusak ringan, agar penurunan kondisi kemantapan tersebut dapat dikembalikan pada kondisi kemantapan sesuai dengan rencana.

Pemeliharaan jalan yang memadai mutlak diperlukan untuk mempertahankan kondisi perkerasan yang mampu melayani beban lalu lintas dan lingkungannya dalam batasan repetisi beban sumbu standar, sesuai dengan yang



telah direncanakan. Pemeliharaan tersebut berupa pemeliharaan rutin, berkala, peningkatan maupun rekonstruksi. Prosedur dan standar kondisi jalan dan alternatif pemeliharaannya dimaksudkan untuk menentukan strategi pemeliharaan jalan secara ekonomis, tepat sasaran dan tepat waktu (The Asphalt Intitute, 2003).

Agar dapat tetap melaksanakan pemeliharaan jalan dan menjaga tingkat pelayanan jalan, dibutuhkan pembiayaan yang memadai sehingga pelaksanaan pemeliharaan jalan secara periodik baik rutin maupun berkala tetap dapat berjalan. Pemeliharaan prasarana jalan adalah pekerjaan yang melibatkan banyak tenaga, waktu, dana, peralatan dan material. Untuk pemeliharaan dan pembangunan yang besar dan rumit, pada umumnya pemilik proyek/owner tidak mampu melaksanakan sendiri pemeliharaan dan pembangunannya, sehingga memerlukan bantuan konsultan perencana, kontraktor, konsultan pengawas, konsultan manajemen konstruksi. Pada beberapa tahun terakhir ini, muncul kecenderungan baru untuk melaksanakan pemeliharaan jalan secara mandiri/swakelola.

Berdasarkan Perpres No. 4 Tahun 2015 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, swakelola adalah pekerjaan yang direncanakan, dikerjakan, dan diawasi sendiri oleh pelaksana swakelola dengan menggunakan tenaga sendiri dan/atau tenaga dari luar baik tenaga ahli maupun tenaga upah borongan. Tenaga ahli dari luar tidak boleh melebihi 50% (lima puluh persen) dari tenaga sendiri (Ma'arif dkk., 2009). Jumlah paket anggaran pekerjaan yang diswakelolakan tidak ada batasan namun bahan dan alat yang digunakan tetap melalui proses lelang.

Pada umumnya proyek-proyek yang dikerjakan secara swakelola dimiliki oleh institusi yang mempunyai latar belakang dan sumber daya manusia di bidang teknik sipil seperti Dinas Pekerjaan Umum (PU) Sriyatno, 2005). Namun demikian bentuk dari swakelola tersebut berbeda antara satu dan lainnya. Proyek-proyek swakelola sangat cocok digunakan untuk pekerjaan yang operasi pemeliharaannya memerlukan partisipasi masyarakat setempat, dan anggaran yang terbatas.

Fakta yang tidak bisa dimungkiri adalah selama ini anggaran pemeliharaan jalan di hampir semua wilayah Indonesia kekurangan anggaran. Saat ini kebutuhan dana pemeliharaan jalan nasional adalah Rp. 5,985 Triliun per tahun, jalan provinsi dan kabupaten/kota adalah Rp. 32,445 Triliun per tahun. Sedangkan



kemampuan fiskal pemerintah pusat adalah Rp. 5,427 Triliun per tahun dan pemerintah provinsi serta kabupaten/kota adalah Rp. 14.886 Triliun per tahun (Gultom, 2015).

Kebutuhan dana pemeliharaan jalan propinsi, kabupaten dan kota terlihat jauh lebih besar dibandingkan dengan jalan nasional, selain karena kapasitas fiskal yang berbeda, juga karena panjang jalan yang menjadi kewenangan daerah jauh lebih panjang. Hal ini berdampak pada kondisi jalan daerah lebih buruk dari jalan nasional. Oleh karena itu, perlu alternatif pembiayaan pemeliharaan jalan.

Salah satu alternatif pembiayaan yang dapat diterapkan dan dikembangkan adalah dengan menggali peran serta masyarakat dalam perannya membantu meringankan beban pembiayaan pemeliharaan jalan. Masyarakat pengguna jalan dan/atau masyarakat yang tinggal di sekitar area jalan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pemeliharaan jalan. Untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pemeliharaan jalan secara proporsional, tentunya dengan mempertimbangkan kemampuan (*ability*) masyarakat dalam pembiayaan tersebut.

Saat ini, pemeliharaan jalan telah menjadi perhatian yang tidak kalah penting di berbagai negara. Kegiatan pemeliharaan jalan sulit jika hanya bergantung pada cara-cara atau pendekatan yang konvensional atau hanya mengandalkan anggaran dari Pemerintah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jukka Isotalo, *World Bank*, 1992, masyarakat di perdesaan dapat dimobilisasi dalam pemeliharaan jalan bila diterapkan pola insentif dan kerangka aturan hukum yang jelas oleh pemerintah. Implikasinya fokus pemerintah daerah dalam pemeliharaan jalan dapat bergeser. Pemerintah daerah lebih fokus pada kegiatan pembangunan dan pengembangan jalan sedangkan pemeliharaan jalan dapat dibantu oleh pengguna jalan atau penerima manfaat jalan, dalam hal ini masyarakat pengguna jalan atau penerima manfaat jalan. Dalam penelitiannya, Jukka Isotalo juga menyebutkan bahwa sejak tahun 1992, Pemerintah telah sukses menggerakkan sebuah lembaga "*road cooperative*" yang merupakan organisasi yang bergerak di bidang pemeliharaan jalan. Pemeliharaan jalan dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di sekitar jalan tersebut atau masyarakat pengguna atau penerima manfaat dari jalan dan bukan dilakukan oleh pemerintah



daerah. Biaya pemeliharaan jalan dilakukan secara bersama oleh masyarakat pengguna atau penerima manfaat jalan.

Model pembiayaan pemeliharaan jalan yang diteliti oleh Jukka Isotalo (1992) bisa menjadi alternatif ditengah minimnya anggaran. Model tersebut cocok dengan masyarakat Indonesia yang memiliki modal sosial yaitu gotong-royong. Masyarakat Indonesia mempunyai dasar yang kuat bekerjasama untuk kepentingan bersama.

Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia. Masyarakat yang tinggal di Sulawesi Utara terdiri atas berbagai suku, agama dan ras, sehingga adat, tradisi maupun budayanya berbeda-beda. Banyak orang berapriori bahwa Sulawesi Utara (Manado) identik dengan suku Minahasa, di mana sebagian besar suku Minahasa beragama Kristen Protestan. Hal ini dikemukakan dengan tidak mengesampingkan suku-suku lain yang ada di bumi nyiur melambar ini, sehingga tidak timbul pemikiran yang primordialis (Sondakh, 2003). Orang Minahasa sendiri terbagi ke dalam delapan kelompok sub etnik, yaitu Tounsea, Toumbulu, Tountemboan, Toulour, Tounsawang, Pasan, Ponosakan, dan Bantik. Provinsi Sulawesi Utara terdiri dari 13 Kabupaten/Kota, dan khusus Kabupaten Minahasa mengalami pemekaran menjadi tiga daerah, yaitu Kabupaten Minahasa Selatan, Kabupaten Minahasa Utara, dan Kabupaten Minahasa Tenggara.

Peneliti melihat bahwa partisipasi masyarakat Minahasa terhadap suatu hal yang menyangkut gotong royong sudah ada sejak dahulu, karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang partisipasi masyarakat yang ada di daerah Minahasa, yaitu Kabupaten Minahasa (Desa Kanonang), Kabupaten Minahasa Selatan (Desa Tewasen), Kabupaten Minahasa Utara (Desa Lumpias), Minahasa Tenggara (Desa Mundung) dalam memelihara jalan yang sudah rusak dengan adanya kebersamaan tanpa membedakan status sosial, agama, tingkat pendidikan dan lain-lain, sehingga dari penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan suatu bentuk manajemen pemeliharaan jalan berbasis partisipasi masyarakat.



1.2 Perumusan Masalah

Pemeliharaan jalan yang memadai merupakan suatu hal yang mutlak dibutuhkan untuk mempertahankan kondisi jalan yang mampu melayani kebutuhan masyarakat penggunaannya ataupun masyarakat penerima manfaat jalan. Kegiatan ekonomi masyarakat juga terimbas oleh kelancaran akses aliran barang dan jasa dari satu tempat ke tempat lainnya yang salah satunya menggunakan sarana dan prasarana jalan. Adanya kerusakan jalan dan keterbatasan pembiayaan pemeliharaan jalan menimbulkan menurunnya tingkat pelayanan jalan.

Keterbatasan pembiayaan untuk pemeliharaan jalan di tengah upaya penyediaan kebutuhan sarana dan prasarana jalan menjadi permasalahan klasik yang dihadapi. Di pihak lain, budaya gotong royong yang tumbuh di masyarakat Minahasa merupakan potensi yang baik untuk diterapkan dalam pemeliharaan jalan. Salah satu alternatif pembiayaan yang dapat dikembangkan adalah dengan menggali peran serta masyarakat Minahasa dalam membantu meringankan beban pemeliharaan jalan. Penggalan alternatif pembiayaan pemeliharaan jalan perlu dikembangkan sebagai upaya mengurangi beban Pemerintah yang terlalu besar dalam pemeliharaan jalan. Hal ini disebabkan pekerjaan pemeliharaan prasarana jalan merupakan pekerjaan yang melibatkan banyak tenaga, waktu, dana, peralatan, dan material yang tidak sedikit.

Untuk itu, pertanyaan penelitian yang akan diangkat adalah:

1. Bagaimana pola pemeliharaan jalan di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara?
2. Bagaimana persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara?
3. Bagaimana model dan partisipasi pilihan masyarakat di Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

1.3.1 Ruang Lingkup Substansi

Sejalan dengan perumusan masalah yang hendak dikaji, maka dilakukan pembatasan substansi penelitian, yaitu:



1. Analisis pola pemeliharaan jalan di Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara menggunakan analisis deskriptif berdasarkan data skunder penelitian.
2. Analisis persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan menggunakan metode SEM yang didapatkan berdasar hasil penyebaran kuesioner akan digunakan untuk melihat hubungan antara variabel digunakan uji korelasi antara faktor terikat (Y) dengan faktor tidak terikat (X).
3. Analisis model dan partisipasi pilihan masyarakat.

1.3.2 Ruang Lingkup Spasial

Penelitian hanya dilaksanakan di Minahasa Raya yaitu Kabupaten Minahasa, Kabupaten Minahasa Utara, Kabupaten Minahasa Selatan dan Kabupaten Minahasa Tenggara. Penelitian difokuskan pada 4 desa yang ada di masing-masing Kabupaten, yaitu:

1. Desa Kanonang di Kabupaten Minahasa;
2. Desa Tewasen di Kabupaten Minahasa Selatan;
3. Desa Lumpias di Kabupaten Minahasa Utara; dan
4. Desa Mundung di Kabupaten Minahasa Tenggara.

Penelitian dilakukan pada desa-desa yang telah menerima program pembangunan jalan dan berpotensi untuk menerapkan pola pemeliharaan jalan dengan melibatkan partisipasi masyarakat. Berikut adalah tabel dan peta-peta jaringan jalan yang terdapat di masing-masing Kabupaten.



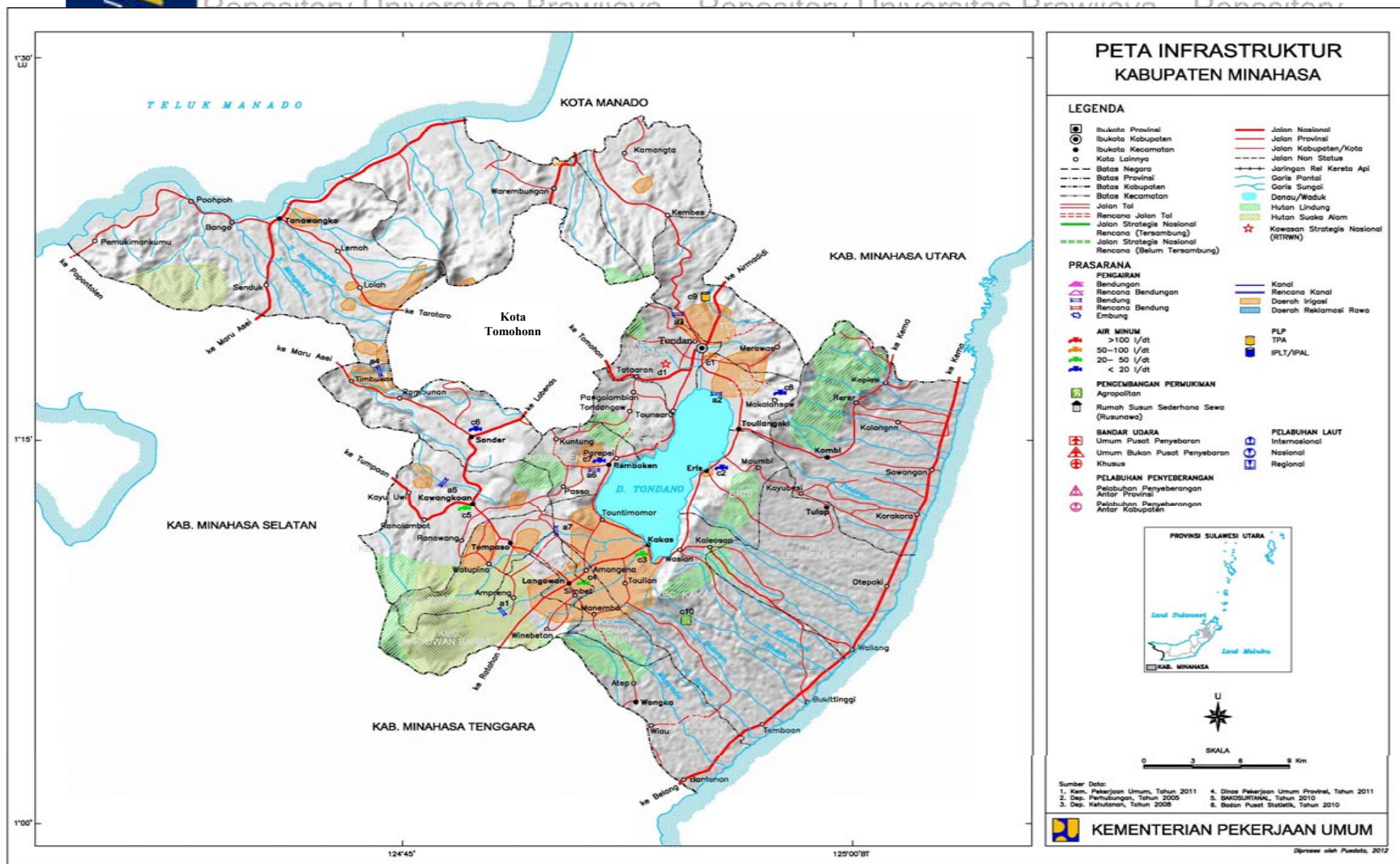
Tabel 1.1. Daftar Jalan Kolektor Primer (K-1) di Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa Selatan dan Kab. Minahasa Tenggara

No	Nama Ruas Jalan	Lokasi	Panjang Ruas (Km)
1	Tumpaan - Bts. Kota Manado	Kab. Minahasa Selatan, Kota Manado	41,308
2	Girian (Bitung) - Likupang	Kota Bitung, Kab. Minahasa Utara	44,980
3	Likupang - Wori	Kab. Minahasa Utara	58,111
4	Wori - Batas Kota Manado	Kab. Minahasa Utara, Kota Manado	14,451
5	Girian (Bitung) - Makalisung	Kota Bitung, Kab. Minahasa Utara	26,267
6	Kema - Rumbia	Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa	58,160
7	Rumbia - Buyat	Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Tenggara	45,179
8	Buyat - Molobog	Kab. Minahasa Tenggara, Kab. Bolaang Mongondow Timur	35,267
9	Airmadidi - Batas Kota Tondano	Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa	19,029
10	Jln. W. Maramis (Tondano)	Kab. Minahasa	1,231
11	Jln. Imam Bonjol (Tondano)	Kab. Minahasa	0,708
12	Bts. Kota Tondano - Tomohon	Kab. Minahasa, Kota Tomohon	8,953
13	Jln. Sam Ratulangi (Tondano)	Kab. Minahasa	0,845
14	Jln. Boulevard (Tondano)	Kab. Minahasa	1,550
15	Worotican - Poopo	Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Selatan	39,490
16	Poopo - Sinisir	Kab. Minahasa Selatan, Kab. Bolaang Mongondow	31,400

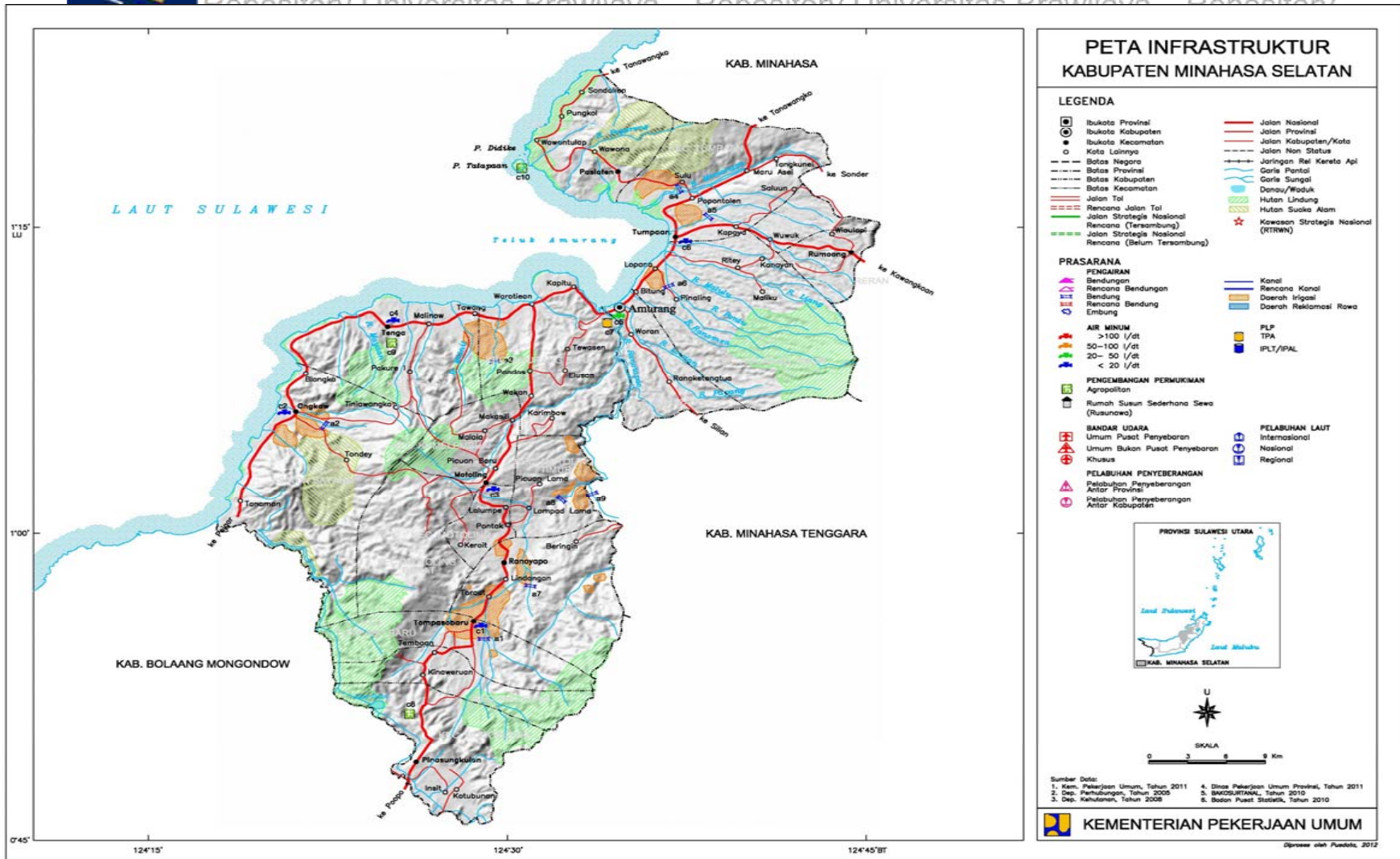
1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

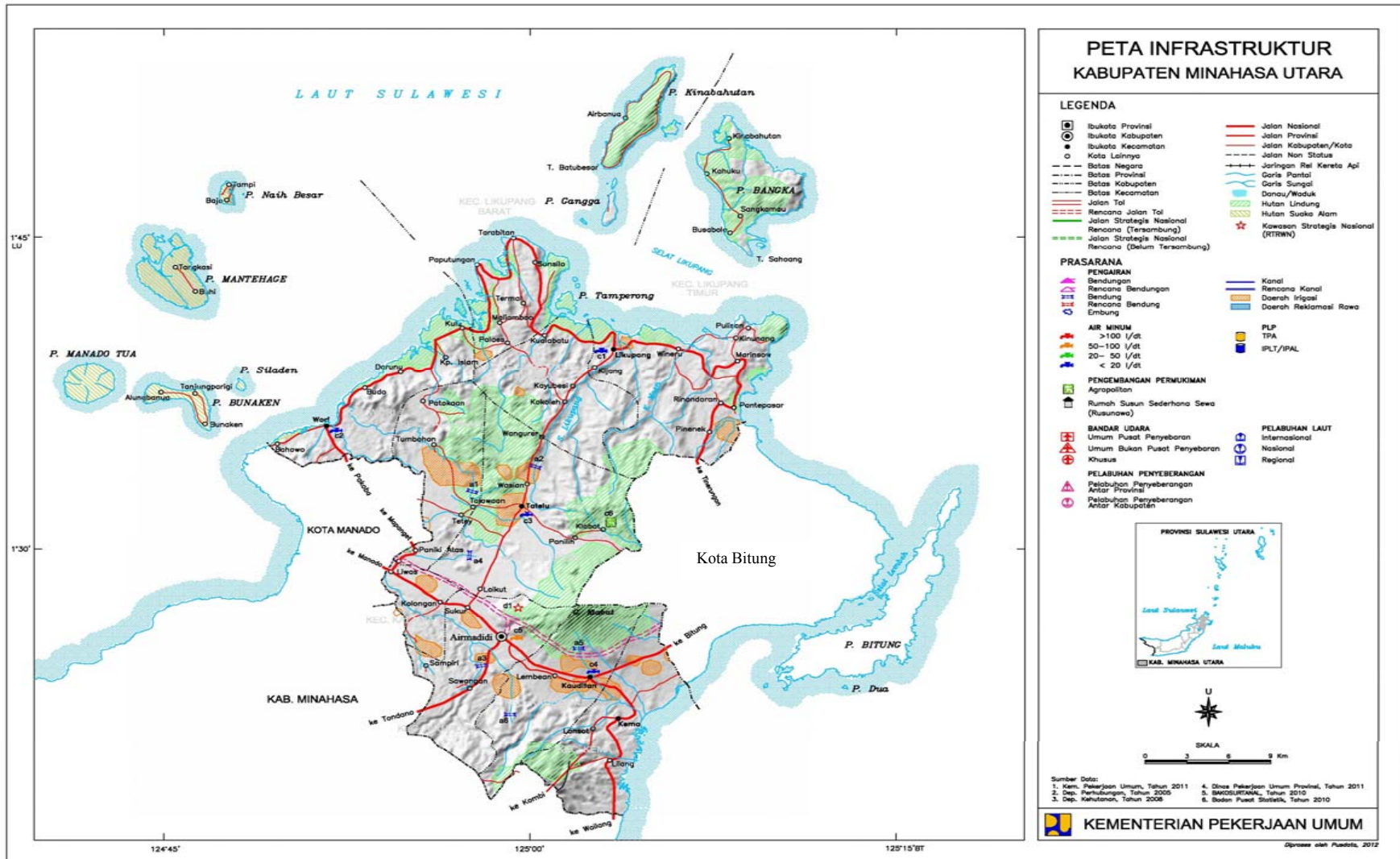
1. Mengetahui pola pemeliharaan jalan di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara.
2. Mengetahui persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara.
3. Mengetahui model partisipasi masyarakat di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara.



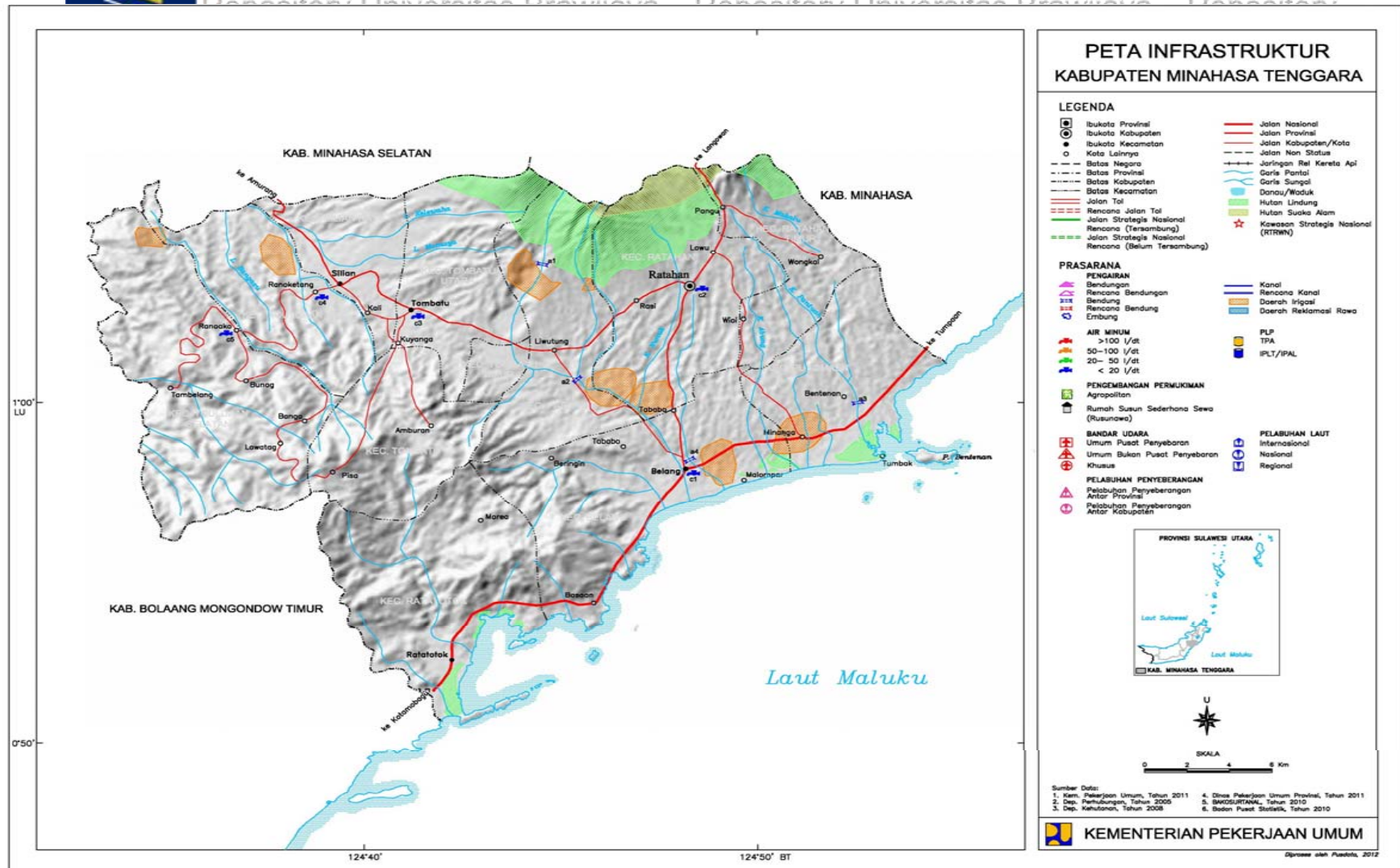
Gambar 1.1. Peta Minahasa



Gambar 1.2. Peta Minahasa Selatan



Gambar 1.3. Peta Minahasa Utara



Gambar 1.4. Peta Minahasa Tenggara



1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan sumbangan yang positif bagi khazanah ilmu pengetahuan, khususnya yang berkaitan dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan infrastruktur jalan pedesaan dan upaya meningkatkan partisipasi masyarakat dengan adanya model pemeliharaan jalan berbasis partisipasi masyarakat.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian yang dilakukan dapat memberikan gambaran partisipasi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan desa dan bisa bermanfaat bagi pengguna jalan serta pertumbuhan dan peningkatan ekonomi, pendidikan dan sosial dari masyarakat. Penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi Pemerintah dalam mengambil kebijakan model partisipasi yang dapat diterapkan dalam pemeliharaan jalan pedesaan.

1.6 Kontribusi Penelitian

Penelitian ini akan memberikan kontribusi secara praktis bagi pemerintah setempat agar dapat mengetahui secara tepat cara untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, jika dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam menumbangkan tenaga, dana dan material tapi harus ada bukti yang nyata bahwa pemerintah berkontribusi dengan mengupayakan rendahnya tingkat kerusakan jalan, mengurangi tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan, dan merencanakan jaringan jalan terhubung dengan daerah lain.

Pada penelitian terdahulu analisa dilakukan antar hubungan variabel, sedangkan pada penelitian saat ini pemodelan melibatkan hubungan antara variabel dengan hubungan indikatornya. Sehingga hasil dalam pemodelan SEM yang ada di 4 Kabupaten tergambar adanya partisipasi dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model road cooperative.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Partisipasi Masyarakat

2.1.1 Definisi Partisipasi Masyarakat

Etimologi partisipasi yang berasal dari akar peran dan serta masyarakat memiliki bahasan pokok yang didasarkan pada kekuatan atau hak terutama dalam perihal pengambilan keputusan. Pokok peran didefinisikan sebagai pelengkap atau tidak harus kesetaraan dan sifatnya sukarela. Sifat kesukarelaan tersebut sebagaimana dikemukakan Wrihatnolo & Dwijowijoto (2006) melalui kepemilikan makna bahwa partisipasi akan membawa dampak, dimana:

1. Terhindar dari peluang terjadinya manipulasi, dan memperjelas apa yang sebetulnya dikehendaki masyarakat;
2. Memberi nilai tambah pada legitimasi rumusan perencanaan. Semakin banyak jumlah mereka yang terlibat akan semakin baik; dan
3. Meningkatkan kesadaran dan ketrampilan politik masyarakat.

Sesuai paparan tersebut, mengklasifikasikan bentuk-bentuk partisipasi sebagai manifestasi kepemilikan makna partisipasi masyarakat secara khusus, yakni (i) konsultasi, biasanya dalam bentuk jasa; (ii) sumbangan spontan berupa uang dan barang; (iii) mendirikan proyek yang sifatnya berdikari dan donornya berasal dari pihak ketiga; (iv) mendirikan proyek yang sifatnya berdikari dan dibiayai seluruhnya oleh masyarakat; (v) sumbangan dalam bentuk kerja; (vi) aksi massa; (vii) mengadakan pembangunan di kalangan keluarga; dan (viii) membangun proyek masyarakat yang bersifat otonom. Secara aktual, jenis-jenis partisipasinya meliputi: (i) pikiran; (ii) tenaga; (iii) pikiran dan tenaga; (iv) keahlian; (v) barang; dan (vi) uang.

Partisipasi merupakan suatu konsep yang merujuk pada keikutsertaan seseorang dalam berbagai aktivitas pembangunan. Keikutsertaan ini didasari oleh motif-motif dan keyakinan akan nilai-nilai tertentu yang dihayati seseorang. Sutarto (1980) menerjemahkan partisipasi sebagai turut sertanya seseorang baik secara langsung maupun emosional untuk memberikan sumbangan-sumbangan kepada proses pembuatan keputusan terutama mengenai persoalan-persoalan dimana keterlibatan



pribadi seseorang yang bersangkutan melaksanakan akan tanggung jawab untuk melaksanakan hal tersebut. Pengertian tersebut menekankan pada keikutsertaan seseorang dalam proses pengambilan keputusan. Bentuk partisipasi yang merupakan keikutsertaan dalam kegiatan-kegiatan pembangunan setidaknya terdapat dua tipe partisipasi, Koentjaraningrat (1980) menyatakan bahwa:

1. Partisipasi dalam aktivitas bersama dalam proyek-proyek pembangunan.
2. Partisipasi sebagai individu di luar aktivitas bersama dalam pembangunan.

Bentuk partisipasi lain yang lebih lengkap dikemukakan oleh Bryan dan White dalam Ndraha Taliziduhu (1983) dimana disamping ada partisipasi dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan juga terdapat partisipasi untuk pemanfaatan suatu proyek. Selain pendapat tersebut, Simanjuntak Tigor (1982) menyatakan bahwa dalam menggerakkan partisipasi masyarakat perlu adanya klasifikasi dari partisipasi tersebut. Selanjutnya dikatakan Bryan dan White dalam Ndraha Taliziduhu (1983) bahwa partisipasi dapat berbentuk:

1. Partisipasi buah pikiran.
2. Partisipasi harta dan uang.
3. Partisipasi tenaga atau gotong-royong.
4. Partisipasi sosial.
5. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan-kegiatan nyata yang konsisten.

Jadi partisipasi adalah juga berfungsi dari manfaat di samping pengorbanan atau resiko. Beberapa pengertian partisipasi diatas dapat di bangun dan diurutkan menjadi tahap-tahap terjadinya suatu resiko. Pada tahap pertama partisipasi merupakan proses perencanaan untuk menentukan program-program dan proyek-proyek apakah yang akan dibangun. Tahap kedua partisipasi adalah keikutsertaan dalam proses pelaksanaan pembangunan. Tahap ini dalam pembangunan adalah implementasi dari program-program dan proyek-proyek yang telah disetujui atau diputuskan dalam tahap pengambilan keputusan. Tahap pelaksanaan ini dapat berupa keikutsertaan secara fisik seperti pemberian tenaga maupun pemberian sumbangan uang dan bahan-bahan material untuk pembangunan.

Tahap ketiga partisipasi adalah tahap pemanfaatan yakni tahap di mana masyarakat memperoleh hasil-hasil dari program dan proyek pembangunan yang telah



16
dilaksanakan. Tahap penerimaan hasil ini merupakan perwujudan dalam partisipasi. Oleh sebab itu, pada tahap penerimaan hasil diharapkan diikuti oleh tumbuhnya tanggung jawab untuk memelihara dan menjaga agar hasil pembangunan dapat dirasakan dan mampu memberikan manfaat sesuai fungsinya, sehingga bisa dinikmati oleh masyarakat secara optimal dan berkelanjutan. Berdasarkan tahapan-tahapan partisipasi diatas, maka dapat dirumuskan pengertian partisipasi masyarakat dalam pembangunan adalah keikutsertaan seseorang dalam pembangunan secara sadar baik dalam tahap perencanaan, implementasi dan pemanfaatan dalam menerima hasil-hasil pembangunan.

Partisipasi masyarakat diartikan sebagai keterlibatan aktif warga masyarakat dalam proses pembuatan keputusan bersama, perencanaan dan pelaksanaan program dan pembangunan masyarakat, yang di laksanakan di dalam maupun di luar lingkungan masyarakat atas dasar rasa kesadaran dan tanggungjawab, demikian antara lain yang dijelaskan Soelaiman (1985). Secara konseptual partisipasi masyarakat merupakan alat dan tujuan pembangunan masyarakat, dengan demikian ia berfungsi sebagai penggerak dan pengarah proses perubahan sosial. Pendapat lainnya tentang partisipasi masyarakat, dikemukakan oleh Iskandar (1994) bahwa tekanan utama partisipasi warga masyarakat adalah pada kebersamaan atau saling memberikan sumbangan akan kepentingan dan masalah-masalah bersama, yang tumbuh dari kepentingan dan masalah-masalah bersama, yang tumbuh dari kepentingan dan perhatian individu warga masyarakat itu sendiri.

Partisipasi tidak lain adalah hasil dari konsensus sosial warga masyarakat akan arah perubahan sosial yang mereka harapkan. Dengan demikian partisipasi masyarakat merupakan peningkatan mutu dari gotong-royong tradisional yang bersifat spontanitas. Kesukarelaan dan bersifat insidental, kepada suatu usaha perencanaan yang memerlukan pemikiran dan keputusan yang rasional. Pimpinan dan orang-orang yang di pimpinnya harus pula peka atau tanggap terhadap aspirasi kebutuhan dan pikiran-pikiran yang hidup di masyarakat, sehingga perumusan rasional tadi pada hakikatnya merupakan penjabaran dari apa yang hidup dan berkembang dalam masyarakat.



Iskandar (1994) mencatat lima aspek yang terkait dengan tipe-tipe masyarakat, yaitu dari hasil penilaian masyarakat tentangan yang rendah hingga ke penilaian masyarakat tentangan yang tinggi, yaitu sebagai berikut:

1. Keanggotaan seseorang dalam organisasi atau kelompok kegiatan masyarakat.
2. Intensitas kehadiran seseorang dalam berbagai pertemuan masyarakat.
3. Intensitas seseorang dalam memberikan sumbangan dana atau keuangan bagi kepentingan bersama.
4. Keanggotaan dalam berbagai kepanitiaan yang di bentuk dalam masyarakat.
5. Posisi kepemimpinan seseorang dalam berbagai organisasi/ kelompok kegiatan.

Berdasarkan pendapat tersebut, nampaknya partisipasi masyarakat lebih dititikberatkan kepada aktivitas seseorang dalam suatu organisasi sebagai pencerminan dari partisipasi. Sedangkan menurut Tjokrowinoto (1984) partisipasi merupakan “keterlibatan mental dan emosional orang-orang dalam situasi kelompok yang mendorong mereka untuk menyumbangkan pikirannya bagi tercapainya tujuan organisasi dan bersama-sama bertanggungjawab terhadap organisasi tersebut”.

Partisipasi masyarakat pada dasarnya dapat di nyatakan dalam bentuk pemikiran, keterampilan/keahlian, tenaga, harta benda atau uang (Keith Davis dalam Santoso Sastrosaputro, 1986) sejalan dengan itu, Surbakti dan Ramlan (1984) mengemukakan bahwa kegiatan yang dapat di golongan sebagai partisipasi antara lain:

1. Ikut mengajukan usul-usul mengenai suatu kegiatan.
2. Ikut serta bermusyawarah di dalam mengambil keputusan tentang alternative program yang di anggap paling baik.
3. Ikut serta melaksanakan apa yang telah diputuskan termasuk di sini memberi iuran atau sumbangan materiil.
4. Ikut serta mengawasi pelaksanaan keputusan.

Dengan demikian ukuran peran serta masyarakat lebih tepat bila dijelaskan secara kualitatif. Dalam hal ini partisipasi dapat di definisikan kedalam sebuah tipologi yang memperlihatkan adanya perbedaan penilaian masyarakat tentang intensitas keterlibatan masyarakat (Whyte dalam Bourne, 1984). Partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan dan penyerahan tanggungjawab dapat di bedakan menjadi (Hamdi dan Goethert, 1997):



1. Tidak ada sama sekali (*none*): *outsider* semata-mata bertanggungjawab pada semua pihak, dengan tanpa keterlibatan masyarakat.
2. Tidak langsung (*indirect*): sama dengan tidak ada partisipasi tetapi informasi merupakan sesuatu yang spesifik.
3. Konsultatif (*consultative*): *outsider* mendasar atas informasi dengan tidak langsung diperoleh dari masyarakat.
4. Terbagi (*shared*): masyarakat dan *outsider* berinteraksi sejauh mungkin secara bersamaan.
5. Pengendalian penuh (*full control*): masyarakat mendominasi *outsider* membantuketika di perlukan.

Pada tahap pembangunan peranan pemerintah biasanya besar. Kegiatan pembangunan sebagian besar adalah usaha pemerintah. Bahkan di Negara yang menganut sosialisme yang murni, seluruh kegiatan pembangunan adalah tanggung jawab Pemerintah. Namun dalam keadaan negara berperan besarpun, partisipasi masyarakat diperlukan untuk menjamin berhasilnya pembangunan (Kartasasmita, 1996).

Pada kenyataannya, kontribusi masyarakat di samping swasta, lembaga swadaya masyarakat dan pemerintah sendiri, di pandang sebagai suatu sumbangan pokok dalam pembangunan. Seringkali dalam pelaksanaannya, partisipasi masyarakat tersebut belum sepenuhnya memuaskan, namun hasil suatu proyek yang telah di hasilkan dari partisipasi masyarakat, jelas lebih menguntungkan dan mencerminkan kebutuhan masyarakat, di bandingkan dengan proyek tanpa melibatkan masyarakat setempat. Hal ini berarti, bahwa masyarakat tidak hanya di lihat sebagai objek dalam setiap pembangunan, tetapi lebih lebih dari itu, sasarannya adalah membuat masyarakat sebagai subjek dalam hal ini mitra pembangunan dalam suatu proses yang berawal dari perencanaan atau penyusun program sampai pada pelaksanaan bahkan operasi pemeliharaan. Pembangunan daerah disadari merupakan tanggung jawab bersama antara Pemerintah Daerah dengan Masyarakat, sedangkan pemerintah Pusat dan Propinsi berperan sebagai pendukung dan pembina. Sebagai konsekuensinya, partisipasi masyarakat merupakan bagian yang penting dari suatu program pembangunan.



Sehingga, untuk dapat mendefinisikan dari pada partisipasi masyarakat berdasarkan telaah di muka, seyogyanya harus memperhatikan beberapa makna definisi partisipasi secara holistik, yakni:

1. Partisipasi merupakan kontribusi sukarela dari masyarakat kepada proyek, jadi tanpa ikut serta dalam pengambilan keputusan mereka tidak dapat dikatakan berpartisipasi
2. Partisipasi adalah persoalan pemekaan (membuat peka) pihak masyarakat untuk meningkatkan kemauan menerima dan kemampuan untuk menanggapi proyek-proyek pembangunan.
3. Partisipasi adalah suatu proses yang aktif, yang mengandung arti bahwa orang atau kelompok yang terkait, mengambil inisiatif dan menggunakan kebebasannya untuk melakukan hal itu.
4. Partisipasi adalah pemantapan dialog antara masyarakat setempat dengan para staf yang melakukan persiapan, pelaksanaan, monitoring proyek, agar supaya memperoleh informasi mengenai konteks lokal, dan dampak-dampak sosial.
5. Partisipasi adalah keterlibatan sukarela oleh masyarakat dalam perubahan yang ditentukannya sendiri.
6. Partisipasi adalah keterlibatan masyarakat dalam pembangunan diri, kehidupan dan lingkungan mereka.

2.1.2 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat

Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat terdiri dari faktor dalam masyarakat (*internal*), yaitu kemampuan dan kesediaan masyarakat untuk berprestasi, maupun faktor dari luar masyarakat (*eksternal*) yaitu peran aparat dan lembaga formal yang ada. Kemampuan masyarakat akan berkaitan dengan stratifikasi sosial dalam masyarakat. Menurut Max Weber dan Zanden (1988) dalam Yulianti (2012), mengemukakan pandangan multi dimensional tentang stratifikasi masyarakat yang mengidentifikasi adanya 3 (tiga) komponen di dalamnya, yaitu kelas (ekonomi), status (*prestise*), dan kekuasaan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:



1. Faktor dari dalam masyarakat (*internal*)

Untuk faktor-faktor internal adalah berasal dari dalam kelompok masyarakat sendiri, yaitu individu-individu dan kesatuan kelompok didalamnya. Tingkah laku individu berhubungan erat atau ditentukan oleh ciri-ciri sosiologis seperti umur, jenis kelamin, pengetahuan, pekerjaan, dan penghasilan (Slamet, 1994). Secara teoritis, terdapat hubungan antara ciri-ciri individu dengan tingkat partisipasi, seperti usia, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lamanya menjadi anggota masyarakat, besarnya pendapatan, keterlibatan dalam kegiatan pembangunan akan sangat berpengaruh pada partisipasi (Slamet, 1994). Sebagaimana dikutip oleh Surotinojo (2009), beberapa faktor yang mempengaruhi masyarakat untuk mengikuti proses partisipasi adalah:

- a) Pengetahuan dan keahlian. Dasar pengetahuan yang dimiliki akan mempengaruhi seluruh lingkungan dari masyarakat tersebut. Hal ini membuat masyarakat memahami ataupun tidak terhadap tahap-tahap dan bentuk dari partisipasi yang ada.
- b) Pekerjaan masyarakat. Biasanya orang dengan tingkat pekerjaan tertentu akan dapat lebih meluangkan ataupun bahkan tidak meluangkan sedikitpun waktunya untuk berpartisipasi pada suatu proyek tertentu. Seringkali alasan yang mendasar pada masyarakat adalah adanya pertentangan antara komitmen terhadap pekerjaan dengan keinginan untuk berpartisipasi.
- c) Tingkat pendidikan dan buta huruf. Faktor ini sangat berpengaruh bagi keinginan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi serta untuk memahami dan melaksanakan tingkatan dan bentuk partisipasi yang ada.
- d) Jenis kelamin. Sudah sangat diketahui bahwa sebagian masyarakat masih menganggap faktor inilah yang dapat mempengaruhi keinginan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi beranggapan bahwa laki-laki dan perempuan akan mempunyai persepsi dan pandangan berbeda terhadap suatu pokok permasalahan.
- e) Kepercayaan terhadap budaya tertentu. Masyarakat dengan tingkat heterogenitas yang tinggi, terutama dari segi agama dan budaya akan menentukan strategi



partisipasi yang digunakan serta metodologi yang digunakan. Seringkali kepercayaan yang dianut dapat bertentangan dengan konsep-konsep yang ada.

2. Faktor dari luar masyarakat (*external*)

Menurut Sunarti (2003), faktor-faktor eksternal ini dapat dikatakan petaruh (*stakeholder*), yaitu semua pihak yang berkepentingan dan mempunyai pengaruh terhadap program ini. Petaruh kunci adalah siapa yang mempunyai pengaruh yang sangat signifikan, atau mempunyai posisi penting guna kesuksesan program. Mikkelsen (2003) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat itu adalah:

- a) Faktor sosial yaitu dilihat adanya ketimpangan sosial masyarakat untuk berpartisipasi.
- b) Faktor budaya yaitu adanya kebiasaan atau adat istiadat yang bersifat tradisional statis dan tertutup terhadap pembaharuan.
- c) Faktor politik yaitu apabila proses pembangunan yang dilaksanakan kurang melibatkan masyarakat pada awal dan akhir proses pembangunan sehingga terkendala untuk berpartisipasi dan pengambilan keputusan.

2.1.3 Manajemen Pemeliharaan Prasarana Jalan

Manajemen proyek adalah penerapan pengetahuan, keterampilan, peralatan, dan teknik untuk proyek kegiatan untuk memenuhi persyaratan proyek. Manajemen proyek dicapai melalui aplikasi yang sesuai dan integrasi lima komponen, yaitu inisiasi, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan pengendalian, serta penutupan. Berdasarkan buku petunjuk *Project Management Body Of Knowledge* (2004) tentang manajemen proyek, system operasional proyek didukung oleh Sembilan komponen pokok, yaitu:

1. *Project Integration Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi kombinasi elemen pekerjaan yang dikoordinasikan dan bekerja sama dengan benar. Aspek ini meliputi pengembangan perencanaan proyek, pelaksanaan perencanaan proyek, dan control perubahan keseluruhan.

2. *Project Scope Management*



Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi kisaran pekerjaan yang diperlukan dan dibutuhkan dalam sebuah proyek. Aspek ini meliputi perencanaan lingkup, definisi lingkup, dan definisi aktivitas.

3. *Project Time Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pemastian ketepatan waktu penyelesaian proyek. Aspek ini meliputi *milestones*, estimasi durasi setiap aktivitas, jadwal, dan urutan aktivitas, serta pengaturan jadwal.

4. *Project Cost Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pemastian anggaran proyek yang disetujui dengan penggunaan yang sesuai. Aspek ini meliputi *cost estimating* dan *cost budgeting*.

5. *Project Quality Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pemastian pekerjaan sesuai dengan standar umum kebutuhan yang dilakukan. Aspek ini meliputi perencanaan kualitas, pelaksanaan kualitas, dan control kualitas.

6. *Project Human Resource Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pemastian efektifitas penggunaan orang pada proyek. Aspek ini meliputi *organizational planning*, *staff acquisition*, dan pengembangan tim.

7. *Project Communications Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi komunikasi informasi antara orang-orang di dalam organisasi. Aspek ini meliputi rencana komunikasi, distribusi informasi, dan penampilan report.

8. *Project Risk Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi strategi yang dilakukan pada konsekuensi efek samping negative untuk proyek tujuan. Aspek ini meliputi perencanaan manajemen resiko, identifikasi dan penilaian resiko, analisis resiko, rencana respon, dan kontrol resiko.

9. *Project Procurement Management*



Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pengadaan barang dan jasa pada lingkup proyek. Aspek ini meliputi rencana pengadaan, *solicitation*, dan administrasi kontrak.

Pada dasarnya, pemeliharaan jalan perlu dilakukan secara terus-menerus/rutin dan berkesinambungan khususnya pada jenis konstruksi jalan yang menggunakan sistem perkerasan lentur (*flexible pavement*). Pemeliharaan jalan tidak hanya pada perkerasannya saja, namun mencakup pula pemeliharaan bangunan pelengkap jalan dan fasilitas beserta sarana-sarana pendukungnya. Suatu perkerasan jalan sekuat apapun tanpa didukung oleh fasilitas drainase akan dengan mudah menurun kekuatannya sebagai akibat dari melemahnya kepadatan lapisan pondasi dan terurainya butiran agregat dari bahan pengikatnya. Pemeliharaan saluran tepi di kiri-kanan badan jalan menjadi penting dan air harus senantiasa mengalir dengan lancar karena genangan air hujan akan melemahkan struktur perkerasan secara menyeluruh. Sedangkan retak rambut pada lapisan permukaan suatu perkerasan bila tidak segera ditutup akan semakin membesar dan dimasuki air hujan yang berdampak terurainya ikatan antara butiran agregat dari bahan pengikatnya, dan menjadi kerusakan yang lebih besar. Kondisi ini akan semakin cepat bertambah parah lagi bila beban lalulintasnya padat dan berat (Salim Abbas 1993).

Pada pelaksanaan pemeliharaan jalan, hal yang paling penting untuk diperhatikan sekaligus dilaksanakan adalah sistem manajemen pemeliharaan jalan. Semua kegiatan mulai dari survey kondisi, evaluasi hasil survey, sampai pada pelaksanaan kegiatan perbaikan atas kerusakan yang terjadi. Sedangkan cara atau metoda perbaikan sepenuhnya diserahkan pada pengamat, mandor, dan pekerja. Jadwal sebagaimana telah ditentukan oleh sistem harus dipatuhi. Dalam hal pemeliharaan rutin, maka setiap 2 (dua) minggu sekali harus melakukan kegiatan survey kondisi dan sekaligus melakukan perbaikan setelah evaluasi (paling lama 2 hari) khususnya pada musim hujan, dan 1 (satu) bulan sekali pada saat musim kemarau.

Rehabilitasi atau peningkatan jalan secara umum diperlukan untuk memperbaiki integritas struktur perkerasan, yaitu meningkatkan nilai strukturalnya dengan pemberian lapis tambahan struktural. Peningkatan jalan dilakukan, apakah karena masa layanannya



habis, atau karena kerusakan awal yang disebabkan oleh faktor-faktor luar seperti cuaca atau karena kesalahan perencanaan atau pelaksanaan rekonstruksi. Dalam hal perkerasan lama sudah dalam kondisi yang sangat jelek, maka lapisan tambahan tidak akan efektif dan kegiatan rekonstruksi biasanya diperlukan. Kegiatan rekonstruksi ini juga dimaksud untuk penanganan jalan yang berakibat meningkatkan kelasnya (Salim Abbas, 1993).

2.2 Pemeliharaan Prasarana Jalan

2.2.1 Definisi Prasarana Jalan

Jalan merupakan kebutuhan yang sangat vital dalam mendukung aktivitas ekonomi. Sebagai prasarana transportasi, jalan memiliki peran penting dalam usaha membuka, mempermudah dan meningkatkan aspek ekonomi, sosial dan budaya dalam suatu negara. Jalan dipergunakan untuk mewujudkan sasaran pembangunan seperti pemerataan pembangunan serta pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, jalan memiliki definisi prasarana transportasi darat, yang meliputi segala bagiannya, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Lebih lanjut, Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan mencantumkan bahwa jalan umum dapat diklasifikasikan dalam sistem jaringan jalan, fungsi jalan, status jalan, dan kelas jalan. Sistem jaringan jalan primer terdiri atas jalan arteri primer, jalan kolektor primer, jalan lokal primer, dan jalan lingkungan primer. Jalan primer disusun berdasarkan rencana tata ruang dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan sebagai berikut:

1. Menghubungkan secara menerus Pusat Kegiatan Nasional, Pusat Kegiatan Wilayah, Pusat Kegiatan Lokal, sampai ke Pusat Kegiatan Lingkungan; dan
2. Menghubungkan antar Pusat Kegiatan Nasional



Sistem jaringan jalan sekunder disusun berdasarkan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan yang menghubungkan secara mensejajarkan kawasan yang mempunyai fungsi primer, fungsi sekunder kesatu, fungsi sekunder kedua, fungsi sekunder ketiga, dan seterusnya sampai ke persil.

Secara umum, jalan dapat dibedakan menjadi 2 (dua) macam, yaitu:

1. Jalan Umum, yaitu jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum;
2. Jalan Khusus, yaitu jalan inspeksi pengairan, jalan inspeksi saluran minyak dan gas, jalan kehutanan, jalan kompleks bukan umum, jalan untuk keperluan pertahanan dan keamanan (hankam).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan pada Pasal 16 ayat 3 disebutkan bahwa kewenangan penyelenggaraan jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa meliputi pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan. Pada masa sebelum berlakunya undang-undang otonomi daerah, perencanaan penanganan atau penetapan prioritas pemeliharaan ruas-ruas jalan Kabupaten menggunakan Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten SK No. 77/KPTS/Db/1990 Edisi Januari 2006 Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum. Pada saat sekarang sudah tidak dilaksanakan secara utuh dan lengkap karena kewenangannya sudah diserahkan ke Pemerintah Daerah yang pada umumnya penentuan prioritas pemeliharaan jalan dilakukan secara subjektif. Yang umum terjadi, Pemerintah Daerah tak melibatkan instansi atau *stakeholders* terkait seperti masyarakat dan pengguna jalan. Akibatnya, terjadi pembengkakan biaya operasi pemeliharaan. Keterlibatan masyarakat dalam bentuk partisipasi pengambilan keputusan dalam pemeliharaan jalan akan menumbuhkan rasa memiliki atas jaringan jalan yang dipakai untuk kebersamaan bersama.

Pembangunan jalan merupakan sebagian dari wewenang penyelenggaraan jalan, antara lain meliputi kegiatan-kegiatan: (1) perencanaan teknis, pemrograman dan penganggaran, pengadaan lahan, serta pelaksanaan konstruksi jalan; (2) pengoperasian dan pemeliharaan jalan; dan (3) pengembangan dan pengelolaan manajemen pemeliharaan jalan. Pelaksanaan pembangunan jalan, yang pada umumnya menggunakan dana pemerintah, maka pelaksanaannya diatur dengan Peraturan Presiden

Pemberdayaan masyarakat adalah upaya mendorong masyarakat untuk mandiri serta memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan sendiri, prakarsa sendiri, dan memperbaiki hidup sendiri. Keterlibatannya, dapat berupa aktifitas dalam wujud sumbangan pikiran, pendapat maupun tindakan, dapat pula berupa sumbangan biaya, material untuk perbaikan lingkungannya (Alit, 2005). Pada hakekatnya pemberdayaan masyarakat dapat dilihat dari keikutsertaannya dalam 5 tahap kegiatan, yaitu kegiatan



dalam pengambilan inisiatif, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi, serta pengelolaan dan pemeliharaan.

Pendekatan utama dalam konsep pemberdayaan adalah bahwa masyarakat tidak dijadikan obyek dari berbagai proyek pembangunan, tetapi merupakan subyek dari upaya pembangunannya sendiri. Masyarakat sebagai mitra pemerintah dalam melakukan pembangunan, pemeliharaan, memerlukan keterlibatan dalam setiap proyek yang dijalankan pemerintah. Penelitian dari Muskin, Kamime dan Adlaoui (2011), menunjukkan bagaimana faktor yang menentukan berhasil atau tidaknya, besar atau kecilnya perubahan tergantung pada keterlibatan masyarakat sebagai mitra.

Tahapan pelaksanaan pemberdayaan masyarakat dimulai dari proses seleksi lokasi sampai dengan pemandirian masyarakat. Sedangkan menurut Hogan dalam Adi menggambarkan proses pemberdayaan yang berkesinambungan sebagai suatu siklus yang terdiri dari lima tahapan utama antara lain: Menghadirkan kembali pengalaman yang memberdayakan dan yang tidak memberdayakan (*recall depowering/ empowering experiences*); mendiskusikan alasan mengapa terjadi pemberdayaan dan penidakberdayaan (*discuss reasons for depowerment/ empowerment*), mengidentifikasi suatu masalah ataupun proyek (*identify one problem or project*), Mengidentifikasi basis daya yang bermakna untuk melakukan perubahan (*identify useful power bases*), mengembangkan rencana-rencana aksi dan mengimplementasikannya (*develop and implement action plans*) (Adi, 2008).

Partisipasi masyarakat merupakan suatu proses teknis untuk memberikan kesempatan dan wewenang yang lebih luas kepada masyarakat untuk secara bersama-sama memecahkan berbagai persoalan. Pembagian kewenangan ini dilakukan berdasarkan tingkat keikutsertaan (*level of involvement*) masyarakat dalam kegiatan tersebut. Partisipasi masyarakat bertujuan untuk mencari solusi permasalahan yang lebih baik dalam suatu komunitas dengan membuka lebih banyak kesempatan bagi masyarakat untuk ikut memberikan kontribusi sehingga implementasi kegiatan berjalan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Sistem infrastruktur adalah merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Peranan infrastruktur adalah sebagai mediator antara sistem ekonomi dan sistem social di dalam



tatanan kehidupan manusia dengan lingkungan alam menjadi penting. Infrastruktur yang kurang (atau bahkan tidak) berfungsi akan memberikan dampak yang besar bagi manusia (Kodoatie, 2005). Hal tersebut berarti bahwa keberadaan system infrastruktur mutlak dibutuhkan di dalam berbagai jenis kegiatan.

Pendekatan partisipatif digunakan dalam pembangunan yang melibatkan atau mengikut sertakan masyarakat dan *stakeholder* dalam proses pembangunan. Proses ini mencakup dari perencanaan awal, penyusunan konsep dan implementasi sampai pada pengelolaan. Dalam proses ini aspirasi masyarakat dan inisiatif menjadi penting. Dengan pendekatan ini, masyarakat ditumbuhkan rasa memiliki dari lingkungan di mana mereka tinggal (Malvicini & Sweetser, 2003).

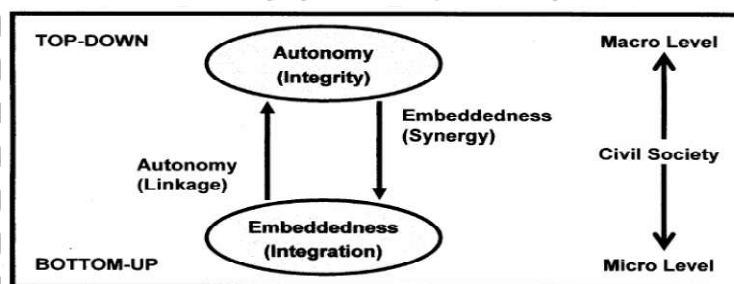
Peran serta masyarakat menurut Habitat dalam Panudju (1999) adalah sebagai berikut: *“Participation is process of involving people; especially those directly effected, to define the problem and involve solutions with them”*. Peran serta masyarakat sangat erat kaitannya dengan kekuatan atau hak masyarakat, terutama dalam pengambilan keputusan dan tahap identifikasimasalah, mencari pemecahan masalah sampai dengan pelaksanaan berbagai kegiatan pembangunan (Panudju, 1999).

Merujuk pengertian peran serta masyarakat atau partisipasi masyarakat dari kedua pendapat di atas, maka pengertian peran serta masyarakat dalam pemeliharaan jalan adalah keterlibatan masyarakat dalam ikut serta bertanggung jawab baik pasif maupunaktif secara individu, keluarga, kelompok masyarakat untuk ikut memelihara prasarana jalan. Masyarakat perlu diminta partisipasinya sebab masyarakat mempunyai potensi besar dalam setiap pembangunan. Masyarakat memang memiliki aspek yang serba ganda, disamping sebagai penerima dan pelaku segala macam keputusan, masyarakat berperan pula sebagai sasaran akhir dari berbagai aturan, instruksi dan segala macam kebijaksanaan kalangan atas secara efektif. Salah satu pendekatan pada masyarakat untuk dapat membantu program pemerintah dalam pemeliharaan jalan adalah mengubah pola pikir masyarakat tentang pemahaman bahwa semua pengelolaan jalan adalah merupakan tanggung jawab pemerintah. Beberapa aspek yang dapat merubah pola pikir masyarakat adalah sebagai berikut: a) Menggugah peran serta masyarakat dan organisasi masyarakat dalam program pemeliharaan jalan kota; b) Memberikan penerangan/penyuluhan akan pentingnya pengelolaan jalan dalam hal ini



pemeliharaan jalan untuk mempertahankan tingkat pelayanan jalan agar memudahkan mobilisasi kegiatan perekonomian perkotaan; c) Merubah pola pikir bahwa pemeliharaan jalan hanya merupakan tanggung jawab pemerintah.

Michael Woolcock (1998) mengungkap sebuah perspektif, yakni *Social Capital and Economic Development: towards a theoretical synthesis and policy framework*. Dimana terjadi sinergi antara level makro dan level mikro, dorongan yang terjadi adalah dikarenakan kepemilikan fasilitas dan otoritas dalam masing masing skup pekerjaan. Berikut adalah gambaran bagaimana sinkronisasi antara level mikro dan level makro. Bagaimana modal sosial melengkapi pembangunan ekonomi, bagaimana masing masing faktor saling menanamkan dan memiliki otonomi di level masing masing.



Sumber : Muskin, Kamime dan Adlaoui (2011).

Gambar 2.1. Top-Down and Bottom-Up Development and The Forms of Social Capital

Woolcock menyebutkan bahwa praktik penanaman akan pemberdayaan masyarakat dalam bingkai modal sosial dan pembangunan ekonomi dapat berupa bentuk yang berbeda beda seperti ikatan sosial, praktik budaya dan konteks politik.

Bentuk partisipasi merupakan keikutsertaan seseorang dalam kegiatan-kegiatan pembangunan. Setidaknya ada dua tipe partisipasi menurut Koentjaraningrat menyatakan bahwa: a) Partisipasi dalam aktivitas bersama dalam proyek-proyek pembangunan; b) Partisipasi sebagai individu diluar aktivitas bersama dalam pembangunan (Koentjaraningrat, 1980). Bentuk partisipasi lain yang lebih lengkap dikemukakan oleh Bryan dan White dalam Ndraha (1983) dimana disamping ada partisipasi dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan juga terdapat partisipasi pemanfaatan suatu proyek. Selanjutnya dikatakan bahwa partisipasi dapat berbentuk: a) Partisipasi buah pikiran; b) Partisipasi harta dan uang; c) Partisipasi tenaga atau gotong-



royong; d) Partisipasi sosial; e) Partisipasi masyarakat dalam kegiatan-kegiatan nyata yang konsisten. Jadi, partisipasi adalah juga berfungsi dari manfaat disamping pengorbanan ataupun resiko. Partisipasi masyarakat pada dasarnya dapat dinyatakan dalam bentuk pemikiran, ketrampilan/keahlian, tenaga, harta benda/uang. Menurut Barlian (2000) dalam Sunarti (2002), peran serta masyarakat di pengaruhi oleh beberapa hal yaitu tingkat pendidikan dan pendapatan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Tingkat Pendidikan

Pendidikan sebagai salah satu sub sistem dari sistem sosial yang terorganisir dan berusaha mengembangkan kemampuan, sikap, nilai dan pengetahuan para warga negara menuju terbinanya warga negara yang dewasa, baik secara ekonomi, kultural, religius maupun etis sehingga mampu berperan serta dalam pembangunan. Hasil KTT Bumi di Rio bulan Juni 1992 menegaskan bahwa pendidikan dapat menimbulkan kesadaran, nilai dan sikap, kecakapan dan perilaku menyangkut etika dan lingkungannya yang sangat diperlukan menyangkut untuk pembangunan berkelanjutan (Siahaan, 2004). Berdasarkan pendapat diatas, keluarga sebagai institusi sosial bukan hanya sebagai sebuah kelompok, tetapi lebih dari itu, ia dapat berfungsi merangkai pola-pola tingkah laku yang mencerminkan identitas setempat dan juga dalam hubungannya dengan institusi di luar keluarga.

2. Tingkat Pendapatan

Pendapatan seseorang atau kelompok masyarakat yang relatif tinggi, akan memungkinkan seseorang tidak hanya memikirkan bagaimana memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari yang layak. Dengan tingkat pendapatan yang relatif tinggi, masyarakat dapat membagi dan menyisihkannya untuk kebutuhan hidup yang lain, baik untuk menjaga, merawat dan memelihara kesehatan badan dan lingkungannya seperti menyediakan sarana prasarana.

Dapat dilihat juga bahwa studi tentang tingkat partisipasi masyarakat pernah dilakukan oleh Smith, Macintosh dan Millard (2008), dimana dalam penelitian tersebut mengembangkan kerangka analisis yang cocok untuk *eParticipation*. Sebuah upaya meningkatkan partisipasi masyarakat melalui mailing dan sosialmedia. Tujuannya adalah akan digunakan untuk memetakan keadaan, identifikasikasukas studi dan evaluasi, dan mengembangkan rekomendasi tentang bagaimana cara untuk mencapai peningkatan



partisipasi publik, undang-undang yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang lebih baik pula. Kerangka kerja ini juga akan membantu mengidentifikasi pelaku utama.

2.2.3 Konsep Pemeliharaan Prasarana Jalan

Pemeliharaan diambil dari bahasa Yunani *terein* artinya merawat, menjaga, dan memelihara. Pemeliharaan adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang dalam, atau memperbaikinya sampai, suatu kondisi yang bisa diterima (Corder, Antony, dan Hadi, 1992). Heizer dan Render (2001) dalam bukunya "*Operations Management*" pemeliharaan adalah : "*all activities involved in keeping a system's equipment in working order*". Artinya: pemeliharaan adalah segala kegiatan yang didalamnya adalah untuk menjaga sistem peralatan agar pekerjaan dapat sesuai dengan pesanan. Schwarat dan Narang (2001) dalam bukunya "*Production Management*" pemeliharaan (maintenance) adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan secara berurutan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas yang ada sehingga sesuai dengan standar (sesuai dengan standar fungsional dan kualitas).

Berdasarkan PP No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan dicantumkan bahwa pemeliharaan jalan meliputi pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, dan rehabilitasi. Pemeliharaan rutin jalan merupakan kegiatan merawat serta memperbaiki kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ruas-ruas jalan dengan kondisi pelayanan mantap. Jalan dengan kondisi pelayanan mantap adalah ruas-ruas jalan dengan umur rencana yang diperhitungkan serta mengikuti suatu standar tertentu.

Pemeliharaan berkala jalan merupakan kegiatan penanganan terhadap setiap kerusakan yang diperhitungkan dalam desain agar penurunan kondisi jalan dapat dikembalikan pada kondisi kemantapan sesuai dengan rencana. Rehabilitasi jalan merupakan kegiatan penanganan terhadap setiap kerusakan yang tidak diperhitungkan dalam desain, yang berakibat menurunnya kondisi kemantapan pada bagian/tempat tertentu dari suatu ruas jalan dengan kondisi rusak ringan, agar penurunan kondisi kemantapan tersebut dapat dikembalikan pada kondisi kemantapan sesuai dengan rencana.

Pemeliharaan jalan yang memadai mutlak diperlukan untuk mempertahankan kondisi perkerasan yang mampu melayani beban lalu lintas dan lingkungannya dalam



batasannya repetisi beban sumbu standar, sesuai dengan yang telah direncanakan. Pemeliharaan tersebut berupa pemeliharaan rutin, berkala, peningkatan maupun rekonstruksi. Prosedur dan standar kondisi jalan dan alternatif pemeliharaannya dimaksudkan untuk menentukan strategi pemeliharaan jalan secara ekonomis, tepat sasaran dan tepat waktu (The Asphalt Institute, 2003).

Berdasarkan Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota No. 018/T/BNKT/1990, Pemeliharaan Jalan adalah penanganan jalan yang meliputi perawatan, rehabilitasi, penunjangan, dan peningkatan. Pemeliharaan jalan terdiri atas:

1. Pemeliharaan Rutin adalah penanganan yang diberikan hanya terhadap lapis permukaan yang sifatnya untuk meningkatkan kualitas berkendara (*Riding Quality*), tanpa meningkatkan kekuatan struktural dan dilakukan sepanjang tahun;
2. Pemeliharaan Berkala adalah pemeliharaan yang dilakukan terhadap jalan pada waktu tertentu (tidak menerus sepanjang tahun) dan sifatnya meningkatkan kemampuan struktural;
3. Peningkatan adalah penanganan jalan guna memperbaiki pelayanan jalan yang berupa peningkatan struktural dan atau geometriknya agar mencapai tingkat pelayanan yang direncanakan.

Kegiatan Peningkatan adalah termasuk kegiatan pemeliharaan periodik (*periodic maintenance*) yang kegiatannya dilaksanakan dalam waktu interval tertentu. Kategori kegiatan ini meliputi (DPU, 2006):

1. Pencegahan (*Preventive*) adalah kegiatan penambahan lapis aspal tipis pada permukaan guna memperbesar integritas permukaan dan sebagai lapis kedap air namun tidak meningkatkan kekuatan struktural dari perkerasan;
2. Pelaburan (*Resurfing*) adalah kegiatan penambahan lapis permukaan guna memperbesar integritas permukaan dan sebagai lapis kedap air namun tidak meningkatkan kekuatan struktural dari perkerasan;
3. Pelapis tambah (*Overlay*) adalah kegiatan penambahan tebal lapis aspal pada permukaan guna meningkatkan integritas struktural dan meningkatkan kekuatan struktural dari perkerasan;
4. Rekonstruksi Perkerasan (*Pavement Reconstruction*) adalah mengganti keseluruhan atau sebagian perkerasan kemudian menambahnya dengan yang baru guna



meningkatkan integritas struktural dan meningkatkan kekuatan struktural dari perkerasan.

Implementasi dari kegiatan pemeliharaan jalan umum disebut proyek pemeliharaan jalan. Proyek merupakan kombinasi sumber daya manusia dan selain manusia yang bekerja sama dalam suatu organisasi yang bersifat sementara untuk mencapai tujuan tertentu. Proyek dapat juga diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu, dan dimaksudkan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Soeharto, 1995; Kerzner, 1995). Ciri-ciri proyek sebagai berikut:

1. Memiliki tujuan yang khusus berupa produk atau hasil akhir;
2. Jumlah biaya, sasaran jadwal, serta mutu dalam proses mencapai tujuan telah ditentukan;
3. Waktu awal dan akhir ditentukan jelas;
4. Jenis dan intensitas kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung.

Kegiatan/proyek peningkatan jalan dilaksanakan dalam rangka memenuhi prasyarat prasarana jalan, yaitu syarat teknis laik fungsi jalan. Laik Fungsi Jalan adalah kondisi suatu ruas jalan yang memenuhi persyaratan teknis kelaikan untuk memberikan keselamatan bagi penggunaannya, dan persyaratan administratif yang memberikan kepastian hukum bagi penyelenggara jalan dan pengguna jalan, sehingga jalan tersebut dapat dioperasikan untuk umum.

Persyaratan teknis Laik Fungsi Jalan meliputi (Permen PU No. 11/PRT/M/2010):

1. Teknis geometrik jalan;
2. Teknis struktur perkerasan jalan;
3. Teknis struktur bangunan pelengkap jalan;
4. Teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan;
5. Teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas meliputi pemenuhan terhadap kebutuhan alat-alat manajemen dan rekayasa lalu lintas yang mewujudkan petunjuk, perintah, dan larangan dalam berlalu-lintas; dan
6. Teknis perlengkapan jalan meliputi pemenuhan terhadap spesifikasi teknis konstruksi alat-alat manajemen dan rekayasa lalu lintas.



2.2.4 Hambatan Pemeliharaan Prasarana Jalan

Penyebab utama besarnya kesenjangan dalam pemeliharaan jalan antara lain karena terbatasnya kemampuan pemerintah dalam menyediakan pembiayaan bagi kebutuhan operasional dan pemeliharaan jalan yang terus meningkat, belum efektifnya penggunaan metode pemilihan biaya untuk membiayai kegiatan operasi dan pemeliharaan, penerapan strategi yang kurang tepat dalam pemeliharaan, prosedur penganggaran yang terpisah-pisah, dan prioritas alokasi yang rendah untuk operasi dan pemeliharaan. Kesenjangan ini diperbesar dengan masih terbatasnya kemampuan manajemen yang menangani operasi dan pemeliharaan. (Lampiran Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 1990:1)

Permasalahan pengelolaan pemeliharaan jalan yang buruk disebabkan oleh alasan:

1. Dana dan kebutuhan biaya yang besar;
2. Kerusakan jalan yang dipercepat oleh waktu dan keadaan musim.

Hal ini menyulitkan dalam memperkirakan kebutuhan akan pemeliharaan jalan saat ini serta memperbanyak biaya pemeliharaan karena jalan akan rusak lagi seturut dengan musim dan waktu. Heggie menyebutkan bahwa sekurang-kurangnya terdapat empat penyebab pemeliharaan jalan yang buruk, yaitu institusi organisasi, persoalan sumberdaya manusia, tidak mencukupinya penyediaan pembiayaan, dan tidak jelasnya tanggung jawab.

1. Permasalahan Organisasi dan Kelembagaan

Pemeliharaan jalan yang lemah juga dipengaruhi oleh syarat-syarat teknis, institusional dan biaya yang besar, tetapi syarat institusional yang paling menonjol (Haral and Faiz, 1988). Pemeliharaan yang buruk secara tipikal dihasilkan dari lemahnya tekanan publik kepada pengelola jalan karena tidak memberikan layanan transportasi jalan. Dengan demikian, mereka tidak secara langsung menderita akibat pemeliharaan jalan yang buruk. Karena pengguna jalan tidak membayar



langsung atas penggunaan jalan, mereka tidak dapat menuntut dinas jalan untuk mengawasi cara pembelanjaan dananya.

Roth menuliskan bahwa di bawah institusi yang ada, kepemilikan jaringan jalan sering tidak jelas, khususnya ketika pemilik tergantung pada yang lain untuk jumlah pendanaan (Roth, 1996). Tanpa kepemilikan firma, pimpinan dan pekerja memiliki insentif untuk membuat keuntungan jangka pendek, tetapi tidak untuk menjaga aset, jaringan jalan. Masih ditambah lagi dengan kenyataan bahwa elemen yang mendasar dalam kepemilikan properti adalah suatu eksistensi individual yang berdiri menjadi bertambah buruk dalam hal nilai dan tantangan bila akan meraih pertambahan nilai. Hal ini sering ditemukan di sub sektor jalan. Mekanisme akuntabilitas tidak ada di bawah penentuan institusi yang sekarang.

2. Permasalahan Sumber Daya Manusia

Pemeliharaan jalan yang buruk juga memiliki keterkaitan dengan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang ada pada dinas jalan. Secara tipikal, banyak dinas jalan mengalami masalah kurangnya staf yang memiliki kompetensi dan pada saat yang bersamaan mempekerjakan banyak tenaga yang kurang terampil. Lemahnya sistem upah dan insentif sering tidak menunjang inisiatif individual, akuntabilitas personal, dan rendahnya moral. Permasalahan sumber daya manusia yang lain adalah ketidakseimbangan dalam keterampilan profesional. Staf yang ada pada dinas jalan cenderung menjadi ahli teknik yang kuat dalam aspek teknis pembangunan dan pemeliharaan jalan namun lemah dalam keterampilan analitis dan manajerial yang dibutuhkan untuk menjaga jaringan jalan pada waktu yang lama.

3. Permasalahan Kurangnya Kejelasan Tanggung Jawab

Ketidakjelasan tanggung jawab dalam pengelolaan jaringan jalan akan mendorong lemahnya pemeliharaan. Tanggung jawab yang jelas berarti kepemilikan dan selanjutnya siapa yang bertanggung jawab apabila tampilan jalan tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Kenyataannya tanggung jawab untuk pemeliharaan jalan sering bercampur antara kementerian pemerintah pusat dan pemerintah daerah sehingga mengarah pada duplikasi, kebingungan, dan rendahnya kebijakan pengelolaan yang sesuai.



4. Permasalahan Pembiayaan

Sering terjadi bahwa pembiayaan pemeliharaan jalan tidak mencukupi untuk jangka panjang. Pemerintah mencoba untuk melakukan penghematan dengan tidak menghabiskan pada pemeliharaan jalan padahal akan mengakibatkan biaya yang lebih besar di masa yang akan datang. Sistem yang sekarang tidak mampu dalam mengurangi biaya jangka panjang karena alokasi dana digambarkan dengan perspektif jangka pendek.

Fakta yang tidak bisa dimungkiri adalah selama ini anggaran pemeliharaan jalan di hampir semua wilayah Indonesia kekurangan anggaran. Saat ini kebutuhan dana pemeliharaan jalan nasional adalah Rp. 5,985 Triliun per tahun, jalan provinsi dan kabupaten/kota adalah Rp. 32,445 Triliun per tahun. Sedangkan kemampuan fiskal pemerintah pusat adalah Rp. 5,427 Triliun per tahun dan pemerintah provinsi serta kabupaten/kota adalah Rp. 14,886 Triliun per tahun (Gultom, dkk., 2015).

5. Permasalahan Penyediaan Anggaran

Bertolak belakang dengan aktivitas pembangunan jalan yang umumnya membutuhkan waktu yang relatif singkat, maka pemeliharaan jalan membutuhkan waktu yang lebih lama dan menerus. Tentunya hal ini memerlukan kecukupan dan kestabilan aliran dana. Tanpa kecukupan dan kestabilan aliran dana, pemeliharaan jalan tidak akan berkelanjutan. Pengelolaan jaringan jalan yang efektif menuntut tingkat dana yang memadai untuk menjaga aset jalan pada kondisi stabil untuk waktu yang lama (Robinson, 1998 dalam Hermawan, 2000). Pemeliharaan yang mencukupi dibuat untuk mencapai penguatan pekerjaan yang disyaratkan. Umumnya, pendanaan untuk jalan berasal dari pemerintah melalui pendanaan umum. Beberapa studi menyimpulkan bahwa banyak negara menemukan sulitnya menjaga pendanaan jalan pada tingkat yang sama dengan yang sebelumnya (Robinson, *et al.*, 1998).

2.3 Tingkat Kondisi Pelayanan Jalan

Tingkat kondisi pelayanan jalan pelayanan suatu ruas jalan sangat berpengaruh terhadap kenyamanan dan keamanan pengguna. Ketidakrataan permukaan jalan dan



indeks kondisi jalan merupakan parameter yang sering digunakan untuk menentukan tingkat kondisi pelayanan jalan (Suherman, 2008)

Ketidakrataan Permukaan Jalan atau *International Roughness Index* (IRI) dikembangkan oleh Bank dunia pada tahun 1980an, IRI digunakan untuk menggambarkan suatu profil memanjang dari suatu jalan dalam satuan m/km atau mm/m.

Indeks Kondisi Jalan atau *Road Condition Index* (RCI) merupakan salah satu kinerja professional perkerasan yang dikembangkan oleh AASHO pada tahun 1960an. Index kondisi jalan dapat juga ditentukan dengan pengamatan langsung secara visual. Penilaian parameter (RCI) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1. Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual dan Nilai RCI

Kondisi Jalan secara Visual	RCI
Sangat rata dan teratur	8 – 10
Sangat Baik, umumnya rata	7 – 8
Baik	6 – 7
Cukup, sedikit sekali atau tidak ada lubang tetapi permukaan tidak rata	5 – 6
Jelek, kadang-kadang ada lubang permukaan tidak rata	4 – 5
Rusak, bergelombang, banyak lubang	3 – 4
Rusak berat, banyak lubang dan daerah perkerasan hancur	2 – 3
Tidak dapat dilalui kecuali dengan 4WD	≤ 2

Sumber : Sukirman (1999)

Sukirman (1999) mengemukakan bahwa terdapat korelasi antara parameter RCI dan IRI korelasi tersebut dapat ditulis dalam persamaan berikut :

$$RCI = 10 \exp(-0,0501 \cdot IRI^{1,22092}) \quad \text{(pers 2,1)}$$

Dimana : RCI = *Road Condition Index*/Indeks Kondisi Jalan

IRI = *International Roughness Index*/Ketidakrataan Permukaan Jalan

Dalam satuan (m/km), (mm/m)

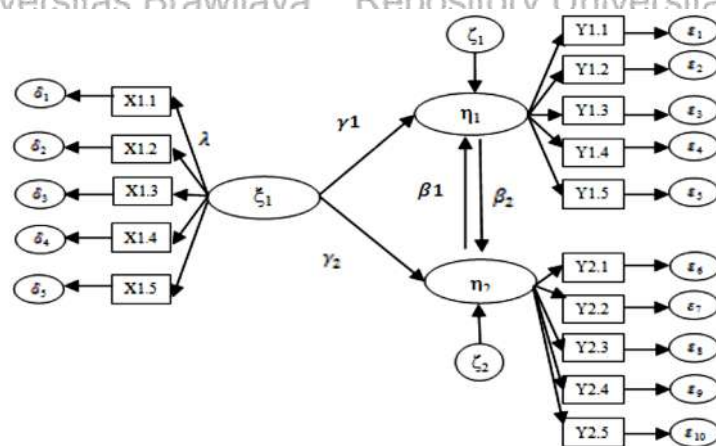


2.4 Metode *Structural Equation Modelling* (SEM)

Metode SEM merupakan perkembangan dari analisis jalur (*path analysis*) dan regresi berganda (*multiple regression*) yang sama-sama merupakan bentuk model analisis multivariat (*multivariate analysis*). Metode SEM memiliki kemampuan analisis dan prediksi yang lebih hebat (*stronger predicting power*) dibandingkan analisis jalur dan regresi berganda karena SEM mampu menganalisis sampai pada level terdalam terhadap variabel atau konstruk yang diteliti. Dilihat dari data yang digunakan, analisis jalur dan regresi berganda sejatinya hanya menjangkau kulit luar sebuah model penelitian. Sedangkan metode SEM dapat diibaratkan mampu menjangkau sekaligus mengurai dan menganalisis sampai bagian terdalam sebuah model penelitian (Ferdinand, 2002)

Structural Equation Modeling (SEM) adalah sekumpulan teknik statistika yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan. Hubungan yang rumit itu dapat dibangun antara satu atau beberapa variabel independen dengan satu atau beberapa variabel dependen. Masing-masing variabel independen dan dependen dapat berbentuk faktor (variabel yang dibangun dari beberapa indikator). (Ferdinand, 2002)

Notasi yang digunakan dalam SEM seperti dapat dilihat pada gambar berikut (Solimun, 2014)



Gambar 2.2. Model SEM

Dari gambar tersebut, terdapat beberapa notasi dengan penjelasan sebagai berikut :



ξ = Ksi, variabel laten X

η = Eta, variabel laten Y

λ = Lamda, loading factor

β = Beta, koefisien pengaruh variabel endogen terhadap variabel endogen

γ = Gamma, koefisien pengaruh variabel exogen terhadap variabel endogen

ζ = Zeta, galat model

ψ = Psi, peragam antar galat model

ε = Epsilon, galat pengukuran pada variabel manifest untuk variabel laten Y

δ = Delta, galat pengukuran pada variabel manifest untuk variabel laten X

SEM merupakan pendekatan terintegrasi antara tiga analisis, yaitu: analisis faktor, analisis jalur (path), dan analisis model struktural. (Fernandes, dkk, 2010)

a. Analisis faktor Konfirmatori

Analisis faktor merupakan salah satu dari analisis interdependensi antar variabel.

Tujuan umum dari analisis faktor adalah untuk mereduksi variabel. Sehingga informasi yang terdapat dalam variabel asal dapat dijelaskan oleh variabel hasil reduksi yang jumlahnya lebih sedikit. Pada analisis faktor konfirmatori, peneliti telah dapat membuat atau membangun suatu hipotesis berdasarkan konsep/teori dengan faktor strukturnya.

b. Analisis Jalur (Path)

Analisis jalur dikembangkan untuk mempelajari pengaruh (efek) secara langsung maupun secara tidak langsung dari variabel eksogen terhadap variabel endogen. Di dalam analisis jalur terdapat beberapa hubungan antar variabel yaitu pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, pengaruh total, pengaruh semu dan pengaruh tak teranalisis.

— Pengaruh langsung adalah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen secara langsung tanpa melalui variabel lain.

— Pengaruh tidak langsung adalah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen melalui variabel lain.

— Pengaruh tidak langsung dapat dihitung dari hasil perkalian pengaruh langsung satu dengan pengaruh langsung dua.



- Pengaruh total adalah penjumlahan dari pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung
- Pengaruh tak teranalisis yaitu pengaruh yang timbul karena adanya korelasi antara variabel eksogen
- Pengaruh semu yaitu pengaruh dari dua variabel endogen yang saling berkorelasi.

SEM mensyaratkan data berdistribusi normal atau dapat dianggap berdistribusi normal. Ukuran sample tidak boleh terlalu kecil, untuk model SEM dengan jumlah variabel laten (konstruks) sampai dengan lima buah dan setiap konstruks dijelaskan oleh tiga atau lebih indikator, jumlah sampel > 100 data sudah dianggap memadai. Sampel dibawah 100 akan kurang baik hasilnya jika menggunakan SEM (Sarwono, 2010). Beberapa fungsi SEM diantaranya ialah (Sarwono, 2010)

1. Memungkinkan adanya asumsi-asumsi yang lebih fleksibel.
2. Penggunaan analisis faktor penegasan (*confirmatory factor*) untuk mengurangi kesalahan-kesalahan pengukuran dengan memiliki banyak indikator dalam satu variabel laten
3. Daya Tarik interface dalam pemodelan grafis untuk memudahkan pengguna membaca keluaran hasil analisis.
4. Kemungkinan ada pengujian model secara keseluruhan dari pada koefisien-koefisien secara sendiri-sendiri
5. Kemampuan untuk menguji model – model dengan menggunakan variabel tergantung
6. Kemampuan untuk membuat model terhadap variabel-variabel perantara.
7. Kemampuan untuk membuat model gangguan kesalahan (*error term*)
8. Kemampuan menguji koefisien-koefisien diluar antara beberapa kelompok subjek
9. Kemampuan untuk mengatasi data yang sulit seperti time series dengan kesalahan otokorelasi, data yang tidak normal, dan data tidak lengkap.

Bagian-bagian dari SEM dapat dijelaskan sebagai berikut (Widhiarso, 2009). SEM adalah penggabungan antara dua konsep statistika, yaitu konsep analisis faktor yang masuk pada model pengukuran (*measurement model*) dan konsep regresi melalui model struktural (*structural model*)



1. Model Pengukuran

Di dalam sebuah skor hasil pengukuran (skor tampak), didalamnya terkandung dua komponen, yaitu komponen yang menjelaskan atribut yang diukur dan komponen yang terkait dengan atribut lain yang tidak diukur (error). Dengan kata lain, di dalam skor tampak didalamnya terkandung komponen yang menunjukkan atribut ukur dan error. Model pengukuran menggambarkan hubungan antara item dengan konstruk yang diukur. Model pengukuran memiliki ketepatan model yang memuaskan ketika item-item yang dilibatkan mampu menjadi indikator dari konstruk yang diukur yang dibuktikan dengan nilai error pengukuran yang rendah dan nilai komponen asertivitas yang tinggi

2. Model Struktural

Model struktural menggambarkan hubungan satu variabel dengan variabel lainnya. Hubungan tersebut dapat berupa korelasi maupun pengaruh yang menunjukkan peranan variabel independen terhadap variabel dependen.

Konstruk adalah atribut yang menunjukkan variabel. Konstruk di dalam SEM terdiri dari dua jenis, yaitu konstruk empirik dan konstruk laten. Konstruk Empirik. Merupakan konstruk yang terukur (*observed*). Dinamakan terukur karena kita dapat mengetahui besarnya konstruk ini secara empirik, misalnya dari item tunggal atau skor total item-item hasil pengukuran sedangkan Konstruk laten adalah konstruk yang tidak terukur (*unobserved*). Dinamakan tidak terukur karena tidak ada data empirik yang menunjukkan besarnya konstruk ini. Konstruk laten dapat berupa common factor yang menunjukkan domain yang diukur oleh seperangkat indikator/item dan unique factor (error) yang merupakan error pengukuran yaitu faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel dependen selain variabel independen.

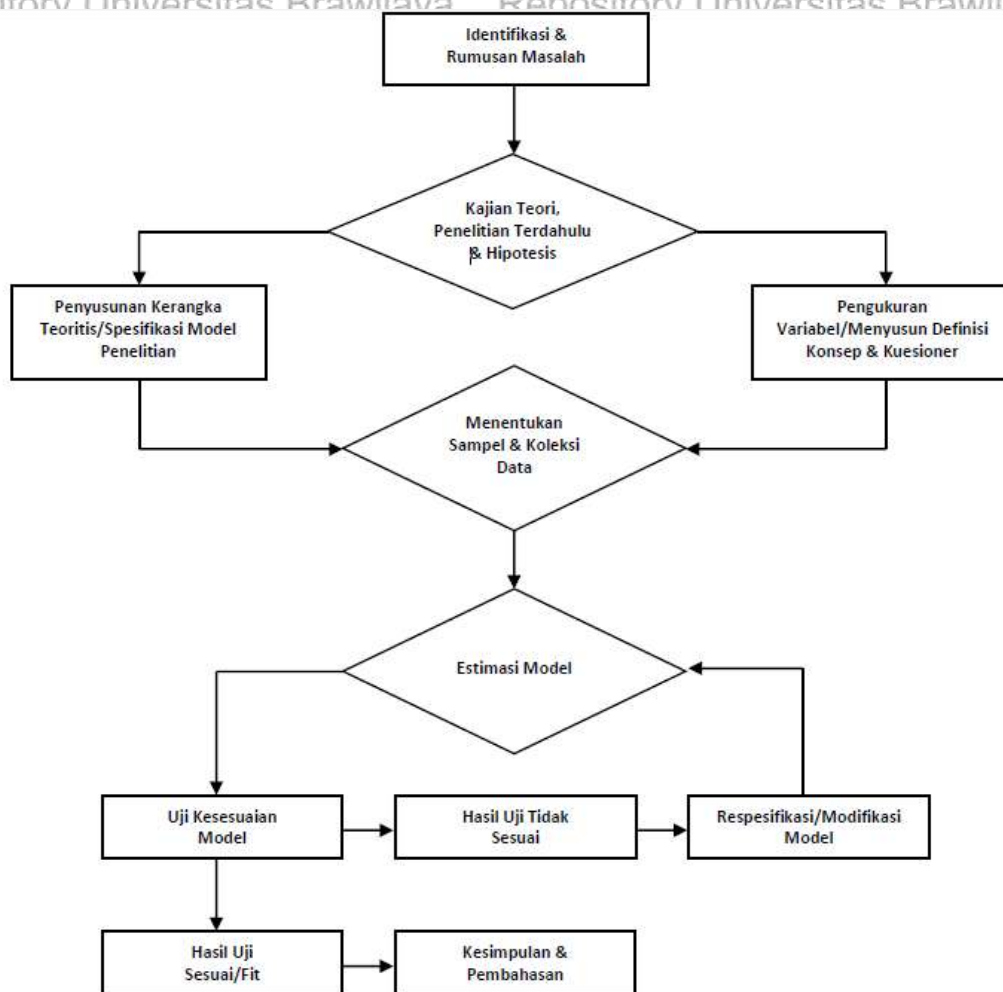
Jalur (*path*) adalah informasi yang menunjukkan keterkaitan antara satu konstruk dengan konstruk lainnya. Jalur di dalam SEM terbagi menjadi dua jenis yaitu jalur hubungan kausal dan non kausal. Jalur kausal digambarkan dengan garis dengan panah salah satu ujungnya dan jalur hubungan non kausal ditandai dengan gambar garis dengan dua panah di ujungnya. Namun demikian, meski bentuk garis sama, akan tetapi jika jenis konstruk yang dihubungkan adalah berbeda makna garis berbentuk sama tersebut dapat bermakna berbeda.



Dalam membangun model persamaan struktural, langkah pertama adalah mengkaji berbagai teori dan literatur hasil temuan terdahulu yang relevan (*previous relevant facts finding*). Kemudian disusun kerangka pemikiran teoritis guna menghasilkan model persamaan struktural. Langkah ini disebut membuat spesifikasi model persamaan struktural. (Haryono, 2016)

Yamin dan Kurniawan (2009) menyatakan landasan awal analisis SEM adalah sebuah teori yang secara jelas terdefinisi oleh peneliti. Landasan teori tersebut kemudian menjadi sebuah konsep keterkaitan antar variabel. Hubungan kausalitas antara variabel laten (*unobserved*) tidak ditentukan oleh analisis SEM, melainkan dibangun oleh landasan teori yang mendukungnya. Analisis SEM berguna untuk mengkonfirmasi bentuk model variabel latent berdasarkan data empiris, sehingga pendekatan SEM disebut *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Berlawanan dengan CFA, pendekatan *Exploratory Factor Analysis* (EFA) justru menjelaskan (meng-explore) faktor-faktor apa saja yang membentuk variable latent.

Secara umum, tahapan penelitian yang menggunakan analisis SEM dapat dijelaskan pada gambar berikut. (Haryono, 2016)



Gambar 2.3. Langkah-langkah Analisis SEM

Hasil sintesis berbagai teori adalah definisi konseptual dan operasional variabel yang berguna sebagai pedoman dalam menyusun instrumen penelitian. Persamaan struktural yang digambarkan oleh diagram jalur (path analysis) adalah representasi teori-teori. Jadi jalur-jalur yang menghubungkan antar variabel laten pada persamaan struktural merupakan manifestasi atau perwujudan teori-teori yang telah dikaji sebelumnya. Oleh karenanya kajian landasan teori dalam metode SEM haruslah kuat. (Haryono, 2016)

Setelah didapatkan spesifikasi model dan questionnaires, kemudian menentukan sampel dan pengukurannya untuk digunakan dalam estimasi terhadap parameter model. Estimasi dapat dilakukan terhadap setiap variabel (*sigle method*) atau gabungan variabel eksogen dengan eksogen dan endogen dengan endogen. Setelah itu diikuti model



Persamaan Struktural Lengkap (PSL) atau *Full Model SEM*. Hasil estimasi parameter, kemudian diuji dengan Uji Kesesuaian Model (*Goodness Of Fit Test*). Jika dihasilkan model yang belum fit, maka lakukan modifikasi atau respesifikasi sampai beberapa iterasi sehingga didapatkan model yang fit.

Dari model yang sudah fit, diperoleh koefisien persamaan regresi yang digunakan untuk pengujian hipotesis, prediksi serta analisis lain yang diperlukan. Kemudian dapat dibuat kesimpulan, pembahasan, implikasi kebijakan dan saran-saran.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini menunjukkan masih adanya hasil yang belum konsisten antara kajian yang satu dengan yang lain. Kajian empiris yang dilakukan dalam penelitian terdahulu menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan prasarana dan sarana jalan mampu melayani kebutuhan masyarakat penggunaannya atau masyarakat penerima jalan. Sebagaimana Evrzal (2006) yang memberikan temuannya dalam pelaksanaan P2D di Kecamatan Bantan bahwa pendekatan partisipasi dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik masyarakat, bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat, keterkaitan/korelasi faktor internal, serta usulan dan merekomendasikan partisipasi masyarakat.

Partisipasi masyarakat dalam membangun jalan juga memiliki tahap dan proses. Tahap partisipasi tersebut mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan, sampai evaluasi pembangunan. Secara keseluruhan kesimpulan dari partisipasi masyarakat dalam setiap tahap, mulai dari Tahap Perencanaan (*Participation in Decision Making*), Tahap Pelaksanaan (*Participation in Implementation*), Tahap Kemanfaatan (*Participation in Benefit*) dan Tahap Evaluasi (*Participation in Evaluation*) dapat dikatakan baik. Akan tetapi partisipasi masyarakat senantiasa perlu ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil pembangunan yang lebih baik lagi ke depannya (Ananta, 2014).

Sementara itu penelitian Kogoya, dkk., (2015) membagi tingkat partisipasi masyarakat terhadap pembangunan infrastruktur jalan desa dalam 3 (tiga) tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pemeliharaan. Tingkat partisipasi masyarakat terhadap pembangunan infrastruktur jalan desa pada tahap perencanaan, terdiri dari partisipasi dalam bentuk memberikan saran/usulan, kritik dan tidak



memberikan partisipasi. Sebagian besar masyarakat berpartisipasi dalam bentuk memberikan saran/usulan. Tingkat Partisipasi masyarakat pada tahap pelaksanaan terdiri atas sumbangan tenaga, dana, dan material.

Di lain pihak, kajian empiris menyebutkan bahwa partisipasi masyarakat memiliki hubungan positif dan dinilai meningkat, hasil ini juga menemukan bahwa peran sentral masyarakat telah membawa kerjasama positif dalam mengelola jalan (Kogoya, dkk., 2015). Sebagai contoh: masyarakat senang memasuki organisasi informal yang beraktivitas seni budaya, yang dipengaruhi oleh karakteristik masyarakatnya, seperti jenis kelamin, umur, pendidikan, mata pencaharian, penghasilan, dan suku/etnis (Yulianti, 2012; Kogoya, dkk., 2015). Peran partisipasi masyarakat ini hendaknya dijalankan secara rutin guna mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam program yang telah dijalankan (Suratinojo, 2007).

Beberapa variabel yang mempengaruhi tingkatan partisipasi masyarakat ini dapat dilihat berdasarkan skoring terhadap 5 (lima) variabel yang diukur untuk menentukan tingkat partisipasi, yaitu prakarsa, pembiayaan, pengambilan keputusan, mobilisasi tenaga serta pelaksanaan pembangunan dalam kegiatan partisipatif yang diteliti (Kristianto, 2010; Kogoya, dkk., 2015). Tingkat partisipasi ini nantinya mampu menunjukkan adanya perbedaan bentuk dan tingkat partisipasi berdasarkan kategori partisipasi pengendalian penuh (*full control*) dan partisipasi pengendalian terbagi (*shared control*) (Setiawan dan Fauzi, 2012). Hasilnya adalah optimalisasi potensi dan kemampuan yang dimiliki oleh tiap-tiap masyarakat pedesaan menjadikan pembelajaran bahwa dalam sebuah pembangunan dibutuhkan perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan hasil pembangunan dalam kaitannya dengan pembangunan jalan dan pembangunan infrastruktur yang lainnya (Asariansyah, dkk., 2013; Kogoya, dkk., 2015).

Contoh sukses partisipasi masyarakat dalam membangun, memelihara, dan mengelola pembiayaan jalan diteliti oleh Jukka Isotalo (1992). Di sejak 1962 Pemerintah telah berhasil mempromosikan pemeliharaan jalan pedesaan menggunakan *road cooperative*. *Road cooperative* adalah pemeliharaan organisasi jalan pedesaan, baik dengan mendirikan badan hukum atau tanpa badan hukum, dimana jalan dikelola sendiri oleh orang-orang yang tinggal di sepanjang itu dan bukan oleh pemerintah.



Pekerjaan *road cooperative*, dengan peningkatan dukungan pemerintah secara bertahap telah membawa lebih dari 97 persen dari jalan buruk menjadi baik. Mobilisasi pemerintah, dukungan keuangan, dan partisipasi pengguna jalan merupakan faktor kunci dalam memastikan berkelanjutan pemeliharaan.

Partisipasi *road cooperative* adalah wajib bagi pemilik properti yang menggunakan jalan. Biaya pemeliharaan jalan dibagi di antara para anggota *road cooperative* tergantung pada manfaat untuk setiap anggota dalam bentuk ukuran holding dan lalu lintas yang dibuat (persentase penggunaan). Biaya tambahan dapat dikumpulkan dari pemilik / pengemudi yang berlebihan atau transportasi berat.



BAB III

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Pemeliharaan jalan adalah salah satu fungsi utama dalam prasarana jalan yang memiliki peranan dalam usaha membuka, mempermudah dan meningkatkan aspek ekonomi, sosial, budaya dalam perihal melibatkan banyak tenaga, waktu, dana, peralatan, dan material. Atas dasar perihal demikian, pemeliharaan jalan diarahkan pada proses pembangunan dalam rangka mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh masyarakat dan menuju pada pelaksanaan pembangunan itu sendiri. Pemeliharaan jalan harus dapat mendorong kesejahteraan yang merata di seluruh wilayah Indonesia.

Kendati demikian dalam sasaran pembangunan utamanya pada pemeliharaan jalan kerap kali memiliki kerumitan untuk melaksanakan pemeliharaan jalan secara mandiri atau swakelola. Hal ini dilatar belakangi oleh sumber daya teknis seperti Dinas Pekerjaan Umum dalam membentuk swakelala tersebut. Masih sering terjadi tumpang tindih dalam pembagian tugas dan wewenang. Pemeliharaan jalan seperti pembersihan saluran, pemotongan rumput, dan perbaikan lubang jalan tidak bisa berjalan dengan baik.

Kurangnya pemeliharaan seperti pemeliharaan struktur perkerasan jalan yaitu, penambalan lubang, perataan, pengaspalan, pengisian retak, penutupan retak, penebaran pasir, perbaikan kemiringan, dan penambahan kerikil mengakibatkan penyusutan yang cepat pada aset jalan. Banyak pemerintah daerah yang terus menerus melakukan pembangunan jalan kemudian rusak dan diperbaiki lagi kemudian rusak lagi. Prioritas dan fokus pada perbaikan jalan yang terburuk, tanpa memperhatikan stabilitas jaringan yang lebih luas, mengakibatkan aset yang mahal dan penting dibiarkan terabaikan tanpa pemeliharaan yang memadai.

Jalan yang rusak, berlubang, tidak layak untuk dilalui alat transportasi akan berdampak bagi kegiatan ekonomi masyarakat. Kegiatan ekonomi masyarakat seperti kegiatan distribusi, perdagangan dan kegiatan ekonomi lainnya akan terganggu. Terganggunya kegiatan ekonomi masyarakat akan membuat pendapatan masyarakat

berkurang. Dengan demikian kesejahteraan masyarakat juga akan terhambat. Upaya pemerataan pembangunan ke seluruh wilayah Indonesia ikut mengalami pelambatan.

Oleh karena itu, pemeliharaan jalan harus mendapatkan perhatian khusus dari semua pihak terutama pemerintah baik pusat maupun daerah. Strategi dan perencanaan yang baik harus dilakukan untuk mendorong pemeliharaan jalan yang terprogram dan berkelanjutan. Kebijakan-kebijakan khusus seperti prioritas alokasi anggaran harus dilakukan agar pemeliharaan jalan bisa berjalan dengan baik. Pemeliharaan jalan yang tak didukung oleh alokasi anggaran dana akan membuat proses pemeliharaan jalan terganggu.

Anggaran dana yang tidak memadai untuk pemeliharaan pada akhirnya akan mengakibatkan rekonstruksi menjadi lebih mahal. Pengeluaran untuk konstruksi baru dan rehabilitasi seringkali jadi sia-sia. Akibat kurangnya pemeliharaan jalan yang efektif akan mempersingkat umur ekonomis jalan. Jalan aspal sering rusak dalam waktu yang relatif singkat. Tidak mencapai usia 10 tahun atau lebih seperti yang biasa terjadi apabila jalan dikelola dengan lebih baik.

Selama ini anggaran pemeliharaan jalan di hampir semua wilayah Indonesia kekurangan anggaran. Fakta ini dapat dilihat dari kebutuhan dana pemeliharaan jalan nasional adalah Rp. 5,985 Triliun per tahun, jalan provinsi dan kabupaten/kota adalah Rp. 32,445 Triliun per tahun. Sedangkan kemampuan fiskal pemerintah pusat adalah Rp. 5,427 Triliun per tahun dan pemerintah provinsi serta kabupaten/kota adalah Rp. 14,886 Triliun per tahun (Gultom, 2015).

Kebutuhan dana pemeliharaan jalan propinsi, kabupaten dan kota terlihat jauh lebih besar dibandingkan dengan jalan nasional, selain karena kapasitas fiskal yang berbeda, juga karena panjang jalan yang menjadi kewenangan daerah jauh lebih panjang. Hal ini berdampak pada kondisi jalan daerah lebih buruk dari jalan nasional.

Dalam sektor jalan pemda, terdapat bukti bahwa sumber daya tidak dialokasikan secara optimal antara konstruksi baru dan perbaikan jalan dibandingkan dengan pemeliharaan berkala (*periodic maintenance*), dan pemeliharaan rutin (*routine maintenance*). Di provinsi NTB, Sulawesi, dan tempat lainnya, komitmen untuk pemeliharaan berkala maupun rutin ternyata jauh di bawah tingkat yang diperlukan untuk memelihara jaringan jalan secara memadai. Hal ini mengakibatkan penumpukan



tunggakan kerja yang setara dengan kira-kira 40–50 persen dari nilai aset (Ray, 2013). Dengan demikian, perlu alternatif pembiayaan pemeliharaan jalan.

Pemeliharaan jalan dengan melibatkan unsur masyarakat merupakan salah satu alternatif kebijakan yang dapat diambil untuk meringankan beban pemerintah dalam penanganan pemeliharaan jalan. Masyarakat dapat berperan aktif dalam proses pemeliharaan jalan. Masyarakat dapat terlibat dalam setiap tahapan proses pemeliharaan. Mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, sampai evaluasi. Dengan demikian, Pemerintah dapat lebih fokus pada kegiatan pembangunan, perbaikan, dan pengembangan jalan.

Solusi pada masyarakat melalui gerakan partisipasi memungkinkan untuk menggerakkan pembangunan pemeliharaan jalan yang dikehendaki. Partisipasi masyarakat sebagai adidaya dari masyarakat berperan dalam gotong royong membangun pemeliharaan dan pentingnya jalan untuk kepentingan bersama. Dengan demikian, perlu upaya untuk mendorong sekaligus mengelola partisipasi masyarakat agar partisipasi masyarakat dapat berfungsi secara maksimal bagi pemeliharaan masyarakat.

Salah satu upaya untuk memaksimalkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan adalah dengan menegakkan prinsip-prinsip partisipasi masyarakat. Adapun prinsip-prinsip partisipasi tersebut, sebagaimana tertuang dalam Panduan Pelaksanaan Pendekatan Partisipatif yang disusun oleh Department for International Development (DFID) adalah kesetaraan dan kemitraan (*equal partnership*), transparansi, kesetaraan kewenangan (*sharing power/equal powership*), kesetaraan tanggung jawab (*sharing responsibility*), pemberdayaan (*empowerment*) dan kerjasama. Jika prinsip-prinsip partisipasi dapat berjalan dengan baik maka masyarakat akan terdorong menyumbangkan semua potensi dan kekuatan yang dimiliki untuk membantu pemeliharaan jalan.

Contoh sukses pemeliharaan jalan dengan menggunakan partisipasi masyarakat dapat dilihat di Findlandia. Pemerintah telah berhasil melakukan pemeliharaan jalan pedesaan dengan menggunakan *road cooperative*. *Road cooperative* adalah pemeliharaan organisasi jalan pedesaan, baik dengan mendirikan badan hukum atau



tanpa badan hukum, dimana jalan dikelola sendiri oleh orang-orang yang tinggal di sepanjang itu dan bukan oleh pemerintah.

Partisipasi *road cooperative* wajib bagi pemilik property yang menggunakan jalan. Biaya pemeliharaan jalan dibagi di antara para anggota *road cooperative*. Besarnya biaya tergantung pada manfaat yang diterima oleh setiap anggota dari adanya pemeliharaan jalan (persentase penggunaan). Biaya tambahan dapat dikumpulkan dari pemilik/pengemudi yang memiliki banyak kendaraan atau transportasi berat.

Selain prinsip-prinsip partisipasi dan mengaplikasikan contoh sukses *road cooperative* untuk memaksimalkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan perlu juga memahami faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam suatu program. Sifat faktor-faktor tersebut dapat mendukung suatu keberhasilan program namun ada juga yang sifatnya dapat menghambat keberhasilan program.

Angell (1967) seperti dikutip oleh Saca Firmansyah (2009) menyatakan bahwa partisipasi yang tumbuh dalam masyarakat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecenderungan seseorang dalam berpartisipasi, yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan penghasilan, lamanya tinggal. Sedangkan menurut Holil (1980: 9-10) seperti dikutip oleh Saca Firmansyah (2009) unsur-unsur dasar partisipasi sosial yang juga dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat adalah kepercayaan diri masyarakat solidaritas dan integritas sosial masyarakat; tanggung jawab sosial dan komitmen masyarakat; kemauan dan kemampuan untuk mengubah atau memperbaiki keadaan dan membangun atas kekuatan sendiri; prakarsa masyarakat atau prakarsa perseorangan yang diterima dan diakui sebagai/menjadi milik masyarakat; kepentingan umum murni, setidaknya umum dalam lingkungan masyarakat yang bersangkutan, dalam pengertian bukan kepentingan umum yang semu karena pencampuran kepentingan perseorangan atau sebagian kecil dari masyarakat Organisasi, keputusan rasional dan efisiensi usaha musyawarah untuk mufakat dalam pengambilan keputusan; kepekaan dan daya tanggap masyarakat terhadap masalah, kebutuhan-kebutuhan dan kepentingan-kepentingan umum masyarakat.

Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam suatu program juga dapat berasal dari unsur luar/lingkungan. Menurut Holil (1980) ada 4 poin yang dapat



mempengaruhi partisipasi masyarakat yang berasal dari luar/lingkungan, yaitu komunikasi yang intensif antara sesama warga masyarakat, antara warga masyarakat dengan pimpinannya serta antara sistem sosial di dalam masyarakat dengan sistem di luarnya iklim sosial, ekonomi, politik dan budaya, baik dalam kehidupan keluarga, pergaulan, permainan, sekolah maupun masyarakat dan bangsa yang mendorong tumbuh dan berkembangnya partisipasi masyarakat kesempatan untuk berpartisipasi. Keadaan lingkungan serta proses dan struktur sosial, sistem nilai dan norma-norma yang memungkinkan dan mendorong terjadinya partisipasi sosial, kebebasan untuk berprakarsa dan berkreasi lingkungan di dalam keluarga, masyarakat atau lingkungan politik, sosial, budaya yang memungkinkan dan mendorong timbul dan berkembangnya prakarsa, gagasan, perseorangan atau kelompok.

Dari uraian di atas maka dapat dirangkum bahwa adanya kerusakan jalan di daerah karena kurang memadainya anggaran dana untuk pemeliharaan jalan maka perlu alternatif pemeliharaan jalan. Salah satu alternatif pemeliharaan jalan yang dapat diambil adalah dengan melibatkan partisipasi masyarakat. Strategi dan pola (model) pelibatan masyarakat dalam penanganan dan pengembangan jalan yang bisa ditiru adalah *model road cooperative*. Meski kasus *model road cooperative* merupakan kasus untuk jalan desa, ada aspek yang bisa diaplikasikan untuk jalan kabupaten. Seperti aspek pembagian biaya pemeliharaan dari pengguna jalan khususnya kendaraan berat yang mengangkut barang-barang berat.

Selain melibatkan masyarakat dalam pemeliharaan jalan, perlu upaya mengetahui kondisi jalan saat ini dan yang akan datang sekaligus mengetahui kebutuhan dan ketersediaan penganggaran pemeliharaan jalan untuk masa mendatang. Setelah itu, baru bisa ditentukan strategi dan pola (model) pelibatan masyarakat dalam pemeliharaan dan pengembangan jalan di daerah pada masa mendatang seperti *road cooperative*.

Berdasarkan pemikiran di atas maka dapat ditarik pertanyaan penelitian (*Question Research*) "Bagaimana pola pemeliharaan jalan di keempat kabupaten, bagaimana persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan di keempat kabupaten dan bagaimana model strategi dan partisipasi pilihan masyarakat".



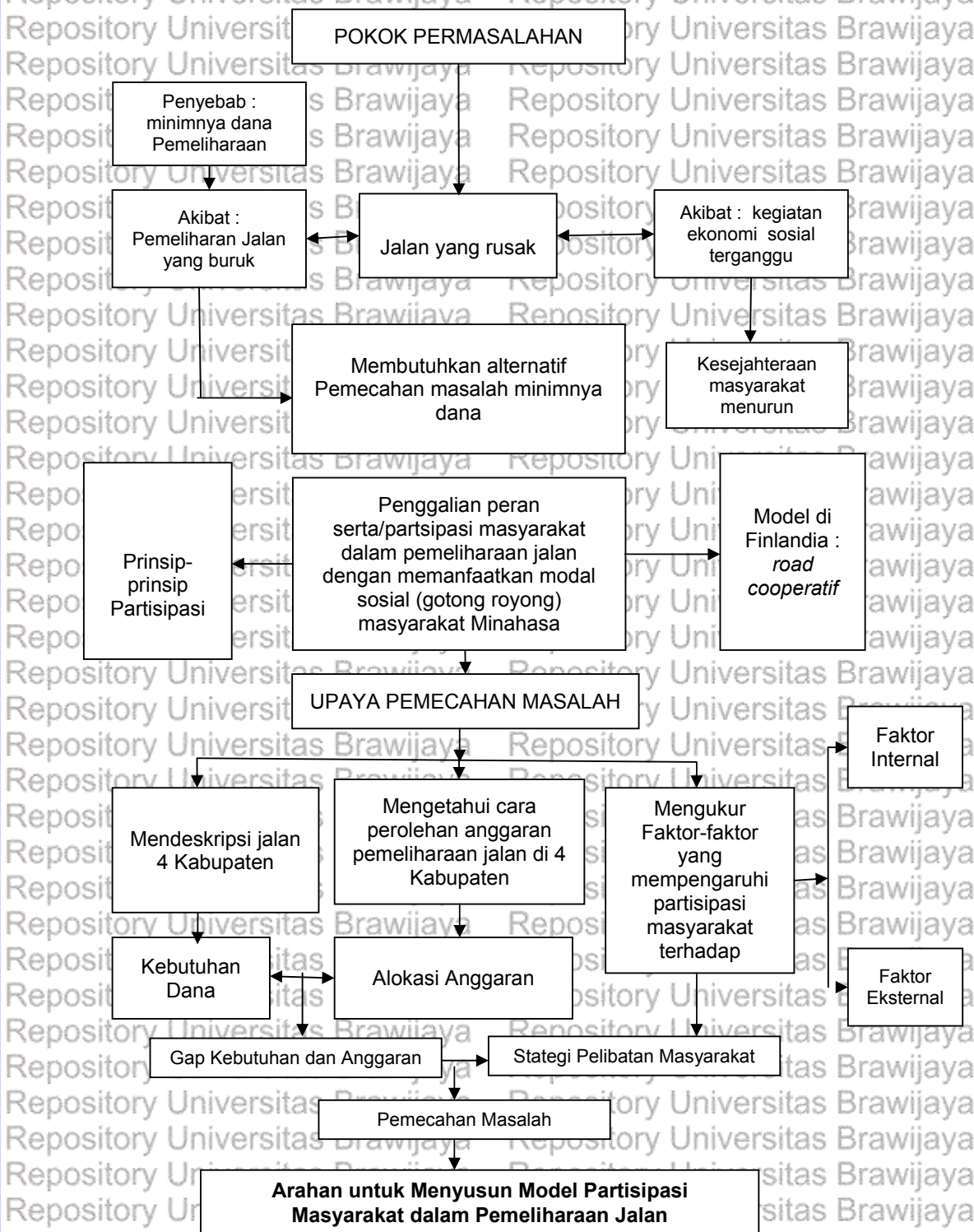
Dari permasalahan yang ada maka ditetapkan tujuan penelitian yaitu “mengetahui pola pemeliharaan jalan di keempat kabupaten, mengetahui persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan di keempat kabupaten dan mengetahui model strategi dan partisipasi pilihan masyarakat”. Dalam penelitian ini, landasan teori dapat digunakan sebagai referensi untuk mengkomparasikan antara aspek normatif dan kondisi faktual yang ada.

Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif sedangkan metoda penelitian menggunakan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Pendekatan deskriptif kualitatif untuk menjelaskan kondisi jalan di keempat Kabupaten saat ini, kondisi penganggaran pemeliharaan jalan di keempat Kabupaten saat ini, serta strategi dan pola (model) pelibatan masyarakat dalam penanganan pemeliharaan dan pengembangan jalan di keempat Kabupaten di masa mendatang. Sementara itu deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjelaskan pengaruh faktor-faktor partisipasi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan.

Variabel penelitian terdiri atas variabel eksogen dan variabel endogen. Variabel eksogen adalah faktor-faktor partisipasi masyarakat sedangkan variabel endogen adalah pemeliharaan jalan. Variabel penelitian diperlukan untuk mencari indikator-indikator dalam penelitian.

Indikator-indikator penelitian diperoleh dari beberapa teori dan empiris (penelitian sebelumnya). Indikator-indikator ini digunakan untuk menyusun item-item pertanyaan tertutup dalam kuesioner untuk dijawab oleh responden guna mendekati variabel penelitian baik variabel eksogen maupun endogen. Kuesioner penelitian diukur menggunakan skala likert.

Dengan menggunakan variabel penelitian yang sudah diukur menggunakan skala likert maka selanjutnya dilakukan analisis. Analisis pengaruh faktor-faktor partisipasi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan digunakan untuk melihat sejauh mana potensi dan kekuatan masyarakat dapat dijadikan alternatif untuk pemeliharaan jalan. Potensi masyarakat dalam pemeliharaan dapat diketahui dengan studi literatur baik dari jurnal ilmiah maupun buku.



Gambar 3.1. Kerangka Pemikiran



Selanjutnya potensi (kekuatan) masyarakat di keempat Kabupaten digunakan untuk menyusun strategi dan pola (model) pelibatan masyarakat seperti yang diterapkan di Findlandia. Strategi dan pola (model) yang telah terumuskan bisa direkomendasikan untuk kebijakan pemerintah dalam pemeliharaan jalan di daerah. Kerangka pemikiran penelitian menggambarkan paradigma hubungan variabel-variabel bebas dalam implementasi partisipasi masyarakat Minahasa terhadap pemeliharaan jalan sebagai variabel terikat utamanya. Secara ilustratif kerangka pemikiran ada pada Gambar 3.1.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan definisi operasional variabel dengan memahami konsep faktor-faktor yang berpengaruh terhadap partisipasi masyarakat. Adapun definisi operasional variabel tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Dana Pemeliharaan Jalan

Dana pemeliharaan jalan kabupaten bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Alokasi dana untuk pemeliharaan jalan masih kecil dibanding kebutuhan dana untuk pemeliharaan jalan.

2. Pemeliharaan Jalan

Pemeliharaan jalan meliputi pemeliharaan struktur perkerasan jalan yaitu penambalan lubang, perataan, pengaspalan, pengisian retak, penutupan retak, penebaran pasir, perbaikan kemiringan dan penambahan kerikil.

3. Jalan yang rusak

Pemeliharaan jalan yang tidak maksimal karena kurangnya dana mengakibatkan jalan rusak seperti berlubang, bergelombang/keriting, alur, penurunan/ambles, jembul, kerusakan tepi, retak buaya, retak garis, kegempukan aspal, dan terkelupas.

4. Kegiatan ekonomi sosial masyarakat

Kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan transportasi dan angkutan jalan seperti aktivitas ke tempat kerja, pengangkutan orang dan barang, dan distribusi barang.

5. Kesejahteraan masyarakat menurun

Kesejahteraan masyarakat akan menurun karena pendapatan masyarakat bekurang akibat terganggunya kegiatan ekonomi yang bersumber dari rusaknya jalan.



6. Alternatif pemecahan masalah minimnya dana

Alternatif pembiayaan selain dana yang bersumber dari APBD dan APBN yang memungkinkan untuk dilakukan

7. Penggalan peran serta/partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan

Salah satu alternatif pemecahan masalah minimnya dana adalah pelibatan masyarakat dalam pemeliharaan jalan dengan memanfaatkan modal sosial berupa kerjasama dan gotong royong

8. Prinsip-prinsip Partisipasi

Pelibatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan berdasarkan prinsip prinsip partisipasi. Prinsip-prinsip partisipasi terdiri atas cakupan, kesetaraan dan kemitraan (equal partnership), transparansi, kesetaraan kewenangan (*sharing power/equal powership*), kesetaraan tanggung jawab (*sharing responsibility*), pemberdayaan (*empowerment*), kerjasama

9. Model *road cooperative*

Dalam pelibatan partisipasi strategi dan pola (model) pilibatan masyarakat dalam penangan dan pengembangan jalan yang bisa ditiru adalah *model road cooperative*. Meski kasus *model road cooperative* merupakan kasus untuk jalan desa, ada aspek yang bisa diaplikasikan untuk jalan kabupaten. Seperti aspek pembagian biaya pemeliharaan dari pengguna jalan khususnya kendaraan berat yang mengangkut barang-barang berat

10. Deskripsi jalan

Gambaran umum tentang jalan yang sudah ada di 4 Kabupaten dan kondisi jalannya serta kebutuhan pemeliharaan jalan yang perlu dilakukan. Kebutuhan pemeliharaan jalan dilakukan dengan metode parameter yaitu metode yang mengaitkan biaya dengan karakteristik fisik tertentu dari obyek, misalnya : luas, panjang, berat, volume dan sebagainya.

11. Anggaran pemeliharaan jalan

Gambaran umum tentang jalan yang sudah ada di 4 Kabupaten dan kondisi jalannya serta kebutuhan pemeliharaan jalan yang perlu dilakukan

Mengukur Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan. Ada dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal.



1. Faktor Internal

Faktor internal yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan yaitu, pengetahuan dan keahlian, pekerjaan masyarakat, tingkat pendidikan dan buta huruf, jenis kelamin, kepercayaan terhadap budaya tertentu.

a) Pengetahuan dan keahlian. Dasar pengetahuan yang dimiliki akan mempengaruhi seluruh lingkungan dari masyarakat tersebut. Hal ini membuat masyarakat memahami ataupun tidak terhadap tahap-tahap dan bentuk dari partisipasi yang ada.

b) Pekerjaan masyarakat. Biasanya orang dengan tingkat pekerjaan tertentu akan dapat lebih meluangkan ataupun bahkan tidak meluangkan sedikitpun waktunya untuk berpartisipasi pada suatu proyek tertentu. Seringkali alasan yang mendasar pada masyarakat adalah adanya pertentangan antara komitmen terhadap pekerjaan dengan keinginan untuk berpartisipasi.

c) Tingkat pendidikan dan buta huruf. Faktor ini sangat berpengaruh bagi keinginan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi serta untuk memahami dan melaksanakan tingkatan dan bentuk partisipasi yang ada.

d) Jenis kelamin. Sudah sangat diketahui bahwa sebagian masyarakat masih menganggap faktor inilah yang dapat mempengaruhi keinginan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi beranggapan bahwa laki-laki dan perempuan akan mempunyai persepsi dan pandangan berbeda terhadap suatu pokok permasalahan.

e) Kepercayaan terhadap budaya tertentu. Masyarakat dengan tingkat keberagaman yang tinggi, terutama dari segi agama dan budaya akan menentukan strategi partisipasi yang digunakan serta metodologi yang digunakan. Seringkali kepercayaan yang dianut dapat bertentangan dengan konsep-konsep yang ada.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan yaitu, sosial, budaya, dan politik.

a) Faktor sosial yaitu dilihat adanya ketimpangan sosial masyarakat untuk berpartisipasi.



b) Faktor budaya yaitu adanya kebiasaan atau adat istiadat yang bersifat tradisional statis dan tertutup terhadap pembaharuan.

c) Faktor politik yaitu apabila proses pembangunan yang dilaksanakan kurang melibatkan masyarakat pada awal dan akhir proses pembangunan sehingga terkendala untuk berpartisipasi dan pengambilan keputusan.

3. Gap Kebutuhan dan Anggaran

Kebutuhan yang besar untuk pemeliharaan jalan dan anggaran dana untuk pemeliharaan jalan yang terbatas menimbulkan gap atau selisih yang harus dicarikan alternatif untuk memenuhi kekurangan, atau setidaknya mengurangi gap tersebut.

4. Strategi pelibatan masyarakat

Untuk melibatkan masyarakat dalam pemeliharaan jalan perlu strategi agar tujuan untuk menghilangkan gap antara kebutuhan dana dan anggaran dana pemeliharaan jalan tercapai. Strategi pelibatan masyarakat terkait dengan pola atau model partisipasi masyarakat, aspek partisipasi, dan bentuk partisipasi.

3.3 Tingkat dan Bentuk Partisipasi Masyarakat

Penilaian masyarakat tentang partisipasi atau peran serta masyarakat atau derajat keterlibatan masyarakat terhadap program pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah digolongkan menjadi tipologi penilaian masyarakat. (Panudju 1999). Untuk menentukan estimasi kebutuhan anggaran pekerjaan pemeliharaan jalan yang akan dilaksanakan dengan melibatkan masyarakat adalah dengan kerjasama antara perencana (pemerintah daerah) dan masyarakat. Pemerintah sebagai perencana harus mensosialisasikan kepada masyarakat mengenai estimasi anggaran pemeliharaan. Sosialisasi harus dilakukan secara transparan dan menyeluruh. Masyarakat diminta masukan dan saran mengenai estimasi anggaran. Masyarakat juga berhak untuk memberikan alternatif terkait harga, barang, dan cara atau metode pengerjaannya.

Dengan melibatkan masyarakat dalam menghitung estimasi anggaran dana pemeliharaan jalan maka rasa memiliki dan tanggung jawab masyarakat terhadap pengerjaan pemeliharaan jalan akan tumbuh. Masyarakat akan tergerak untuk



menyumbangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk terlibat dalam pemeliharaan jalan.

Selanjutnya untuk mengukur keinginan masyarakat bisa dilakukan dengan kuesioner, wawancara, dan pertemuan tatap muka dengan masyarakat. Masyarakat diminta untuk memberikan pandangannya terkait pemeliharaan jalan dengan cara mengisi kuesioner yang telah disiapkan, atau menjawab wawancara yang terstruktur sehingga keinginan masyarakat bisa digali dan dirumuskan menjadi butir-butir atau poin-poin keinginan. Poin-poin keinginan masyarakat tersebut dikelompokkan dan disusun menjadi prioritas keinginan masyarakat. Prioritas keinginan masyarakat disusun berdasarkan urutan kelompok yang paling banyak dipilih oleh masyarakat.

Butir-butir atau poin-poin keinginan masyarakat terkait pemeliharaan masyarakat yang telah tersusun akan dijadikan dasar untuk melaksanakan pemeliharaan jalan. Keinginan masyarakat akan dijadikan pedoman dalam menentukan strategi pemeliharaan jalan khususnya dalam implementasi partisipasi masyarakat.



BAB IV METODE PENELITIAN

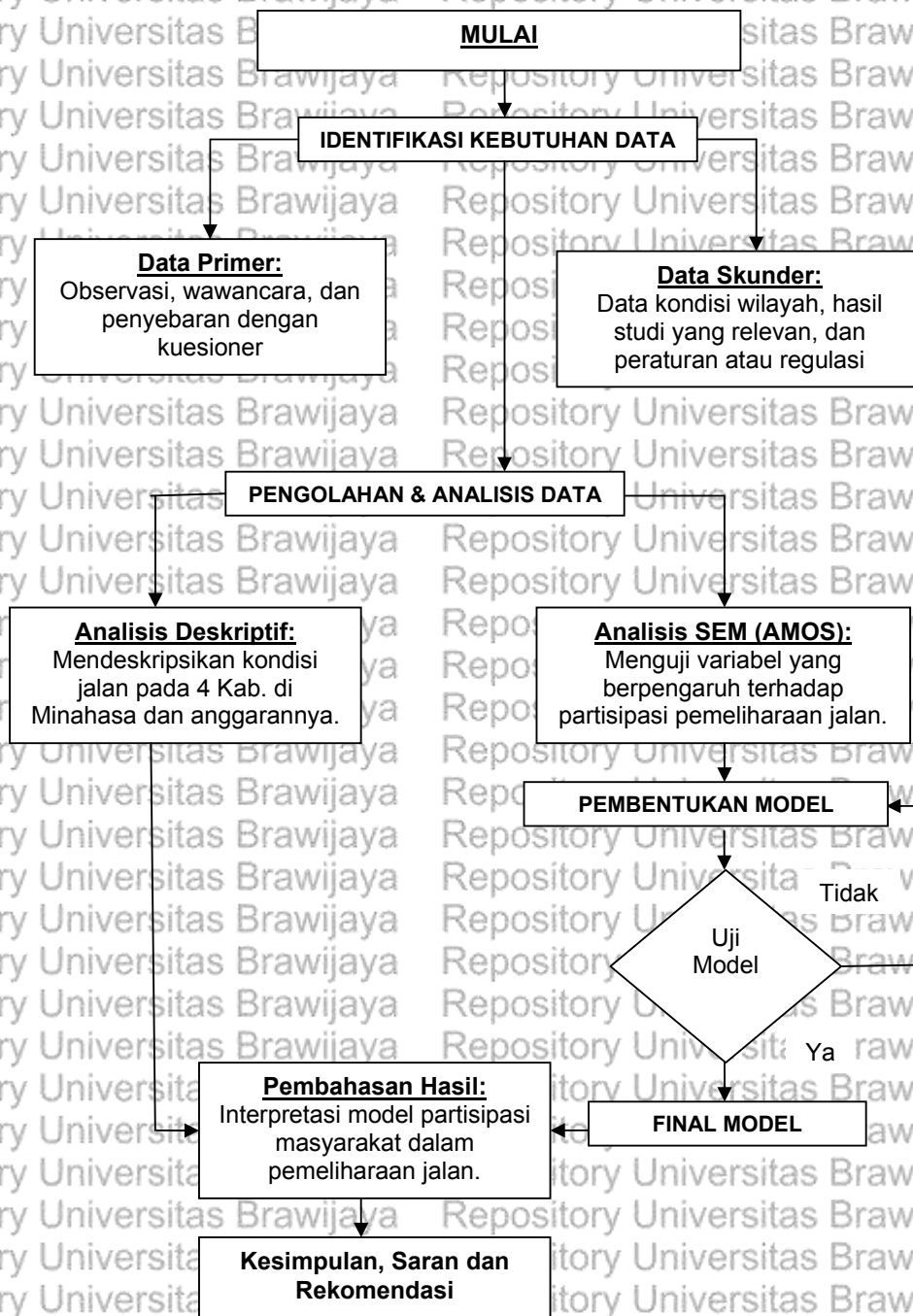
4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini mengambil pendekatan kuantitatif sebagai tujuan untuk menguji teori atas hipotesis-hipotesis berdasarkan instrumen hasil penyebaran kuesioner. Hipotesis penelitian terdiri atas enam hipotesis yaitu pertama, faktor internal partisipasi masyarakat berpengaruh terhadap pemeliharaan jalan. Hipotesis kedua, faktor eksternal partisipasi berpengaruh terhadap pemeliharaan jalan. Hipotesis ketiga, kebijakan pemerintah setempat berpengaruh terhadap pemeliharaan jalan. Hipotesis keempat, faktor internal partisipasi masyarakat berpengaruh terhadap partisipasi model *road cooperative*. Hipotesis kelima, faktor eksternal partisipasi masyarakat berpengaruh terhadap partisipasi model *road cooperative*. Hipotesis keenam, kebijakan pemerintah setempat berpengaruh terhadap partisipasi model *road cooperative*.

Instrumen kuesioner terdiri atas sejumlah pertanyaan terstruktur dan dibagikan kepada responden. Tipe struktur pertanyaan penelitian tertutup (*closed-ended question*) yang mana responden harus memilih dari jawaban yang sudah tersedia pada daftar kuesioner.

4.2 Tahapan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey dan observasi lapangan yang dikerjakan secara langsung, serta dilakukan lewat beberapa tahapan mulai dari penyusunan kuesioner penelitian, kemudian dilakukan tahapan pengambilan data dilapangan, data yang telah dikumpulkan kemudian dikompilasi dan dianalisis, tahapan selanjutnya adalah penyusunan laporan penelitian. Secara garis besar tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dapat dilihat pada gambar dibawah ini sebagai berikut:

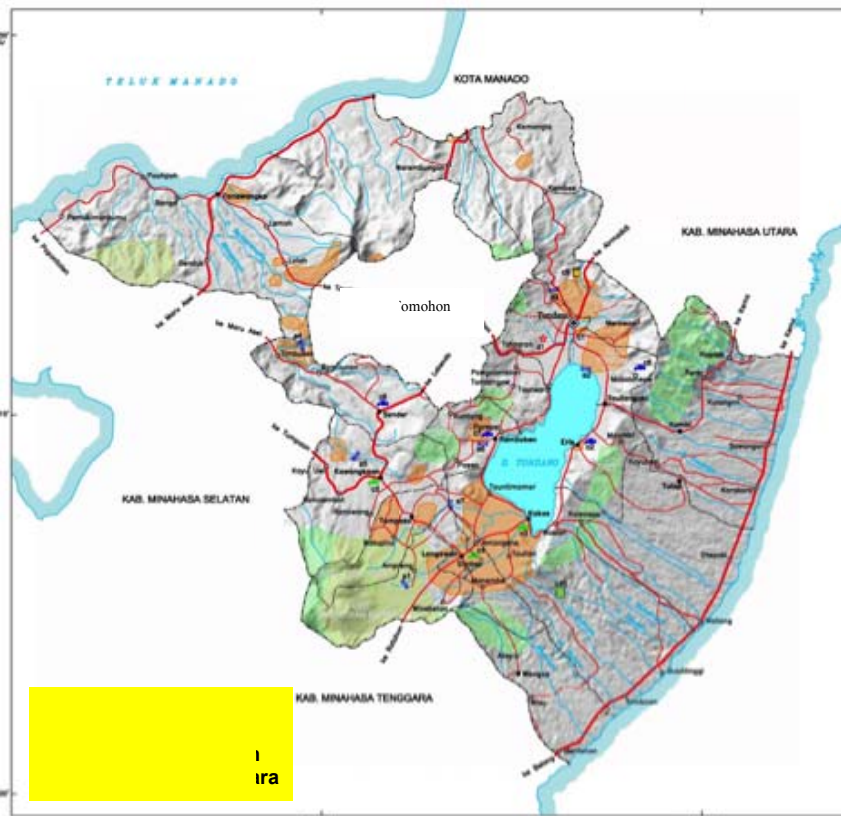


Gambar 4.1. Bagan Alir Rencana Kerja Penelitian



4.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil setting wilayah (area yang diarsir dengan warna kuning pada Gambar 4.2 di empat Kabupaten, meliputi Kabupaten Minahasa dengan sampel Desa Kanonang, Kabupaten Minahasa Selatan dengan sampel Desa Tewasen, Kabupaten Minahasa Utara dengan sampel Desa Lumpias, Minahasa Tenggara dengan sampel Desa Mundung. Pemilihan ke-4 Kabupaten di Minahasa ini didasarkan pada topik yang diambil terkait pemeliharaan jalan berbasis partisipasi masyarakat.



Gambar 4.2. Peta Lokasi Studi

4.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data penelitian ini didapatkan baik secara data primer maupun data skunder. Data primer penelitian ini didapatkan dari sumber pertama, yakni melalui penyebaran hasil kuesioner, observasi, dan wawancara. Sementara pada data sekunder didapatkan berdasar literatur relevan (buku, jurnal, publikasi, ataupun



aturan/regulasi relevan dengan topik penelitian). Lebih jauh untuk mengetahui metode pengumpulan data baik secara primer maupun sekunder berikut diilustrasikan sebagaimana Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1. Metode Pengumpulan Data Primer & Sekunder

No	Jenis Data	Metode Pengumpulan	Instrumen
1.	Data Primer	a. Kuesioner Pengumpulan data dengan menyebarkan lembaran – lembaran angket melalui seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Angket (kuesioner) bersifat secara terbuka dan secara tertutup yang ditujukan kepada responden, yakni berupa pertanyaan-pertanyaan atas faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemeliharaan jalan. b. Wawancara Metode ini dilakukan melalui teknik observasi partisipatif (mengamati yang dikerjakan orang, mendengar apa yang diucapkan, dan berpartisipasi dalam aktivitas mereka) dan wawancara mendalam. Jenis pertanyaan dalam wawancara ini berkaitan dengan pengalaman, pendapat, perasaan, pengetahuan, pancaindera, latar belakang dan demografi yang berhubungan dengan jalannya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan di 4 (empat) Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Utara. c. Dokumentasi Metode ini dilakukan dengan mendokumentasikan saat penyebaran angket maupun wawancara berlangsung	Lembaran – lembaran angket melalui pertanyaan dan pernyataan. Adapun alat wawancara yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya: - Buku catatan - Tape recoder - Kamera Adapun hasil wawancara nantinya dilakukan dengan verbatim (dicatat). Wawancara penelitian ini dilakukan terhadap: - DinasPU - DinasLLAJ - Masyarakat di 4 (empat) Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Utara. Alat bantu dokumentasi ini



		guna menunjang bukti yang akurat dari pencatatan sumber – sumber informasi.	termasuk: buku catatan dan check list yang bersisi objek yang perlu mendapat perhatian lebih dalam pengamatan.
2.	Data Skunder	a. Publikasi penelitian sebelumnya Dapat berupa data-data dari BPS pusat maupun daerah dan Dinas PU b. Buku atau literatur relevan Dapat berupa buku yang senada dengan topik penelitian c. Regulasi/aturan terkait topik penelitian.	Data publikasi baik secara online maupun publikasi secara teks book. Berikut jurnal maupun teks book relevan lainnya. Perundang – undangan, peraturan daerah, serta keputusan (SK) dan aturan lainnya.

4.5 Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini mengambil populasi pada anggota masyarakat yang ada pada 4 (empat) Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Utara yaitu Kabupaten Minahasa, Kabupaten Minahasa Selatan, Kabupaten Minahasa Utara dan Kabupaten Minahasa Tenggara. Sementara pengambilan sampel dalam penelitian diambil dengan teknik random (pengambilan secara acak). Dalam penelitian ini responden yang dipilih sebagai sampel berjumlah 821 responden dengan perincian Kabupaten Minahasa 230 orang, Kabupaten Minahasa Selatan 210, Kabupaten Minahasa Utara 230 orang dan Kabupaten Minahasa Tenggara 151 orang.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah instrumen pengumpulan data atau informasi yang dioperasionalkan ke dalam bentuk item atau pertanyaan. Item atau pertanyaan kuesioner penelitian ini disusun berdasarkan indikator-indikator variabel penelitian baik variabel eksogen maupun variabel endogen. Jadi konten kuesioner penelitian ini didasarkan pada indikator variabel penelitian yang disusun berdasarkan teori di tinjauan pustaka.



Penyusunan kuesioner dilakukan agar dapat berfungsi sebagai alat dan sekaligus teknik pengumpulan data yang berisi sederet pertanyaan dalam wujud konkrit.

Kuesioner sebagai instrumen penelitian ini disusun untuk mengetahui variabel penelitian eksogen adalah faktor-faktor partisipasi masyarakat sedangkan variabel endogen adalah pemeliharaan jalan. Variabel penelitian diperlukan untuk mencari indikator-indikator dalam penelitian.

Kuesioner merupakan instrumen untuk mengumpulkan data dan informasi yang akurat dari responden. Untuk memperoleh informasi yang akurat maka pertanyaan harus tepat dan diajukan kepada responden yang tepat pula. Kuesioner dalam penelitian ini disusun secara terstruktur jawaban dapat tersusun secara sistematis. Setiap responden diberi pertanyaan yang sama. Kuesioner akan memberikan urutan pertanyaan yang logis dan dapat mengarahkan ke suatu pokok permasalahan, dalam hal ini adalah variabel penelitian.

Kemudian isi kuesioner penelitian ini bisa dirangkum dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.2. Konten Kuesioner

Variabel	Konten Kuesioner	Data yang Didapat	Skala/Pengukuran	Kebutuhan
Faktor Internal	Tingkat pendidikan yang ditempuh masyarakat	Jenjang pendidikan yang diselesaikan oleh masyarakat	Sangat Rendah, Rendah, sedang, tinggi, Sangat Tinggi	Untuk mengetahui tingkat pendidikan yang dicapai oleh masyarakat
	Jumlah penghasilan keluarga	Tingkat penghasilan masyarakat	Sangat Kecil, Kucing, sedang, Besar, Sangat Besar	Untuk mengetahui kekuatan masyarakat jumlah penghasilannya
	Jumlah keluarga Terdiri dan susunan anggota keluarga	Jumlah anggota dan susunan keluarga	Sangat Kecil, Kecil, sedang, Besar, Sangat Besar	Untuk mengetahui kekuatan keluarga dilihat dari kuantitas dan susunan keluarga
	Lamanya masyarakat tinggal/mukim	Lama tinggal/mukim	Sangat Sebentar, Sebentar, sedang, lama, Sangat Lama	Untuk mengetahui seberapa lama orang tinggal diwilayah tersebut
Faktor Eksternal	Tingkat kerusakan jalan	Kondisi jalan dan kerusakannya	Sangat buruk, buruk, sedang, baik, sangat baik.	Untuk mengetahui kondisi jalan dan tingkat kerusakannya
	Akses jalan dan hambatan atau halangan ke tempat kegiatan	Akses jalan dan tingkat kesulitan menuju tempat kegiatan	Sangat buruk, buruk, sedang, baik, sangat baik	Untuk mengetahui akses jalan dan tingkat kesulitannya

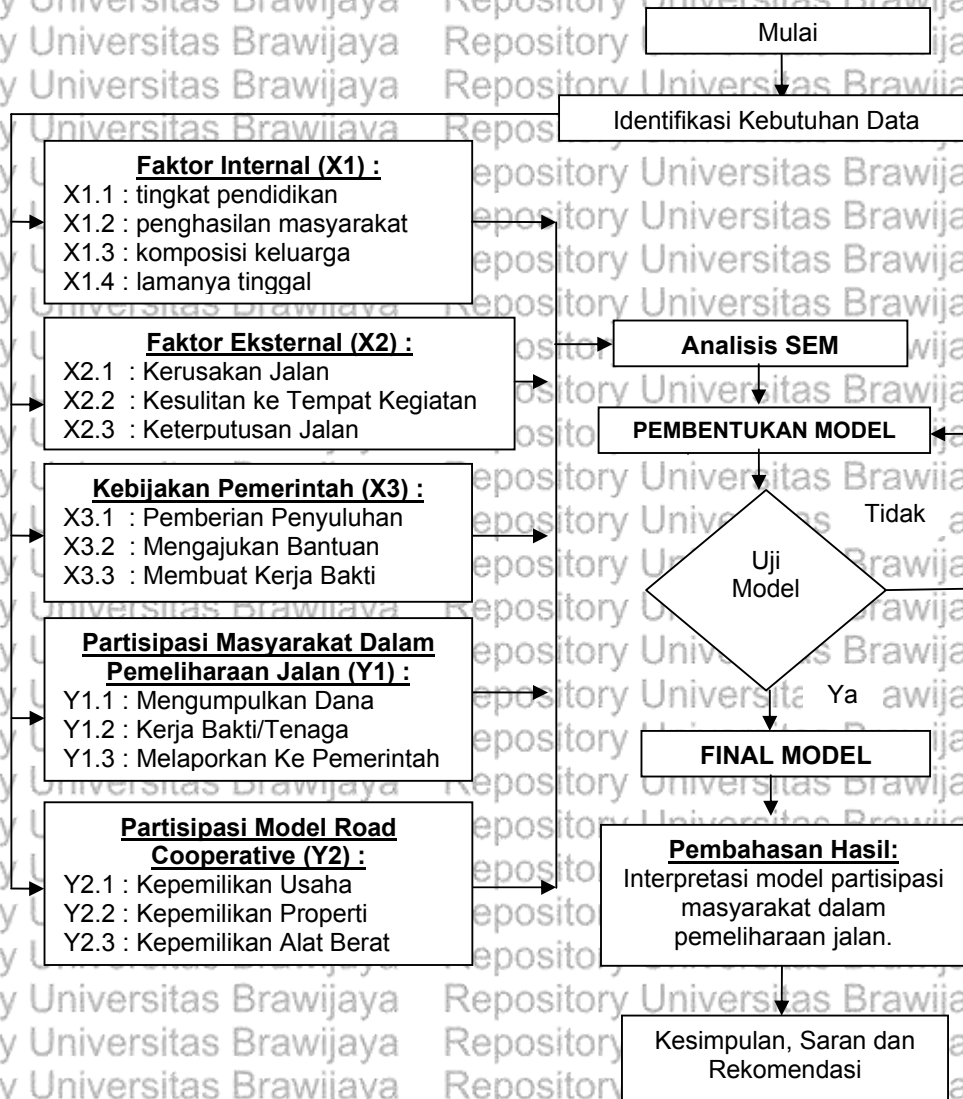


		Jalan yang tak tersambung	Jalan yang terhubung dengan jalan daerah lain	Sangat buruk, buruk sedang, baik, sangat baik	Untuk mengetahui ketersambungan jalan dengan jalan daerah lain
Kebijakan pemerintah Setempat		Pemberian penyuluhan	Kuantitas dan kualitas partisipasi masyarakat	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui kuantitas dan kualitas penyuluhan tentang pemeliharaan jalan
		Mengajukan bantuan	Peranan pemerintah dalam pemeliharaan jalan	Tidak pernah, Jarang, Sering, Selalu	Untuk mengetahui pembiayaan pemerintah dilihat dari kuantitas dan kualitas
		Mengadakan kerja bakti	Kuantitas dan kualitas pembiayaan pemerintah untuk perbaikan jalan	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui kuantitas dan kualitas kerja bakti
Model Partisipasi		Kepemilikan Usaha	Kewajiban pemilik usaha dalam partisipasi pemeliharaan jalan	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui tingkat partisipasi pemilik usaha dalam pemeliharaan jalan
		Kepemilikan Properti	Kewajiban pemilik bangunan dalam partisipasi pemeliharaan jalan	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui tingkat partisipasi pemilik bangunan dalam pemeliharaan jalan
		Kepemilikan Kendaraan berat	Kewajiban pemilik kendaraan dalam partisipasi pemeliharaan jalan	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui tingkat partisipasi pemilik kendaraan berat dalam pemeliharaan jalan

Partisipasi Masyarakat	Pengumpulan Dana	Tingkat pembiayaan dari segi kualitas dan kuantitas	Sangat Rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui pembiayaan masyarakat dilihat dari kuantitas dan kualitas
	Kerja Bakti Tenaga	Kegiatan Pemeliharaan berdasarkan kuantitas dan kualitasnya	Tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, selalu	Untuk mengetahui kegiatan pemeliharaan jalan dilihat dari kuantitas dan kualitasnya
REPOSITORY.UB.AC.ID	Melaporkan Adanya Kerusakan jalan		Tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, selalu	Untuk mengetahui kegiatan pemeliharaan jalan dilihat dari iniasitif dan rasa kepemilikan

4.6 Tahapan Proses Pemodelan

Pada penelitian ini, proses pemodelan dilakukan melalui tahapan berikut ini:



Gambar 4.3. Tahapan Proses Pemodelan



4.7 Metode Analisis Data

4.7.1 Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk memperoleh gambaran deskriptif berdasarkan perumusan masalah pertama terkait kondisi jalan pada keempat Kabupaten di Minahasa Raya. Data analisis deskriptif didapatkan berdasarkan sumber data primer berupa skor jawaban kuisioner maupun sekunder dari BPS atau Dinas Bina Marga Kabupaten/Kota berupa jumlah penduduk, panjang jalan, kondisi jalan, tingkat kerataan jalan dan jumlah anggaran kegiatan pemeliharaan jalan.

4.7.2 Analisis *Structural Equation Modelling* (SEM)

Analisis SEM merupakan analisis yang bertujuan untuk membuat model yang menjelaskan faktor-faktor partisipasi masyarakat terhadap pengaruhnya dengan pemeliharaan jalan yang menjadi variabel penelitian. Analisis ini dibantu dengan software komputer AMOS 20,0. Model yang dikembangkan adalah model analisis jalur (*pathanalysis*) rekursif yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari analisis regresi berganda dan *bivariate*. Analisis jalur (*pathanalysis*) bertujuan untuk menguji persamaan regresi yang melibatkan beberapa variabel eksogen dan endogen sekaligus sehingga memungkinkan pengujian terhadap variabel antara atau disebut variabel moderator atau *mediating* atau juga disebut *intervening*. Alasan mengapa dipakai model ini, adalah analisis dapat mengukur hubungan langsung antar variabel dalam model maupun hubungan tidak langsung antar variabel dalam model serta didapatkan model matematis tingkat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Beberapa langkah dalam analisis SEM sebagai berikut :

1. Penentuan jumlah sampel

Untuk model SEM dengan jumlah variabel laten (konstruks) sampai dengan lima buah dan setiap konstruks dijelaskan oleh tiga atau lebih indikator, jumlah sampel > 100 data sudah dianggap memadai. (Santoso, 2007)



2. Uji asumsi dan persyaratan SEM

a. Uji normalitas data

Ada dua bagian menghitung uji normalitas, antara lain *critical ratio* (cr) tingkat kemencengan (*skewness*) dan *critical ratio* (cr) tingkat keruncingan (*kurtosis*) terhadap z-tabel untuk tingkat signifikansi 1% dengan nilai z antara -2,58 sampai dengan 2,58.

b. Uji Outlier

Data dikatakan *outlier* yakni data yang mempunyai nilai jauh di atas atau dibawah rata-rata data. Sebuah data termasuk *outlier* jika mempunyai nilai p_1 dan p_2 yang kurang dari 0,05. Jika salah satu nilai $p > 0,05$ data dapat dianggap bukan sebuah outlier (Santoso, 2007).

c. Uji *Measurement Model*

Uji ini bertujuan untuk seberapa tepat variabel-variabel manifes tersebut dapat menjelaskan variabel laten yang ada. Dalam uji ini menggunakan prosedur estimasi *Maximum Likelihood* menghasilkan matriks kovarians estimasi yang selanjutnya dilakukan perbandingan matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians estimasi. Uji perbandingan ini disebut uji *goodness of fit*.

- Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) jika nilai RMSEA sebesar 0.08 atau lebih kecil maka nilai tersebut menunjukkan indeks untuk dapat diterimanya model yang dibuat.
- Nilai indeks keselarasan (*goodness of fit index*) yang besarnya berkisar dari 0—1. Jika nilai besarnya mendekati 0 maka model mempunyai kecocokan yang rendah sedang nilai mendekati 1 maka model mempunyai kecocokan yang baik.
- Nilai indeks keselarasan yang disesuaikan (*Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI)) dengan ketentuan nilai AGFI sama dengan atau lebih besar dari 0.9. Jika nilai lebih besar dari 0.9 maka model mempunyai kesesuaian model keseluruhan yang baik.
- Fungsi perbedaan sampel minimum (*The minimum sample discrepancy function* (CMNF)) yang merupakan nilai statistik Chi



Square dibagi dengan nilai derajat kebebasan (degree of freedom (df)) disebut juga Chi Square relatif dengan besaran nilai kurang dari 0,2 dengan toleransi dibawah 0,3 yang merupakan indikator diterimanya suatu kecocokan model dan data.

- Indeks Tucker Lewis (Tucker Lewis Index (TLI)) dengan ketentuan sebagai penerimaan sebuah model sebesar sama dengan atau lebih besar dari 0,95. Jika nilai mendekati 1 maka model tersebut menunjukkan kecocokan yang sangat tinggi.
- Indeks Kecocokan Komparatif (Comparative Fit Index (CFI)) dengan nilai antara 0- 1 dengan ketentuan jika nilai mendekati angka 1 maka model yang dibuat mempunyai kecocokan yang sangat tinggi sedang jika nilai mendekati 0, maka model tidak mempunyai kecocokan yang baik.

d. *Chi-Square (χ^2)*

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah matriks kovarians sampel berbeda secara signifikan dengan matriks kovarians estimasi. Uji ini merupakan bagian alat *Absolute Fit Indices*. Parameternya adalah dengan membandingkan angka probabilitas (p) pada output program, yakni jika $p > 0,05$ maka model valid dengan maksud bahwa matriks kovarians sampel tidak berbeda dengan matriks kovarians estimasi.

e. *Uji Structural Model*

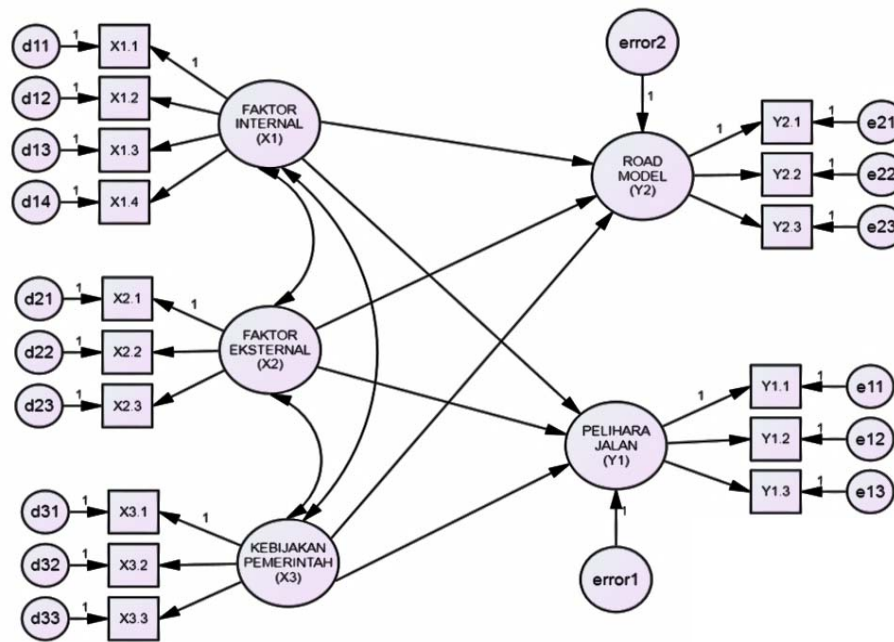
Uji ini bertujuan mengetahui seberapa tepat variabel-variabel laten eksogen tersebut dapat menjelaskan variabel laten endogen yang ada. Uji ini dilakukan jika uji *measurement model* telah valid (*fit model*). Uji *structural model* meliputi dua bagian :

- 1) Menguji keseluruhan model (*overall model fit*) dari *structural model*.
- 2) Menguji *structural parameter estimates*, yakni hubungan antara konstruk yang ada dalam *structural model*.

Dalam uji ini memiliki langkah dan parameter yang sama seperti dengan uji *measurement model*. Untuk analisis hubungan antar- konstruk digunakan angka probabilitas (p) $> 0,05$ secara *overall*



sebuah *structural model* dapat dianggap fit. Diagram analisis SEM ditunjukkan pada gambar 4.4 berikut:

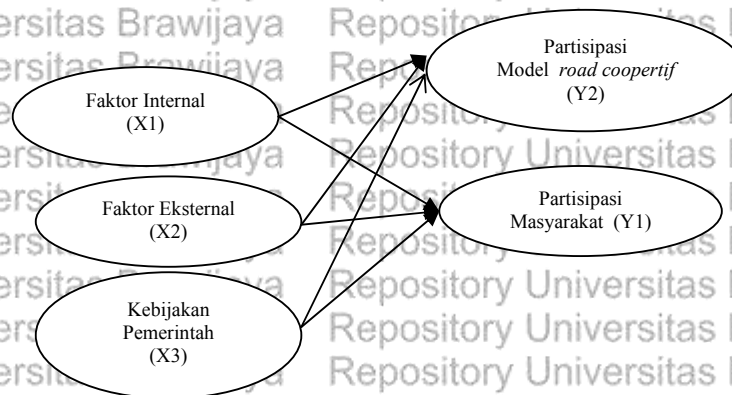


Gambar 4.4. Diagram Analisis SEM

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa variabel Y1 dipengaruhi oleh variabel X1, X2 dan X3 hal itu dinyatakan dengan anak panah pada satu bagian dimana variabel pada pangkal anak panah menyatakan variabel yang mempengaruhi dan variabel pada kepala anak panah menyatakan variabel yang dipengaruhi. Variabel Y2 dipengaruhi oleh variabel X1, X2 dan X3. Sedangkan Variabel-variabel tersebut dibangun oleh beberapa indikator dimana variabel X1 dibangun oleh indikator X1.1, X1.2, X1.3 dan X1.4, untuk variabel X2 dibangun oleh indikator X2.1, X2.2 dan X2.3, untuk variabel X3 dibangun oleh indikator X3.1, X3.2, X3.3, untuk variabel Y1 dibangun oleh indikator Y1.1, Y1.2 dan Y1.3, dan untuk variabel Y2 dibangun oleh indikator Y2.1, Y2.2 dan Y2.3. Variabel-variabel yang mempengaruhi/variabel dependent/variabel bebas tersebut



masing-masing terdapat hubungan non kausal untuk mempengaruhi variabel terikat hal itu dinyatakan dengan anak panah pada kedua sisi.



Gambar 4.5. Model Diagram Jalur Analisis SEM

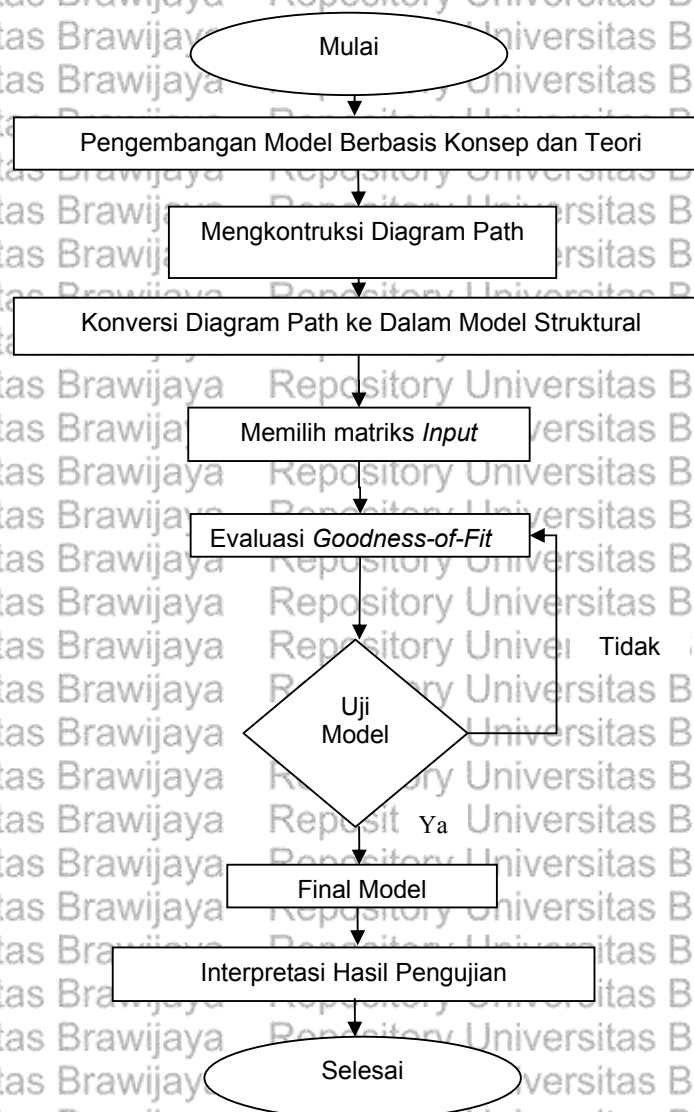
Berdasarkan model diagram jalur analisis SEM diatas, maka dapat dijelaskan beberapa hal sebagai berikut:

1. Model jalur adalah suatu diagram yang menghubungkan antara variabel bebas, perantara, dan tergantung. Pola hubungan ditunjukkan dengan menggunakan anak panah. Anak panah tunggal menunjukkan hubungan sebab akibat antara variabel-variabel eksogeneus atau perantara dengan satu variabel tergantung atau lebih. Anak panah juga menghubungkan kesalahan-kesalahan (variabel residu) dengan semua variabel endogeneus masing-masing. Anak panah ganda menunjukkan korelasi antara pasangan variabel-variabel eksogeneus.
2. Variabel Eksogeneus (X) adalah semua variabel yang tidak ada penyebab-penyebab eksplisitnya atau dalam diagram tidak ada anak panah yang menunjuk kearahnya, selain pada bagian kesalahan pengukuran. Jika antara variabel eksogeneus dikorelasikan, maka korelasi tersebut ditunjukkan dengan anak panah berkepala dua yang menghubungkan variabel-variabel tersebut. Dari gambar diatas yang termasuk variabel eksogenous adalah faktor-faktor partisipasi masyarakat yang dibagi menjadi dua yaitu faktor internal yang terdiri atas tingkat pendidikan masyarakat (X1.1), penghasilan masyarakat (X1.2), komposisi keluarga (X1.3), lamanya tinggal (X1.4), dan



faktor eksternal yang terdiri atas meminimalkan jalan rusak (X2.1), meminimalkan tingkat kesulitan menuju ke tempat kegiatan (X2.2) dan meminimalkan tingkat keterputusan jalan (X2.3).

3. Variabel Endogeneous (Y) adalah variabel yang mempunyai anak panah menuju ke arah variabel tersebut. Variabel yang termasuk didalamnya mencakup semua variabel perantara dan tergantung. Variabel perantara endogeneous mempunyai anak panah yang menuju arahnya dan dari arah variabel tersebut dalam suatu model diagram jalur. Adapun variabel tergantung hanya mempunyai anak panah yang menuju kearahnya. Dari gambar diatas yang termasuk variabel endogeneous adalah pemeliharaan jalan.
4. Keterbaruan dari model hipotesis adalah ditambahkan variabel partisipasi model *road cooperative* sebagai salah satu bentuk partisipasi yang dapat dilakukan masyarakat dalam pemeliharaan jalan. Partisipasi masyarakat dalam bentuk lama (Bryan dan White dalam Ndraha, 1983; Plumer dalam Suryawan, 2004; Sunarti, 2003) tidak menekankan pada penghimpunan kontribusi dari masyarakat dengan syarat tertentu seperti tingkat kemampuan finansial. Pada model penelitian ini, partisipasi model *road cooperative* adalah salah satu kegiatan yang perlu di teliti karena di dalamnya ada elemen penghimpunan dana dari masyarakat berdasarkan kepemilikan usaha, properti dan jumlah kendaraan. Model partisipasi ini sudah diteliti oleh beberapa penelitian (Alit, 2005; Muskin, Kamime dan Adlaoui, 2011; Kristianto, 2010; Kogoya *et. al.*, 2015; dan Setiawan, 2012).



Gambar 4.6. Langkah-langkah Analisis Data

Tahapan-tahapan analisis di atas secara singkat dsajikan dalam diagram alir di bawah ini. Model hipotesis dibangun berdasarkan konsep dan teori. Hubungan struktural antar variabel akan ditampilkan dalam bentuk diagram hubungan yang berisi model struktural (hubungan antar variabel) dan model pengukuran (hubungan variabel dengan indikatornya). Perhitungan yang ada di dalam model melingkupi evaluasi *goodness of fit* dan hasil uji koefisien jalur hubungan antar variabel.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Profil Lokasi Penelitian

Kabupaten Minahasa Terletak pada Koordinat $1^{\circ}17'18.22''N$ $124^{\circ}54'48.84''E$ dengan jumlah Wilayah $1.667,01 \text{ Km}^2$. Pada Tanggal 25 Februari 2003 berdasarkan UU No.10/2003 Kabupaten Minahasa Selatan dibentuk yang merupakan pemekaran dari Kabupaten Minahasa dengan Luas Wilayah $1485,47 \text{ Km}^2$. Kabupaten Minahasa Selatan diresmikan 4 Agustus 2003. Pada tanggal 18 Desember 2003 Kabupaten Minahasa dimekarkan lagi menjadi Kabupaten Minahasa dan Kabupaten Minahasa Utara berdasarkan UU No. 33/2003 namun baru diresmikan pada tanggal 07 Januari 2004. Luas Kabupaten Utara adalah $1.059,24 \text{ km}^2$. Tanggal 23 Mei 2007 Kabupaten Minahasa Tenggara Diresmikan yang merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Minahasa Selatan dengan Luas Wilayah yaitu $73,062 \text{ Km}^2$.

5.1.1 Penduduk

Jumlah Penduduk Minahasa Raya pada Akhir Tahun 2012 adalah berjumlah 881.452 jiwa Kabupaten Minahasa pada akhir Tahun 2012 dengan jumlah penduduk 316.884 jiwa merupakan Kabupaten dengan penduduk terbesar di kabupaten Minahasa Raya. Berikut dapat dilihat jumlah penduduk per kecamatan di kabupaten Minahasa untuk beberapa tahun 2011 dan 2012.

Tabel 5.1. Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tahun 2011-2012

No	Kecamatan Sub District	Penduduk Population	
		2011	2012
1.	Langowan Timur	12.241	12.249
2.	Langowan Barat	15.118	15.079
3.	Langowan Selatan	7.445	7.425
4.	Langowan Utara	8.005	8.011
5.	Tompaso	15.403	15.617
6.	Tompaso Barat*)		
7.	Kawangkoan	9.798	9.819


Tabel 5.1 (Lanjutan)

No	Kecamatan <i>Sub District</i>	Penduduk <i>Population</i>	
		2011	2012
8.	Kawangkoan Utara	7.962	7.979
9.	Kawangkoan Barat	8.238	8.256
10.	Sonder	17.602	17.675
11.	Tombariri	25.952	26.054
12.	Tombariri Timur*)		
13.	Pineleng	46.733	48.258
14.	Tombulu	15.341	15.624
15.	Mandolang*)		
16.	Tondano Barat	18.984	19.077
17.	Tondano Selatan	20.318	20.077
18.	Remboken	10.997	10.868
19.	Kakas	11.717	11.693
20.	Kakas Barat	9.469	9.449
21.	Lembean Timur	7.390	7.263
22.	Eris	9.838	9.742
23.	Kombi	9.924	9.812
24.	Tondano Timur	13.821	13.851
25.	Tondano Utara	11.952	11.943
	Minahasa	313.887	316.884

Sumber : BPS Minahasa, 2013

Kabupaten Minahasa Selatan merupakan Kabupaten dengan jumlah penduduk terbesar kedua di Kabupaten Minahasa Raya yaitu 198.901 Jiwa. Berikut dapat dilihat jumlah penduduk per kecamatan di kabupaten Minahasa Selatan untuk beberapa tahun 2011 dan 2012

Tabel 5.2. Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2011-2012

No	Kecamatan <i>Sub District</i>	Penduduk <i>Population</i>	
		2011	2012
1.	Modinding	11.451	11.676
2.	Tompaso Baru	11.897	11.820
3.	Maesaan	9.826	9.810
4.	Ranoyapo	11.966	12.024
5.	Motoling	7.272	7.226
6.	Kumelembuai	6.725	6.595


Tabel 5.2 (Lanjutan)

No	Kecamatan <i>Sub District</i>	Penduduk <i>Population</i>	
		2011	2012
7.	Motoling Barat	7.747	7.704
8.	Motoling Timur	8.771	8.903
9.	Sinonsayang	15.374	15.282
10.	Tenga	17.378	17.386
11.	Amurang	16.442	16.858
12.	Amurang Barat	15.065	15.222
13.	Amurang Timur	13.723	14.061
14.	Tareran	12.265	12.238
15.	Sultra	7.178	7.196
16.	Tumpaan	15.608	15.880
17.	Tatapaaan	9.066	9.023
	Minahasa Selatan	197.755	198.901

Sumber : BPS Minahasa Selatan, 2013

Kabupaten Minahasa Utara merupakan Kabupaten dengan jumlah penduduk terbesar ketiga di Kabupaten Minahasa Raya yaitu 193.906 jiwa Berikut dapat dilihat jumlah penduduk per kecamatan di kabupaten Minahasa Utara pada akhir tahun 2012.

Tabel 5.3. Jumlah Penduduk Minahasa Utara Tahun 2012

No	Kecamatan <i>Sub District</i>	Penduduk <i>Population</i>
		2012
1.	Kema	15.711
2.	Kauditan	24.105
3.	Airmadidi	27.541
4.	Kawalat	28.387
5.	Dimembe	23.330
6.	Tawalaan	18.919
7.	Wori	17.741
8.	Likupang Barat	16.798
9.	Likupang Timur	16.312
10.	Likupang Selatan	5.062
	Minahasa Utara	193.906

Sumber : BPS Minahasa Utara, 2013



Kabupaten Minahasa Tenggara merupakan Kabupaten dengan jumlah penduduk paling sedikit dibandingkan dengan Kabupaten lain di Minahasa Raya yaitu 101.761 jiwa. Berikut dapat dilihat jumlah penduduk per kecamatan di kabupaten Minahasa Tenggara pada akhir tahun 2011 dan 2012.

Tabel 5.4. Jumlah Penduduk Minahasa Tenggara Tahun 2011 s/d 2012

No	Kecamatan <i>Sub District</i>	Penduduk <i>Population</i>	
		2011	2012
1.	Ratatotok	12.254	12.363
2.	Pusomaen	8.312	8.277
3.	Belang	15.396	15.699
4.	Ratahan	12.301	12.528
5.	Pasan	6.668	6.545
6.	Ratahan Timur	5.610	5.635
7.	Tombatu	9.110	8.904
8.	Tombatu Timur	8.537	8.535
9.	Tombatu Utara	7.760	7.696
10.	Touluaan	6.287	6.297
11.	Touluaan Selatan	4.125	3.977
12.	Silian Raya	5.215	5.305
	Minahasa Tenggara	101.575	101.761

Sumber : BPS Minahasa Tenggara, 2013

5.1.2 Transportasi

Jalan merupakan sarana transportasi yang paling utama digunakan oleh masyarakat kabupaten Minahasa Raya dalam menjalankan segala aktivitas.

Berikut dapat dilihat Panjang Jalan Menurut Statusnya.

Tabel 5.5. Panjang Jalan Menurut Status Jalan

Status Jalan	Panjang Jalan (Km)			
	Minahasa	Minsel	Minut	Mitra
Jalan Negara	119,00	166,45	78,34	45,6
Jalan Provinsi	94,15	53,10	88,21	61,0
Jalan Kabupaten	613,60	462,76	240,45	535,2
Jumlah	826,75	682,31	400,00	641,8

Sumber : BPS, 2013



Menurut Kondisi Jalan, jalan dibagi dalam kondisi Baik, Sedang, Rusak dan Rusak Berat. Berikut dapat dilihat panjang jalan menurut kondisi di kabupaten Minahasa Raya.

Tabel 5.6. Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan

Status Jalan	Panjang Jalan (Km)			
	Minahasa	Minsel	Minut	Mitra
Baik	484,00	336,33	131,00	222,9
Sedang	127,46	99,48	33,75	96,6
Rusak	124,16	81,62	33,60	82,5
Rusak Berat	91,13	164,88	201,65	239,8
Jumlah	826,75	682,31	400,00	641,8
Sumber : BPS, 2013				

Tingkat kondisi pelayanan jalan dapat diukur dengan melihat Ketidakrataan permukaan jalan (IRI) berikut dapat dilihat Nilai-nilai IRI untuk jalan Kolektor Primer (K-1) pada 4 kabupaten di Minahasa Raya.

Tabel 5.7. Lebar Rata-rata dan Tingkat Kerataan Jalan (IRI) untuk Jalan Kolektor Primer (K-1) pada 4 Kabupaten di Minahasa Raya

No.	Nama Ruas Jalan	Panjang Ruas (Km)	Lebar Rata-rata Ruas Jalan (m)	IRI Rata-rata (m/Km)
008	Tumpaan - Bts. Kota Manado	41,308	6,92	4,02
015	Girian (Bitung) - Likupang	44,980	4,53	4,64
016	Likupang - Wori	58,111	4,50	4,51
017	Wori - Batas Kota Manado	14,451	4,80	3,20
018	Girian (Bitung) - Makalisung	26,267	4,50	4,43
019	Kema - Rumbia	58,160	5,74	3,53
020	Rumbia - Buyat	45,179	5,12	4,43
021	Buyat - Molobog	35,267	6,25	3,13
027	Airmadidi - Batas Kota Tondano	19,029	5,33	3,15
027.11	Jln. W. Maramis (Tondano)	1,231	11,00	2,29
027.12	Jln. Imam Bonjol (Tondano)	0,708	7,00	3,22
028	Bts. Kota Tondano - Tomohon	8,953	7,51	5,59
028.11	Jln. Sam Ratulangi (Tondano)	0,845	9,00	4,08


Tabel 5.7 (Lanjutan)

No. Ruas Jalan	Nama Ruas Jalan	Panjang Ruas (Km)	Lebar Rata-rata Ruas Jalan (m)	IRI Rata-rata (m/Km)
028.12	Jln. Boulevard (Tondano)	1,550	13,94	3,30
029	Worotican–Poopo	39,490	5,22	4,00
030	Poopo–Sinisir	31,400	5,05	3,28

Sumber : Basis Data Dirjen Bina Marga – Kementerian PUPR

Dari tabel diatas didapat nilai IRI berkisar antara 2,29 – 5,59 m/km, ini menyatakan bahwa setiap 1 Km panjang jalan untuk jalan kolektor primer (K-1) pada 4 Kabupaten di Minahasa Raya terdapat jalan yang tidak rata berkisar antara 2,29 – 5,59 m.

Dalam Upaya untuk peningkatan kinerja ruas jalan maka pemerintah setempat melalui dana APBD maupun APBN melaksanakan kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi jalan. Berikut ini dapat dilihat jumlah anggaran yang diposkan melalui APBD/APBN pada beberapa tahun terakhir untuk melaksanakan kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi Jalan.

Tabel 5.8. Jumlah Anggaran Untuk Kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi Jalan di 4 Kabupaten Minahasa Raya Tahun 2010 s/d 2013

Tahun	Jumlah Anggaran (Rp.)			
	Minahasa	Minsel	Minut	Mitra
2010	1.385.511.500	983.963.370	3.286.961.000	1.583.333.000
2011	249.895.000	6.545.000.000	18.227.967.000	369.677.000
2012	2.073.716.300	2.292.677.345	13.943.609.000	865.982.000
2013	4.388.670.000	2.618.921.947	29.793.575.749	995.923.000

Sumber : Dinas PU Kab. Minahasa

5.2 Profil Responden

Responden adalah warga yang tinggal dalam wilayah penelitian. Total responden yang diwawancara adalah 821 warga yang tersebar di 45 Desa/Kelurahan pada lokasi studi, dimana 230 responden (14 Desa/Kelurahan) di



Kabupaten Minahasa, 210 responden (10 Desa/Kelurahan) di Kabupaten Minahasa Selatan (Minahasa Selatan), 230 responden (10 Desa/Kelurahan) di Kabupaten Minahasa Utara (Minahasa Utara) dan 151 responden (11 Desa/Kelurahan) di Kabupaten Minahasa Tenggara (Mitra).

5.2.1 Umur Responden

Dari 821 Responden yang berumur antara 15 – 25 tahun berjumlah 249 orang (30,33%), berumur 26 – 35 tahun berjumlah 155 orang (18,88%), berumur 35 – 45 tahun berjumlah 193 orang (23,51%) dan berumur diatas 45 tahun berjumlah 224 orang (27,28%). untuk masing-masing kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.9 Umur Responden untuk masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Umur Responden (Tahun)			
	15-25	26-35	35-45	>45
Minahasa	83	53	44	50
Minahasa Selatan	54	42	48	66
Minahasa Utara	71	39	46	74
Minahasa Tenggara	41	21	55	34
Total	249	155	193	224

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.2.2 Jenis Kelamin Responden

Dari 821 Responden, 467 orang (56,88%) bejenis kelamin Pria Sedangkan yang bejenis kelamin Wanita berjumlah 352 orang (43,12%). untuk masing-masing kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.10. Responden Menurut Jenis Kelamin untuk masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Jenis Kelamin	
	Pria	Wanita
Minahasa	124	106
Minahasa Selatan	115	95
Minahasa Utara	139	91
Minahasa Tenggara	89	62
Total	467	354

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data



5.2.3 Komposisi Keluarga

Dari 821 Responden, 533 orang (64,92%) dengan komposisi keluarga antara 1 sampai 4 orang. Sedangkan 288 orang (35,08%) komposisi keluarganya lebih dari 4 orang. untuk masing-masing kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.11. Responden Menurut Komposisi Keluarga masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Komposisi Keluarga	
	≤ 4 Org	> 4 Org
Minahasa	142	88
Minahasa Selatan	144	66
Minahasa Utara	150	80
Minahasa Tenggara	97	54
Total	533	288

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.2.4 Lamanya Tinggal

Dari 821 Responden yang telah tinggal antara 0 – 10 tahun berjumlah 192 orang (23,39%), berumur 10 – 20 tahun berjumlah 252 orang (30,69%), dan yang telah tinggal lebih dari 20 tahun berjumlah 377 orang (45,92%). Untuk masing-masing kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.12. Lamanya Tinggal Responden untuk masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Lama Tinggal (Tahun)		
	0-10	11-20	> 20
Minahasa	65	66	99
Minahasa Selatan	54	42	144
Minahasa Utara	71	39	46
Minahasa Tenggara	41	21	55
Total	249	155	193

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data



5.2.5 Pendidikan Responden

Dari 821 Responden, 60 orang (7,31%) dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar, 8 orang (91,87%) tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama, 440 orang (53,59%) tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas, 68 orang (8,28%) dengan pendidikan antara Diploma-I sampai dengan Diploma-III, dan 172 orang (20,95%) tingkat pendidikan D4/S1 (Sarjana) s/d S3 (Doktor).

Tabel 5.13 Tingkat Pendidikan Responden masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Tingkat Pendidikan				
	SD	SMP	SMA	D1-D3	D4-S3
Minahasa	13	15	124	23	55
Minahasa Selatan	14	25	125	19	27
Minahasa Utara	28	19	99	18	66
Minahasa Tenggara	5	22	92	8	24
Total	60	81	440	68	172

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.2.6 Penghasilan

Dari 821 Responden, 246 orang (29,96%) penghasilan dibawah 1 juta rupiah, 299 orang (36,42%) berkisar 1 – 2,5 juta rupiah, 189 orang (23,02%) penghasilan berkisar 2,5 – 5 Juta rupiah, 60 orang (7,31%) penghasilan berkisar 5 – 7,5 juta rupiah, dan 27 orang (3,29%) penghasilan diatas 7,5 juta per bulan.

Tabel 5.14. Penghasilan Responden untuk masing-masing kabupaten

Kabupaten	Penghasilan Per Bulan (Juta Rupiah)				
	< 1	1 – 2,5	2,5 - 5	5 – 7,5	> 7,5
Minahasa	64	82	53	20	11
Minahasa Selatan	76	86	37	9	2
Minahasa Utara	56	77	64	24	9
Minahasa Tenggara	50	54	35	7	6
Total	246	299	189	60	27

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data



5.3 Manajemen Pemeliharaan Jalan

Berdasarkan karakteristik masyarakat di pembahasan di atas, menunjukkan masyarakat memiliki potensi untuk dilibatkan dalam pemeliharaan jalan. Masyarakat dapat diberdayakan untuk berperan aktif dalam pemeliharaan jalan. Pelibatan masyarakat dalam pemeliharaan jalan merupakan upaya untuk menyiasati dana pemeliharaan jalan yang terbatas sementara kebutuhan dana pemeliharaan jalan sangat besar. Diharapkan pelibatan masyarakat selain efisien juga akan meningkatkan terjadinya kerusakan jalan yang lebih parah. Sebab, pemeliharaan jalan oleh masyarakat seperti kerja menghilangkan rumput sudah memiliki dampak besar bagi pemeliharaan jalan. Hal ini berarti mengindikasikan perlu adanya suatu upaya untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan secara terkonsep berkelanjutan. Menurut model/konsep partisipasi masyarakat dapat dibagi menjadi 2 faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Selain itu, kebijakan pemerintah setempat mempengaruhi pada partisipasi masyarakat.

Ketiga faktor tersebut perlu dikaji secara mendalam agar indikator-indikator dari faktor internal, faktor eksternal, dan kebijakan pemerintah yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dapat diketahui. Dengan demikian selanjutnya dapat dijadikan model untuk melakukan pemberdayaan sebagai upaya meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan. Kemudian analisis berikutnya dilakukan melalui pendekatan *Structural Equation Modeling* (SEM) yang digunakan untuk menentukan program aksi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan sesuai pilihan masyarakat dengan bentuk partisipasinya yang dapat mereka berikan. Pada tahapan analisis ini respondennya adalah masyarakat secara umum sebagai subyek yang banyak memanfaatkan jalan di kawasan kabupaten.

5.4 Pola Pemeliharaan Jalan

Pola partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif melalui informasi rata-rata yang terhitung pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *Road*



Cooperative beserta indikatornya. Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* masing-masing terukur dari 3 indikator pada skala 1-5.

5.4.1. Kabupaten Minahasa

Partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif pada tabel berikut melalui rata-rata skor partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* beserta indikatornya.

Tabel 5.15. Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa

Variabel / Indikator	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	St.Dev
Partisipasi Pemeliharaan Jalan (Y1)					
Y1.1	230	1	5	3,96	0,94
Y1.2	230	1	5	3,89	1,03
Y1.3	230	1	5	3,79	1,02
Partisipasi Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)					
Y2.1	230	1	5	3,77	1,05
Y2.2	230	1	5	3,84	1,04
Y2.3	230	1	5	3,87	1,07

Gambaran berdasarkan rata-rata di kedua partisipasi yang berada dalam kisaran 3,77 – 3,96 menjelaskan bahwa masyarakat di Kabupaten Minahasa telah melaksanakan aktifitas pemeliharaan jalan baik dalam bentuk partisipasi langsung maupun dalam partisipasi model *road cooperative*. Berdasarkan perbandingan rata-rata, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan cenderung lebih sering dilakukan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*.

5.4.2. Kabupaten Minahasa Selatan

Partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif pada tabel berikut melalui rata-rata skor partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* beserta indikatornya.



Tabel 5.16. Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan

Variabel / Indikator	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	St.Dev
Partisipasi Pemeliharaan Jalan (Y1)					
Y1.1	210	1	5	4,10	0,85
Y1.2	210	1	5	3,93	1,04
Y1.3	210	1	5	3,80	1,05
Partisipasi Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)					
Y2.1	210	1	5	3,80	1,04
Y2.2	210	1	5	3,92	1,03
Y2.3	210	1	5	3,91	1,09

Gambaran berdasarkan rata-rata di kedua partisipasi yang berada dalam kisaran 3,80 – 4,10 menjelaskan bahwa masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan telah melaksanakan aktifitas pemeliharaan jalan baik dalam bentuk partisipasi langsung maupun dalam partisipasi model *road cooperative*. Berdasarkan perbandingan rata-rata, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan cenderung lebih sering dilakukan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*.

5.4.3. Kabupaten Minahasa Utara

Partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif pada tabel berikut melalui rata-rata skor partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* beserta indikatornya.

Tabel 5.17. Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara

Variabel / Indikator	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	St.Dev
Partisipasi Pemeliharaan Jalan (Y1)					
Y1.1	230	1	5	4,07	0,89
Y1.2	230	1	5	3,93	1,05
Y1.3	230	1	5	3,81	1,05
Partisipasi Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)					
Y2.1	230	1	5	3,77	1,06
Y2.2	230	1	5	3,93	1,05
Y2.3	230	1	5	3,84	1,12

Gambaran berdasarkan rata-rata di kedua partisipasi yang berada dalam kisaran 3,77 – 4,07 menjelaskan bahwa masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara telah melaksanakan aktifitas pemeliharaan jalan baik dalam bentuk



partisipasi langsung maupun dalam partisipasi model *road cooperative*. Berdasarkan perbandingan rata-rata, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan cenderung lebih sering dilakukan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*.

5.4.4. Kabupaten Minahasa Tenggara

Partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif pada tabel berikut melalui rata-rata skor partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* beserta indikatornya.

Tabel 5.18. Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara

Variabel / Indikator	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	St.Dev
Partisipasi Pemeliharaan Jalan (Y1)					
Y1.1	151	1	5	3,97	0,96
Y1.2	151	1	5	3,79	1,13
Y1.3	151	1	5	3,66	1,08
Partisipasi Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)					
Y2.1	151	1	5	3,60	1,14
Y2.2	151	1	5	3,87	1,09
Y2.3	151	1	5	3,79	1,16

Gambaran berdasarkan rata-rata di kedua partisipasi yang berada dalam kisaran 3,60 – 3,97 menjelaskan bahwa masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara telah melaksanakan aktifitas pemeliharaan jalan baik dalam bentuk partisipasi langsung maupun dalam partisipasi model *road cooperative*. Berdasarkan perbandingan rata-rata, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan cenderung lebih sering dilakukan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*.

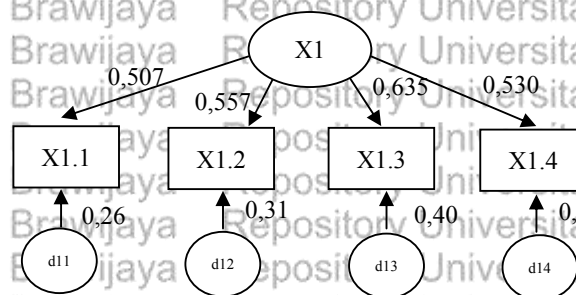
5.5. Persepsi Masyarakat Terhadap Pemeliharaan Jalan

Bagian ini akan menganalisis model pengukuran yang ada pada seluruh variabel dalam model hipotesis. Analisis faktor konfirmatori digunakan sebagai model pengukuran (*measurement model*) yang diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap hubungan indikator dengan variabelnya. Nilai *loading factor* menunjukkan besar kekuatan hubungan setiap indikator sebagai



pengukur dari masing-masing variabel. Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari variabel Faktor Internal pada responden Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara disajikan sebagai berikut.

5.5.1. Kabupaten Minahasa



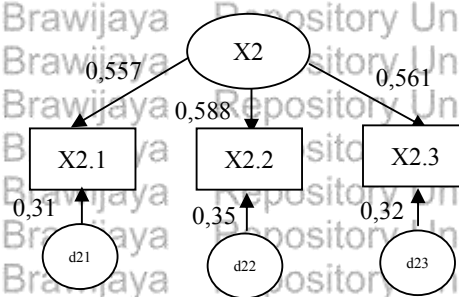
Gambar 5.1. Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa

Tabel 5.19 Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X1.1	<--- X1	0,507	fixed	fixed	Fixed
X1.2	<--- X1	0,557	0,223	5,003	<0,001
X1.3	<--- X1	0,635	0,231	5,210	<0,001
X1.4	<--- X1	0,530	0,208	4,890	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P; hal.208)

Berdasarkan Gambar dan Tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien standardize atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor internal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor internal kabupaten Minahasa.



Gambar 5.2. Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa

Tabel 5.20. Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa

			Estimate	S.E.	C.R.	P
X2.3	<---	X2	0,557	Fixed	Fixed	Fixed
X2.2	<---	X2	0,588	0,180	5,921	<0,001
X2.1	<---	X2	0,561	0,181	5,746	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P, hal.208)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor eksternal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor eksternal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor eksternal di kabupaten Minahasa.



Gambar 5.3. Model Pengukuran Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa

Tabel 5.21. Analisis Konfirmatori Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa

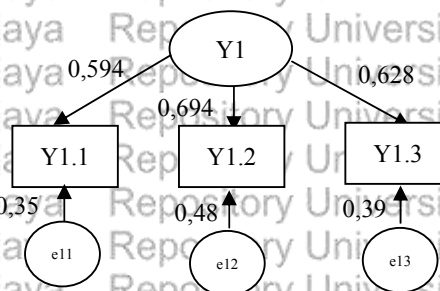
			Estimate	S.E.	C.R.	P
X3.3	<---	X3	0,780	fixed	Fixed	Fixed
X3.2	<---	X3	0,824	0,107	10,176	<0,001
X3.1	<---	X3	0,563	0,110	7,800	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P, hal.208)

Berdasarkan Gambar dan Tabel di atas, semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading*



factor dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki $p\text{-value} < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Artinya indikator-indikator dalam variabel kebijakan pemerintah setempat mengkonfirmasi secara signifikan variabel kebijakan pemerintah setempat di Kabupaten Minahasa.



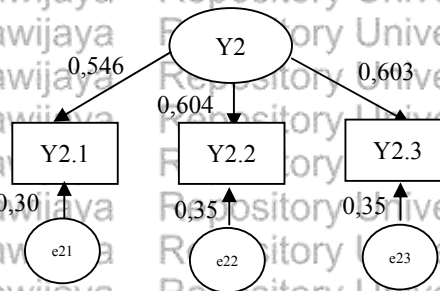
Gambar 5.4. Model Pengukuran Faktor Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa

Tabel 5.22. Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan JalandiKabupaten Minahasa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y1.1	<--- Y1	0,594	Fixed	Fixed	Fixed
Y1.2	<--- Y1	0,694	0,185	6,917	<0,001
Y1.3	<--- Y1	0,628	0,174	6,607	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P. hal.208)

Berdasarkan Gambar dan Tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki $p\text{-value} < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1). Artinya indikator-indikator dalam variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan mengkonfirmasi secara signifikan variabel partisipasi masyarakatdi Kabupaten Minahasa.



Gambar 5.5. Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperativedi Kabupaten Minahasa

Tabel 5.23. Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road CooperativediKabupaten Minahasa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.1	←--- Y2	0,546	fixed	Fixed	Fixed
Y2.2	←--- Y2	0,604	0,200	5,481	<0,001
Y2.3	←--- Y2	0,603	0,206	5,477	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P. hal.208)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*. Artinya indikator-indikator dalam variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* mengkonfirmasi secara signifikan variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* di Minahasa.

Selanjutnya pada *Measurement Model* atau Model pengukuran diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap indikator ke variabel laten. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari keempat variabel disajikan sebagai berikut :



Tabel 5.24. Measurement Model Faktor Internal di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
X1.1	0,507	0.000
X1.2	0,557	0.000
X1.3	0,635	0.000
X1.4	0,530	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator ketiga, menunjukkan bahwa variabel faktor internal (X1) diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel faktor internal diukur oleh empat indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu jumlah anggota keluarga (X1.3). Kemudian diikuti oleh pertumbuhan tingkat pendapatan (X1.2). Selanjutnya ialah lamanya tinggal (X1.4) dan tingkat pendidikan (X1.1).

Tabel 5.25. Measurement Model Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
X2.1	0,557	0.000
X2.2	0,588	0.000
X2.3	0,561	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel laten faktor eksternal (X2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal (X2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal (X2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor eksternal (X2) diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi ialah pada indikator kedua yaitu akses ke tempat kegiatan (X2.2). Kemudian diikuti indikator kerusakan jalan (X2.1) dan kesinambungan jalan (X2.3).



Tabel 5.26. Measurement Model Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
X3.1	0,563	0.000
X3.2	0,824	0.000
X3.3	0,780	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki $p\text{-value} < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Dari nilai *standardize* terbesar menunjukkan bahwa variabel kebijakan pemerintah setempat diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel kondisi kebijakan pemerintah setempat diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kedua yaitu pengajuan bantuan (X3.2). Kemudian diikuti oleh indikator mengadakan kerja bakti (X3.3) dan terakhir adalah pemberian penyuluhan (X3.1).

Tabel 5.27. Measurement Model Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
Y1.1	0,594	0.000
Y1.2	0,694	0.000
Y1.3	0,628	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel perbaikan mutu pelayanan angkutan umum (*public transport improvement*), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki $p\text{-value} < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua menunjukkan bahwa variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan (Y1) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan diukur oleh



tinggi indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kerja bakti (Y1.2). Kemudian diikuti oleh melapor ke pemerintah (Y1.3). Terakhir adalah indikator pengumpulan dana (Y1.1).

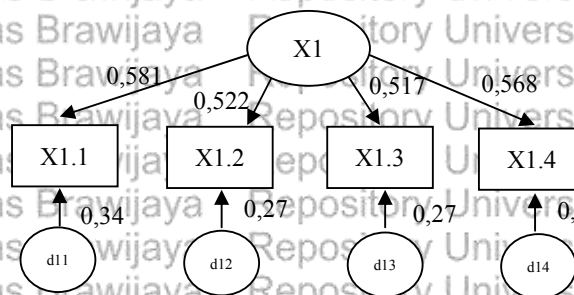
Tabel 5.28. Measurement Model Model Partisipasi Road Cooperative di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
Y2.1	0,546	0.000
Y2.2	0,604	0.000
Y2.3	0,603	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Model *Road Cooperative*, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa keenam indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* diukur paling dominan oleh indikator ke-dua. Variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kedua yaitu kepemilikan properti (Y2.2). Kemudian diikuti oleh kepemilikan alat berat (Y2.3). Terakhir kepemilikan usaha (Y2.1).

5.5.2. Kabupaten Minahasa Selatan



Gambar 5.6. Model Pengukuran Faktor Internal di Minahasa Selatan

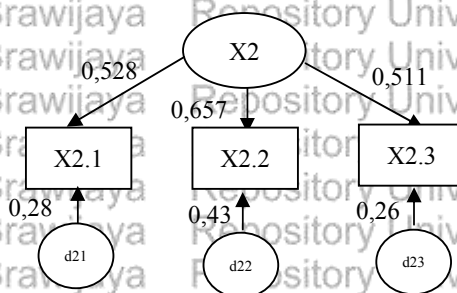


Tabel 5.29 Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan

			Estimate	S.E.	C.R.	P
X1.1	<---	X1	0,581	fixed	Fixed	Fixed
X1.2	<---	X1	0,522	0,190	4,851	<0,001
X1.3	<---	X1	0,517	0,186	4,827	<0,001
X1.4	<---	X1	0,568	0,193	5,045	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P, hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien standardize atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor internal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor internal kabupaten Minahasa Selatan.



Gambar 5.7. Model Pengukuran Faktor Eksternal di Minahasa Selatan

Tabel 5.30. Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan

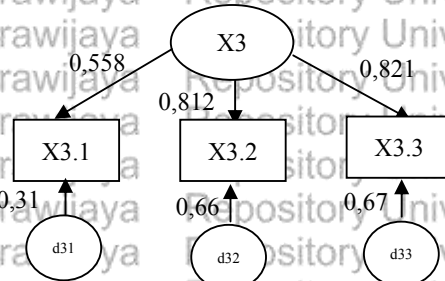
			Estimate	S.E.	C.R.	P
X2.3	<---	X2	0,511	fixed	fixed	fixed
X2.2	<---	X2	0,657	0,280	4,682	<0,001
X2.1	<---	X2	0,528	0,240	4,503	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P, hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor eksternal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ke-lima indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal. Artinya



indikator-indikator dalam variabel faktor eksternal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor eksternal di kabupaten Minahasa Selatan.



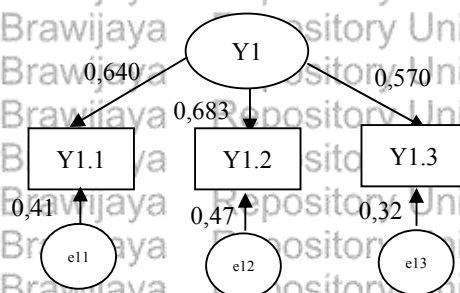
Gambar 5.8. Model Pengukuran Kebijakan Pemerintah Setempat di Kabupaten Minahasa Selatan

Tabel 5.31. Analisis Konfirmatori Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X3.3	<--- X3	0.821	fixed	fixed	Fixed
X3.2	<--- X3	0.812	0.111	8.913	<0.001
X3.1	<--- X3	0.558	0.108	7.337	<0.001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P. hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Artinya indikator-indikator dalam variabel kebijakan pemerintah setempat mengkonfirmasi secara signifikan variabel kebijakan pemerintah setempat di Kabupaten Minahasa Selatan.





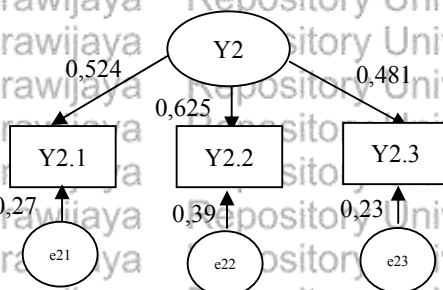
Gambar 5.9. Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan

Tabel 5.32. Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y1.1	<--- Y1	0,640	fixed	fixed	Fixed
Y1.2	<--- Y1	0,683	0,215	6,049	<0,001
Y1.3	<--- Y1	0,570	0,191	5,720	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P, hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1). Artinya indikator-indikator dalam variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan mengkonfirmasi secara signifikan variabel partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan.



Gambar 5.10. Model Pengukuran Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan

Tabel 5.33. Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.1	<--- Y2	0,524	fixed	Fixed	Fixed
Y2.2	<--- Y2	0,625	0,273	4,328	<0,001
Y2.3	<--- Y2	0,481	0,234	4,115	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P, hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau



loading factor dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel

Partisipasi Model Road Cooperative. Artinya indikator-indikator dalam variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* mengkonfirmasi secara signifikan variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* di Minahasa Selatan.

Selanjutnya *Measurement Model* atau Model pengukuran diukur dari nilai *loading factor (standardize coefficient)* pada setiap indikator ke variabel laten.

Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari variabel disajikan sebagai berikut :

Tabel 5.34. Measurement Model Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan

Indikator	Standardize	P-Value
X1.1	0,581	0.000
X1.2	0,522	0.000
X1.3	0,517	0.000
X1.4	0,568	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 217, P. hal.216)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator pertama, menunjukkan bahwa variabel faktor internal (X1) diukur paling dominan oleh indikator pertama. Variabel faktor internal diukur oleh empat indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator pertama yaitu tingkat pendidikan (X1.1). Kemudian diikuti oleh Lamanya tinggal (X1.4). Selanjutnya ialah pertumbuhan tingkat pendapatan (X1.2), dan komposisi keluarga (X1.3).



Tabel 5.35 Measurement Model Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan

Indikator	Standardize	P-Value
X2.1	0,528	0.000
X2.2	0,657	0.000
X2.3	0,511	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 217, P. hal.216)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel laten faktor eksternal (X2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal (X2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal (X2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor eksternal (X2) diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi ialah pada indikator pertama yaitu akses ke tempat tinggal (X2.2). Kemudian diikuti variabel kerusakan jalan (X2.1) dan terakhir adalah kesinambungan jalan (X2.3).

Tabel 5.36 Measurement Model Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan

Indikator	Standardize	P-Value
X3.1	0,558	0.000
X3.2	0,812	0.000
X3.3	0,821	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 217, P. hal.216)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah. Dari nilai *standardize* terbesar menunjukkan bahwa variabel kebijakan pemerintah setempat diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel kondisi kebijakan pemerintah setempat diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi



adalah pada indikator ketiga yaitu melapor kepada pemerintah (X3.3). Kemudian diikuti oleh indikator mengadakan kerja bakti (X3.2). Terakhir pengajuan dana (X3.1).

Tabel 5.37. Measurement Model Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan

Indikator	Standardize	P-Value
Y1.1	0,640	0.000
Y1.2	0,683	0.000
Y1.3	0,570	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 217, P. hal.216)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua menunjukkan bahwa variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan (Y1) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kerja bakti (Y1.2). Kemudian diikuti oleh indikator pengumpulan dana (Y1.1). Terakhir adalah melaporkan kepada pemerintah (Y1.3).

Tabel 5.38. Hasil Pengujian Measurement Model Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan

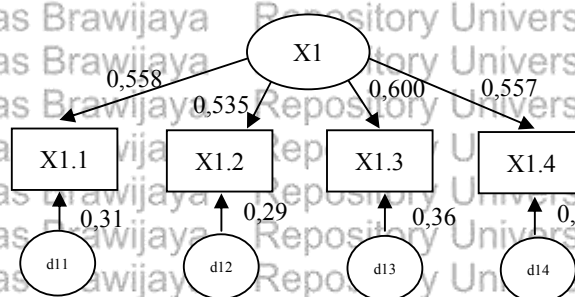
Indikator	Standardize	P-Value
Y2.1	0,524	0.000
Y2.2	0,625	0.000
Y2.3	0,481	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 217, P. hal.216)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa

ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kedua yaitu kepemilikan properti (Y2.2). Kemudian diikuti oleh kepemilikan usaha (Y2.1) Terakhir kepemilikan kendaraan berat (Y2.3).

5.5.3. Kabupaten Minahasa Utara



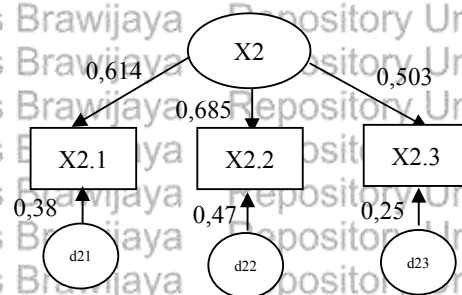
Gambar 5.11. Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara

Tabel 5.39. Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X1.1	<--- X1	0,558	fixed	fixed	Fixed
X1.2	<--- X1	0,535	0,181	5,234	<0,001
X1.3	<--- X1	0,600	0,196	5,520	<0,001
X1.4	<--- X1	0,557	0,183	5,345	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P. hal.224)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal. Artinya indikator-indikator dalam variabel internal mengkonfirmasi secara signifikan variabel internal kabupaten Minahasa Utara.



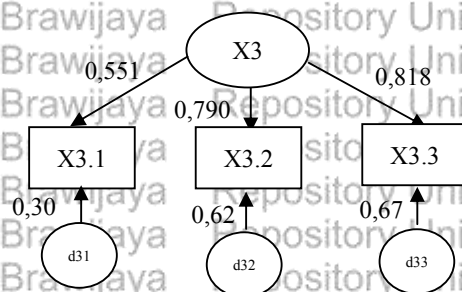
Gambar 5.12. Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara

Tabel 5.40. Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X2.3	<--- X2	0,503	fixed	fixed	Fixed
X2.2	<--- X2	0,685	0,238	6,034	<0,001
X2.1	<--- X2	0,614	0,220	5,786	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P, hal.224)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel Minahasa Utara, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor eksternal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor eksternal di kabupaten Minahasa Utara.



Gambar 5.13. Model Pengukuran Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara

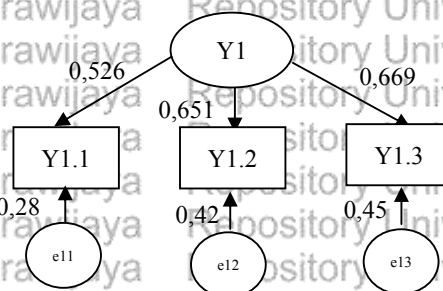


Tabel 5.41. Analisis Konfirmatori Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara

			Estimate	S.E.	C.R.	P
X3.3	<---	X3	0,818	fixed	fixed	Fixed
X3.2	<---	X3	0,790	0,093	10,419	<0,001
X3.1	<---	X3	0,551	0,104	7,734	<0,011

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P. hal.224)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Artinya indikator-indikator dalam kebijakan pemerintah mengkonfirmasi secara signifikan variabel kebijakan pemerintah setempat di Kabupaten Minahasa Utara.



Gambar 5.14. Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara

Tabel 5.42. Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalandi Kabupaten Minahasa Utara

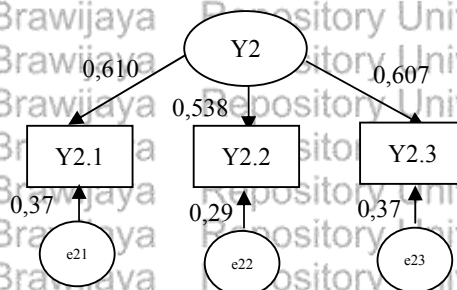
			Estimate	S.E.	C.R.	P
Y1.1	<---	Y1	0,526	fixed	fixed	Fixed
Y1.2	<---	Y1	0,651	0,239	6,071	<0,001
Y1.3	<---	Y1	0,669	0,243	6,129	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P. hal.224)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-



value < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1). Artinya indikator-indikator dalam variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan mengkonfirmasi secara signifikan variabel partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara.



Gambar 5.15. Model Pengukuran Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara

Tabel 5.43. Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara

			Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.1	≤---	Y2	0,610	fixed	fixed	Fixed
Y2.2	≤---	Y2	0,538	0,156	5,576	<0,001
Y2.3	≤---	Y2	0,607	0,177	5,934	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P, hal.224)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*. Artinya indikator-indikator dalam variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* mengkonfirmasi secara signifikan variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* di Minahasa Utara.

Selanjutnya *Measurement Model* atau Model pengukuran diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap indikator ke variabel laten. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Hasil



analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari variabel disajikan sebagai berikut :

Tabel 5.44. Measurement Model Faktor Internal di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
X1.1	0,558	0.000
X1.2	0,535	0.000
X1.3	0,600	0.000
X1.4	0,557	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value. hal.224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator ke-dua, menunjukkan bahwa variabel faktor internal (X1) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor internal diukur oleh empat indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu komposisi keluarga (X1.3) Kemudian diikuti oleh tingkat pendidikan (X1.1). Selanjutnya ialah, Lamanya tinggal (X1.4), dan pertumbuhan tingkat pendapatan (X1.2).

Tabel 5.45. Measurement Model Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
X2.1	0,614	0.000
X2.2	0,685	0.000
X2.3	0,503	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value. hal.224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel laten faktor eksternal (X2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal (X2). Dari nilai *standardize* terbesar



yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal (X2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor eksternal (X2) diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi ialah pada indikator kedua yaitu akses ke tempat tinggal (X2.2). Kemudian diikuti variabel kerusakan jalan (X2.1), dan terakhir adalah kesinambungan jalan (X2.3).

Tabel 5.46. Measurement Model Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara

Indikator	Standardize	P-Value
X3.1	0,551	0.000
X3.2	0,790	0.000
X3.3	0,818	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value. hal.224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah. Dari nilai *standardize* terbesar menunjukkan bahwa variabel kebijakan pemerintah setempat diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel kondisi kebijakan pemerintah setempat diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu melapor kepada pemerintah (X3.3). Kemudian diikuti oleh indikator mengadakan kerja bakti (X3.2). Terakhir adalah pengajuan dana (X3.1).

Tabel 5.47. Measurement Model Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara

Indikator	Standardize	P-Value
Y1.1	0,526	0.000
Y1.2	0,651	0.000
Y1.3	0,669	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value. hal.224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading*



factor dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator ketiga menunjukkan bahwa variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan (Y1) diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator melaporkan kepada pemerintah (Y1.3). Kemudian diikuti oleh indikator kerja bakti (Y1.2). Terakhir adalah indikator pengumpulan dana (Y1.1).

Tabel 5.48. Hasil Pengujian *Measurement Model* Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara

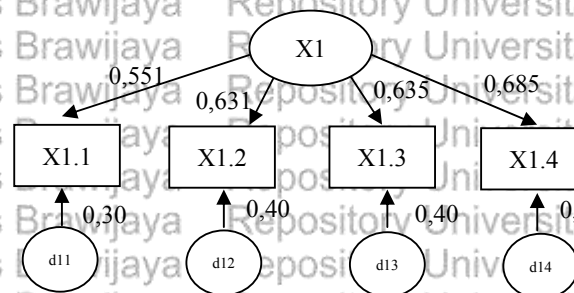
Indikator	Standardize	P-Value
Y2.1	0,610	0.000
Y2.2	0,538	0.000
Y2.3	0,607	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value hal. 224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi Model Road Cooperative (Y2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel Partisipasi Model Road Cooperative (Y2) diukur paling dominan oleh indikator pertama. Variabel Partisipasi Model Road Cooperative diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator pertama yaitu kepemilikan usaha (Y2.1). Kemudian diikuti oleh kepemilikan kendaraan berat (Y2.3). Terakhir kepemilikan properti (Y2.2).



5.5.4. Kabupaten Minahasa Tenggara



Gambar 5.16. Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara

Tabel 5.49. Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara

			Estimate	S.E.	C.R.	P
X1.1	<---	X1	0,551	fixed	fixed	Fixed
X1.2	<---	X1	0,631	0,236	5,003	<0,001
X1.3	<---	X1	0,635	0,240	5,015	<0,001
X1.4	<---	X1	0,685	0,243	5,162	<0,001

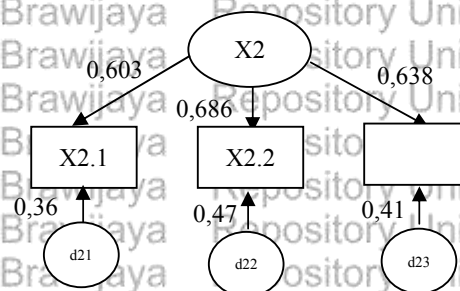
Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P, hal.232)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor internal (X1), memiliki nilai koefisien standardize atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor internal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor internal kabupaten Minahasa Tenggara.

Tabel 5.50. Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara

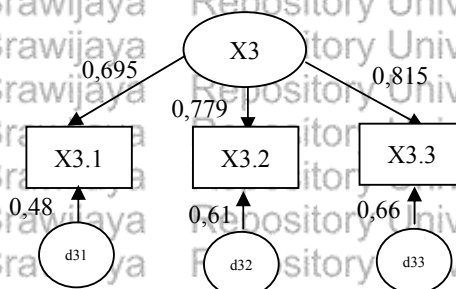
			Estimate	S.E.	C.R.	p
X2.3	<---	X2	0,638	fixed	fixed	Fixed
X2.2	<---	X2	0,686	0,184	5,665	<0,001
X2.1	<---	X2	0,603	0,184	5,334	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P, hal.232)



Gambar 5.17. Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor eksternal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki *p-value* $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor eksternal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor eksternal di kabupaten Minahasa Tenggara.



Gambar 5.18. Model Pengukuran Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara

Tabel 5.51. Analisis Konfirmatori Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara

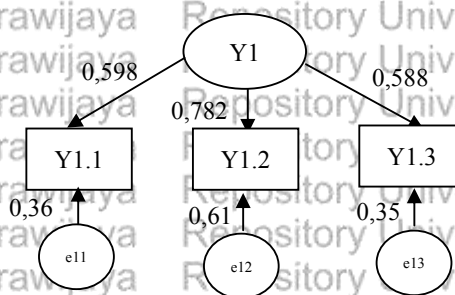
			Estimate	S.E.	C.R.	P
X3.3	<---	X3	0,815	fixed	fixed	Fixed
X3.2	<---	X3	0,779	0,109	8,832	<0,001
X3.1	<---	X3	0,695	0,118	8,081	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P, hal.232)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading*



factor dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Artinya indikator-indikator dalam variabel kebijakan pemerintah setempat mengkonfirmasi secara signifikan variabel kebijakan pemerintah setempat di Kabupaten Minahasa Tenggara.



Gambar 5.19. Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara

Tabel 5.52. Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y1.1	Y1	0,598	fixed	fixed	Fixed
Y1.2	Y1	0,782	0,263	5,842	<0,001
Y1.3	Y1	0,588	0,210	5,283	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P, hal.232)

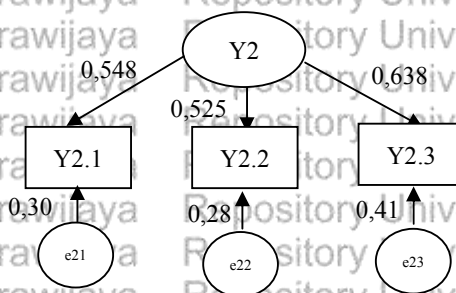
Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1). Artinya indikator-indikator dalam variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan mengkonfirmasi secara signifikan variabel partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa.



Tabel 5.53. Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperativedi Kabupaten Minahasa Tenggara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.1	<--- Y2	0,548	fixed	fixed	Fixed
Y2.2	<--- Y2	0,525	0,212	4,330	<0,001
Y2.3	<--- Y2	0,638	0,248	4,767	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P. hal.232)



Gambar 5.20. Model Pengukuran Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* (Y2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*. Artinya indikator-indikator dalam variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* mengkonfirmasi secara signifikan variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* di Minahasa Tenggara.

Selanjutnya *Measurement Model* atau Model pengukuran diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap indikator ke variabel laten. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari variabel disajikan sebagai berikut :



Tabel 5.54. Measurement Model Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
X1.1	0,551	0.000
X1.2	0,631	0.000
X1.3	0,635	0.000
X1.4	0,685	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value: hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator keempat, menunjukkan bahwa variabel faktor internal (X2) diukur paling dominan oleh indikator keempat. Variabel faktor internal diukur oleh empat indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator keempat yaitu *Lamanya tinggal* (X1.4), Kemudian diikuti oleh komposisi keluarga (X1.3), Selanjutnya ialah pertumbuhan tingkat pendapatan (X1.2) dan tingkat pendidikan (X1.1).

Tabel 5.55. Measurement Model Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
X2.1	0,603	0.000
X2.2	0,686	0.000
X2.3	0,638	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value: hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel laten faktor eksternal (X2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal (X2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal (X2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor eksternal (X2) diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi ialah pada



indikator kedua yaitu akses ke tempat tinggal (X2.2). Kemudian diikuti variabel kesinambungan jalan (X2.3), dan terakhir adalah kerusakan jalan (X2.1).

Tabel 5.56. Measurement Model Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
X3.1	0,695	0.000
X3.2	0,779	0.000
X3.3	0,815	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value, hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Dari nilai *standardize* terbesar menunjukkan bahwa variabel kebijakan pemerintah setempat diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel kondisi kebijakan pemerintah setempat diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu melapor kepada pemerintah (X3.3). Kemudian diikuti oleh indikator mengadakan kerja bakti (X3.2). Terakhir adalah pengajuan dana (X3.1).

Tabel 5.57. Measurement Model Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalandi Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
Y1.1	0,598	0.000
Y1.2	0,782	0.000
Y1.3	0,588	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value, hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada



indikator kedua menunjukkan bahwa variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan (Y1) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kerja bakti (Y1.2). Kemudian diikuti oleh indikator pengumpulan dana (Y1.1). Terakhir adalah melaporkan kepada pemerintah (Y1.3).

Tabel 5.58. Measurement Model Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
Y2.1	0,548	0,000
Y2.2	0,525	0,000
Y2.3	0,638	0,000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value: hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* ≤ 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa keenam indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi Model Road Cooperative (Y2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua menunjukkan bahwa variabel Partisipasi Model Road Cooperative (Y2) diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel Partisipasi Model Road Cooperative diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu kepemilikan kendaraan berat (Y2.3). Kemudian diikuti oleh kepemilikan usaha (Y2.1) Terakhir kepemilikan properti (Y2.2).

5.5.5. Perbandingan Antar Wilayah

Perbedaan persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan dan faktor penentunya dijelaskan pada Tabel berikut ini. Faktor internal dapat dijelaskan oleh seluruh indikator. Peranan yang bersumber dari jumlah anggota keluarga lebih kuat dalam menjelaskan faktor internal untuk wilayah Minahasa dan Minahasa Utara. Sedangkan pada wilayah Minahasa Selatan faktor internal lebih dijelaskan

oleh tingkat pendidikan dan Minahasa Tenggara faktor internal lebih dijelaskan oleh lama tinggal.

Faktor eksternal dapat dijelaskan oleh seluruh indikator. Peranan yang bersumber dari rendahnya tingkat kesulitan menuju ke tempat kegiatan adalah paling kuat dalam menjelaskan faktor internal untuk seluruh wilayah. Sedangkan indikator yang paling lemah dalam menjelaskan faktor eksternal adalah berbeda. Wilayah Minahasa Selatan dan Minahasa memiliki indikator paling lemah ada pada tingkat keterputusan jalan. Wilayah Minahasa dan Minahasa Tenggara memiliki indikator paling lemah ada pada tingkat kerusakan jalan.

Tabel 5.59. Analisis Konfirmatori Perbandingan Antar Wiayah

Indikator	Minahasa	Minahasa Selatan	Minahasa Utara	Minahasa Tenggara
X1.1 Pendidikan	0,507	0,581	0,558	0,551
X1.2 Pendapatan	0,557	0,522	0,535	0,631
X1.3 Keluarga	0,635	0,517	0,600	0,635
X1.4 Lama tinggal	0,530	0,568	0,557	0,685
X2.1 Kerusakan jalan	0,557	0,528	0,614	0,603
X2.2 Kesulitan ke Tempat	0,588	0,657	0,685	0,686
X2.3 Keterputusan jalan	0,561	0,511	0,503	0,638
X3.1 Penyuluhan	0,563	0,558	0,551	0,695
X3.2 Pengajuan Bantuan	0,824	0,812	0,790	0,779
X3.3 Kerja bakti pem	0,780	0,821	0,818	0,815
Y1.1 Pengumpulan dana	0,594	0,640	0,526	0,598
Y1.2 Kerja bakti masy	0,694	0,683	0,651	0,782
Y1.3 Laporan ke pemerintah	0,628	0,570	0,669	0,588
Y2.1 Usaha	0,546	0,524	0,610	0,548
Y2.2 Properti	0,604	0,625	0,538	0,525
Y2.3 Kendaraan berat	0,603	0,481	0,607	0,638

Sumber : Analisis Data (Lampiran Gabungan hal. 209, 217, 225 dan 233)

Kebijakan pemerintah dapat dijelaskan oleh seluruh indikator. Peranan yang bersumber dari pengajuan bantuan adalah paling kuat dalam menjelaskan kebijakan pemerintah untuk wilayah Minahasa dan Minahasa Selatan. Sedangkan untuk Wilayah Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara indikator mengadakan Kerja Bakti.

Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dapat dijelaskan oleh seluruh indikator tingkat kerja bakti yang digagas oleh masyarakat setempat adalah



indikator paling kuat kecuali untuk Minahasa Utara yaitu melaporkan ke pemerintah. Indikator yang paling lemah adalah berbeda pada keempat wilayah. Wilayah Minahasa Selatan dan Minahasa Tenggara lemah pada indikator membuat laporan ke pemerintah. Wilayah Minahasa dan Minahasa Utara lemah pada indikator pengumpulan dana.

Partisipasi model *Road Cooperative* dapat dijelaskan oleh seluruh indikator. Pada wilayah Minahasa dan Minahasa Selatan partisipasi lebih kuat dijelaskan oleh tingginya kepemilikan Properti. Sedangkan pada wilayah Minahasa Utara lebih dijelaskan oleh kepemilikan Usaha dan Minahasa Tenggara dijelaskan oleh kepemilikan alat berat.

5.6. Model Strategi Dan Partisipasi Pilihan Masyarakat

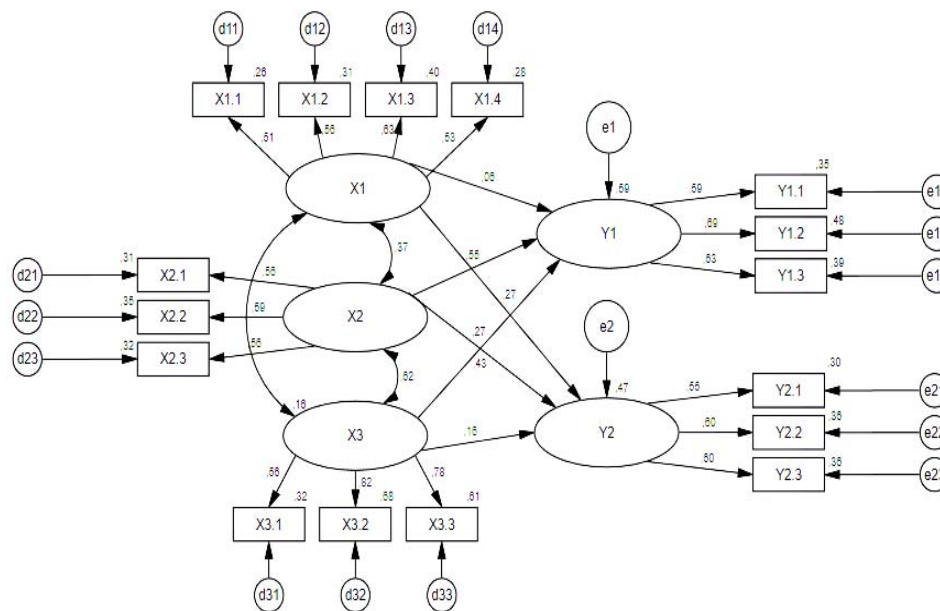
Model strategi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dianalisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan cara menguji model yang terhitung dan menguji koefisien jalur yang diperoleh dalam model. Kecocokan model dapat dilakukan dengan melakukan uji statistik terhadap perbandingan matriks kovarian dari data sampel dan matriks kovarian dari hasil pemodelan, jika pada hasil uji chi square adalah tidak signifikan ($p > 0,05$) maka model mempunyai tingkat kecocokan (*fit model*) yang baik. Tingkat kecocokan model juga dapat ditentukan melalui indeks kecocokan model seperti *goodness of fit index* (GFI), *adjusted goodness of fit index* (AGFI), *Tucker Lewis index* (TLI), *comparative fit index* (CFI) dan *root mean square error of approximation* (RMSEA). Indeks GFI atau AGFI adalah kurang baik jika bernilai di bawah 0,80, berstatus marginal pada rentang 0,80-0,90 dan berstatus baik jika bernilai lebih dari 0,90. Indeks TLI atau CFI adalah kurang baik jika bernilai di bawah 0,90, berstatus marginal pada rentang 0,90-0,95 dan berstatus baik jika bernilai lebih dari 0,95. Nilai RMSEA adalah kurang baik jika bernilai di atas 0,10, berstatus marginal pada rentang 0,08-0,10 dan berstatus baik jika bernilai kurang dari 0,08. Indeks GFI, AGFI, TLI, CFI adalah semakin tinggi semakin baik, sedangkan nilai RMSEA semakin rendah semakin baik.



Beberapa asumsi yang ada dalam pemodelan SEM akan ditampilkan seperti hasil uji data outlier dan hasil uji distribusi normal multivariate. Pemeriksaan outlier dilakukan berdasarkan nilai jarak Mahalanobis (D^2) pada setiap opservasi dimana jika terdapat data dengan nilai p_1 dan p_2 lebih kecil dari 0,05 maka observasi tersebut berstatus outlier dan dilakukan analisis lanjutan dengan terlebih dahulu menghilangkan data-data yang berstatus outlier. Distribusi normal multivariate diuji dengan menggunakan kurtosis multivariate apabila nilai C.R berada pada rentang -2,58 hingga 2,58 maka data terbukti mengikuti distribusi normal multivariate.

5.6.1. Kabupaten Minahasa

Hasil pengujian *goodness of fit* pada model, sesuai dengan hasil analisis *structural equation modeling* (SEM) pada lampiran, untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik, diberikan tabel dan gambar di bawah ini. Hasil analisis model struktural faktor penentu partisipasi pada Kabupaten Minahasa seperti yang ada dalam Gambar dibawah dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut. Tingkat kecocokan model berdasarkan beberapa hasil perhitungan tergolong mempunyai *fit model* yang baik. Hasil uji *chi square* adalah tidak signifikan ($p=0,095$) menerangkan bahwa matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian hasil pemodelan adalah berbeda tidak signifikan, sehingga model ini dapat diterima bahwa ada hubungan struktural antara faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan maupun partisipasi dalam bentuk model *road cooperative*. Selain itu tingginya *fit model* ini juga didukung pula dengan hasil perhitungan indeks GFI dan AGFI yang bernilai lebih dari 0,90, indeks CFI dan TLI yang bernilai lebih dari 0,95 dan nilai RMSEA di bawah 0,08.



Gambar 5.21. Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa

Kontribusi dari *loading factor* pada masing-masing konstruk juga termasuk baik, karena mempunyai nilai lebih dari 0,50. Faktor internal banyak menjelaskan pada komposisi keluarga (*loading*=0,63) dan tingkat pendapatan (*loading*=0,56). Faktor eksternal banyak menjelaskan pada kemudahan dalam menuju ke tempat kegiatan (*loading*=0,59). Kebijakan pemerintah setempat banyak menjelaskan pada kemudahan dalam mengajukan bantuan (*loading*=0,82). Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan banyak menjelaskan pada terselenggaranya kegiatan kerja bakti yang digagas oleh masyarakat (*loading*=0,69). Partisipasi masyarakat dalam bentuk *road cooperative* lebih banyak menjelaskan berdasarkan properti atau jumlah kendaraan berat yang dimiliki masyarakat (*loading*=0,60).

Pada model di kabupaten Minahasa ini, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,592 atau 59,2% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak



masuk dalam pemodelan. Demikian pula dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,468 atau 46,8% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.

Tabel 5.60. Hasil *Fit Model* di Kabupaten Minahasa

Kriteria	Cut-of value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square (CMIN)		113.503	
DF		95	
Chi Square/DF	≤ 2.00	1.195	Model Baik
GFI	≥ 0.90	0.946	Model Baik
AGFI	≥ 0.90	0.923	Model Baik
CFI	≥ 0.95	0.975	Model Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.029	Model Baik
TLI	≥ 0.95	0.968	Model Baik
Probabilitas (P)	≥ 0.05	0.095	Model Baik

Sumber: Analisis Data (Lampiran hal. 210 – 211)

Hasil pengujian *Goodness of Fit Overall* berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa seluruh kriteria kelayakan model yang terpenuhi, artinya bahwa model *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian sudah layak dan dapat digunakan lebih lanjut untuk pengujian hipotesis.

Tabel 5.61. Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
138	34,764	,004	,627
149	34,637	,004	,273
136	34,474	,005	,095
43	31,282	,012	,319
10	30,790	,014	,235
140	30,342	,016	,176
58	30,337	,016	,085
42	30,168	,017	,046
95	30,144	,017	,020
197	28,746	,026	,075
108	28,078	,031	,104
194	27,366	,038	,160
224	27,321	,038	,103
114	26,959	,042	,106

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 205 – 207)



Hasil pemeriksaan data outlier berdasarkan tabel di atas (data lengkap pada lampiran) diperoleh hasil bahwa tidak ada data dengan nilai kedua nilai p_1 dan p_2 dibawah 0,05 sehingga data yang digunakan tidak ada yang outlier dan dapat digunakan untuk analisis.

Tabel 5.62. Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y2.3	1,000	5,000	-,489	-3,030	-,952	-2,946
Y2.2	1,000	5,000	-,625	-3,871	-,378	-1,171
Y2.1	1,000	5,000	-,803	-4,972	,376	1,163
Y1.3	1,000	5,000	-,380	-2,352	-,782	-2,420
Y1.2	1,000	5,000	-,721	-4,464	-,004	-,011
Y1.1	1,000	5,000	-,627	-3,880	-,185	-,572
X3.1	1,000	5,000	-,307	-1,899	-,713	-2,207
X3.2	2,000	5,000	-,353	-2,186	-,468	-1,449
X3.3	2,000	5,000	-,305	-1,888	-,469	-1,452
X2.1	1,000	5,000	-,252	-1,558	-,942	-2,915
X2.2	1,000	5,000	-,437	-2,708	-,267	-,827
X2.3	1,000	5,000	-,390	-2,413	-,440	-1,362
X1.4	1,000	5,000	-,427	-2,643	-,489	-1,515
X1.3	1,000	5,000	-,420	-2,599	-,831	-2,573
X1.2	1,000	5,000	-,472	-2,924	-,659	-2,039
X1.1	1,000	5,000	-,471	-2,915	-,666	-2,062
Multivariate					7,721	2,440

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 205)

Dari hasil analisa didapatkan nilai c.r multivariate sebesar 2,440 berada dalam rentang -2,58 dan 2,58 sehingga dapat disimpulkan distribusi normal multivariate terpenuhi. Dalam model struktural ini, diuji enam hipotesis hubungan antar variabel laten. Berikut disajikan secara lengkap hasil pengujian hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:



Tabel 5.63. Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa

Hubungan Antar Variabel	Koefisien	CR	p-value	Keterangan
Faktor Internal (X1) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,059	0,578	0,563	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,553	3,142	0,002	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,266	2,061	0,039	Signifikan
Faktor Internal (X1) → Model Road Cooperative (Y2)	0,269	2,229	0,026	Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Model Road Cooperative (Y2)	0,432	2,452	0,014	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Model Road Cooperative (Y2)	0,159	1,163	0,245	Tidak Signifikan

Sumber : Analisis Data (Lampiran Koefisien hal. 209, CR, p. value hal. 208)

Berdasarkan tabel di atas hubungan antar variabel dapat dijelaskan dalam dua persamaan berikut :

$$Y1 = 0,059 X1 + 0,553 X2 + 0,266 X3 ; R^2 = 0,592$$

$$Y2 = 0,269 X1 + 0,432 X2 + 0,159 X3 ; R^2 = 0,468$$

Penjelasan hasil uji pada masing-masing koefisien dalam model struktural disajikan sebagai berikut:

1. Pengujian pertama, pengaruh langsung faktor internal (X1) terhadap partisipasi masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,059 dan *critical ratio* sebesar 0,578 dengan *p-value* = 0,563. Karena *p-value* > 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara faktor internal (X1) terhadap partisipasi masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif tapi tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa di Kabupaten Minahasa semakin tinggi faktor internal (X1), tidak selalu akan mengakibatkan semakin tingginya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
2. Pengujian kedua, pengaruh langsung faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,553 dan *critical ratio* sebesar 3,142 dengan *p-value* = 0,002. Karena *p-value* < 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Eksternal (X2)

terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,553). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Faktor Eksternal (Y1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

3. Pengujian ketiga, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,266 dan *critical ratio* sebesar 2,061 dengan *p-value*= 0,039. Karena *p-value*< 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,266). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
4. Pengujian keempat, pengaruh langsung Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,269 dan *critical ratio* sebesar 2,229 dengan *p-value*= 0,026. Karena *p-value*< 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor internal terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,269). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal akan mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative* semakin tinggi pula.
5. Pengujian kelima, pengaruh langsung Faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,432 dan *critical ratio* sebesar 2,452 dengan *p-value*= 0,014. Karena *p-value*< 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,432). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor eksternal (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).
6. Pengujian keenam, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien



0,159 dan *critical ratio* sebesar 1,163 dengan $p\text{-value} = 0,245$. Karena $p\text{-value} > 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X_3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y_2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,432). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X_3), tidak selalu akan langsung mengakibatkan semakin tingginya Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y_2).

Hipotesis pertama menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator komposisi keluarga karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,635. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,694 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri komposisi keluarga dengan anggota yang lebih banyak kadangkala mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis kedua menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,588. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,694 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis ketiga menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah



terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam pengajuan bantuan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,824. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,694 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri masyarakat telah merasakan adanya kemudahan dalam pengajuan bantuan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis keempat menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator komposisi keluarga karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,635. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,604 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan properti yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri komposisi keluarga dengan anggota yang lebih banyak akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

Hipotesis kelima menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,588. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,604 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.



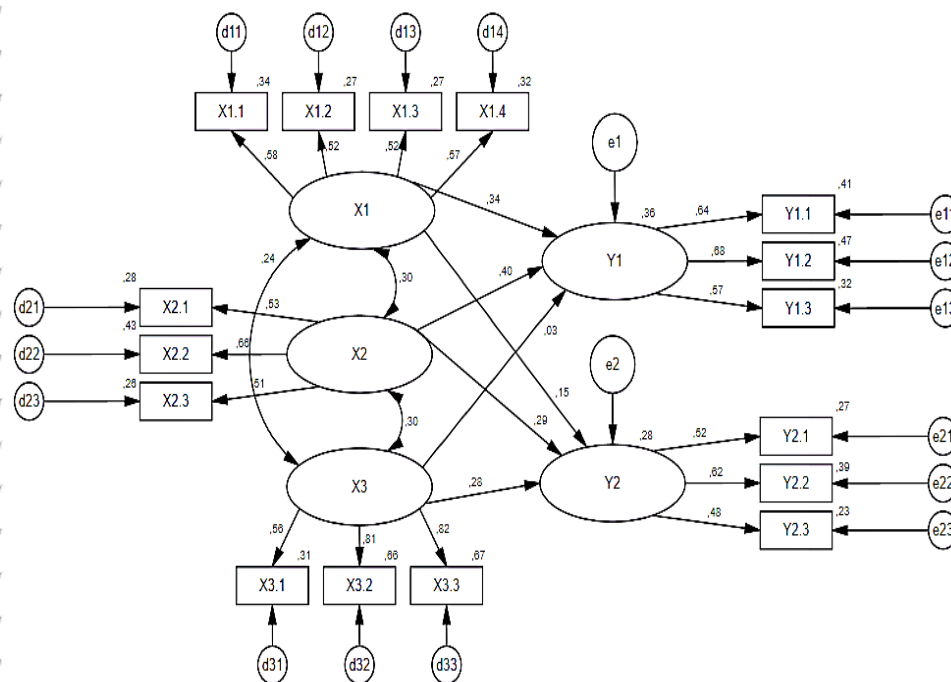
Hipotesis keenam menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam pengajuan bantuan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,824. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,604 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa, kemudahan dalam pengajuan bantuan pada pemerintah tidak selalu akan langsung diikuti dengan tingginya tingkat partisipasi model *road cooperative* khususnya dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

Tabel 5.64. Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa

Model Hipotesis	Deskripsi
Pilihan Bentuk Partisipasi	model hubungan struktural pada ketiga faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dan partisipasi model <i>road cooperative</i> adalah dapat diterima
Faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> . Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah
Faktor penentu partisipasi model <i>road cooperative</i>	Tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor internal dan faktor eksternal

5.6.2. Kabupaten Minahasa Selatan

Hasil pengujian *goodness of fit* pada model, sesuai dengan hasil analisis *structural equation modeling* (SEM) pada lampiran, untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik.



Gambar 5.22. Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa Selatan

Hasil analisis model struktural faktor penentu partisipasi pada Kabupaten Minahasa Selatan seperti yang ada dalam Gambar dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut. Tingkat kecocokan model berdasarkan beberapa hasil perhitungan tergolong mempunyai *fit model* yang baik. Hasil uji *chi square* adalah signifikan ($p=0,021$) menerangkan bahwa matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian hasil pemodelan adalah berbeda signifikan, sehingga model ini dapat diterima bahwa ada hubungan struktural antara faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan maupun partisipasi dalam bentuk model *road cooperative*. Selain itu tingginya *fit model* ini juga didukung pula dengan hasil perhitungan indeks GFI



dan AGFI yang bernilai lebih dari 0,90, indeks CFI dan TLI yang bernilai antara 0,90-0,95 dan nilai RMSEA di bawah 0,08.

Kontribusi dari *loading factor* pada masing-masing konstruk juga termasuk baik, banyaknya nilai yang lebih dari 0,50. Faktor internal banyak ter jelaskan pada tingkat pendidikan (*loading*=0,58) dan lama tinggal (*loading*=0,57). Faktor eksternal banyak ter jelaskan pada kemudahan dalam menuju ke tempat kegiatan (*loading*=0,67). Kebijakan pemerintah setempat banyak ter jelaskan pada membuat kerja bakti (*loading*=0,82). Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan banyak ter jelaskan pada terselenggaranya kegiatan kerja bakti yang digagas oleh masyarakat (*loading*=0,68). Partisipasi masyarakat dalam berdasarkan properti yang dimiliki masyarakat (*loading*=0,62).

Pada model di kabupaten Minahasa Selatan ini, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,365 atau 36,5% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan. Demikian pula dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,284 atau 28,4% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.

Tabel 5.65. Hasil *Fit Model* di Kabupaten Minahasa Selatan

Kriteria	Cut-of value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square (CMIN)		125.222	
DF		95	
Chi Square/DF	$\leq 2,00$	1.318	Model Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,934	Model Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0.906	Model Baik
CFI	$\geq 0,95$	0.946	Marginal
RMSEA	$\leq 0,08$	0.039	Model Baik
TLI	$\geq 0,95$	0.932	Marginal
Probabilitas (P)	$\geq 0,05$	0.021	Kurang Baik

Sumber: Analisis Data (Lampiran hal. 218 – 219)

Hasil pengujian *Goodness of Fit Overall* berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa kriteria kelayakan model masih terpenuhi karena masih



banyaknya hasil yang menyatakan Model Baik, artinya bahwa model *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian sudah layak dan dapat digunakan lebih lanjut untuk pengujian hipotesis.

Tabel 5.66. Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Selatan

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
194	23,979	,090	,190
187	23,437	,103	,319
153	23,198	,109	,343
66	23,139	,110	,292
55	22,918	,116	,314
92	22,809	,119	,289
170	22,701	,122	,266
200	22,571	,126	,254
48	22,566	,126	,196
69	22,473	,129	,176
119	22,406	,131	,149
51	22,233	,136	,158
143	21,511	,160	,420
110	21,486	,161	,362
64	21,354	,165	,363
7	20,923	,181	,536
96	20,891	,183	,484
160	20,754	,188	,493
20	20,561	,196	,539
145	20,542	,197	,481
206	20,435	,201	,477
103	20,305	,207	,488

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 213 –215)



Hasil pemeriksaan data outlier berdasarkan tabel di atas (data lengkap pada lampiran) diperoleh hasil bahwa tidak ada data dengan nilai kedua nilai p_1 dan p_2 dibawah 0,05 sehingga data yang digunakan tidak ada yang outlier dan dapat digunakan untuk analisis.

Tabel 5.67. Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa Selatan

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y2.3	1,000	5,000	-,536	-3,169	-,964	-2,852
Y2.2	1,000	5,000	-,669	-3,958	-,363	-1,073
Y2.1	1,000	5,000	-,711	-4,208	,152	,450
Y1.3	1,000	5,000	-,356	-2,106	-,898	-2,656
Y1.2	1,000	5,000	-,779	-4,608	-,038	-,113
Y1.1	1,000	5,000	-,646	-3,823	-,081	-,239
X3.1	2,000	5,000	-,290	-1,714	-,895	-2,647
X3.2	2,000	5,000	-,350	-2,068	-,536	-1,585
X3.3	2,000	5,000	-,329	-1,946	-,533	-1,576
X2.1	1,000	5,000	-,285	-1,684	-1,086	-3,213
X2.2	1,000	5,000	-,512	-3,030	-,248	-,734
X2.3	1,000	5,000	-,359	-2,123	-,660	-1,952
X1.4	1,000	5,000	-,437	-2,584	-,532	-1,573
X1.3	1,000	5,000	-,385	-2,277	-,985	-2,914
X1.2	1,000	5,000	-,439	-2,596	-,662	-1,958
X1.1	1,000	5,000	-,481	-2,844	-,673	-1,991
Multivariate					2,497	0,754

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 213)

Dari hasil analisa didapatkan nilai c.r multivariate sebesar 0,754 berada dalam rentang -2,58 dan 2,58 sehingga dapat disimpulkan distribusi normal multivariate terpenuhi. Dalam model struktural ini, diuji enam hipotesis hubungan antar variabel laten. Berikut disajikan secara lengkap hasil pengujian hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:

**Tabel 5.68. Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa**

Selatan				
Hubungan Antar Variabel	Koefisien	CR	<i>p-value</i>	Keterangan
Faktor Internal (X1) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,229	2,796	0,005	Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,418	2,938	0,003	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,022	0,271	0,786	Tidak Signifikan
Faktor Internal (X1) → Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)	0,129	1,205	0,224	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)	0,310	2,115	0,034	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)	0,233	2,470	0,014	Signifikan

Sumber : Analisis Data (Lampiran Koefisien hal. 217, CR, P-value hal. 216)

Berdasarkan tabel di atas hubungan antar variabel dapat dijelaskan dalam dua persamaan berikut :

$$Y1 = 0,229 X1 + 0,418 X2 + 0,022 X3 ; R^2 = 0,365$$

$$Y2 = 0,129 X1 + 0,310 X2 + 0,233 X3 ; R^2 = 0,284$$

Penjelasan hasil uji pada masing-masing koefisien dalam model struktural disajikan sebagai berikut.

1. Pengujian pertama, pengaruh langsung Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,229 dan *critical ratio* sebesar 2,796 dengan *p-value* = 0,005. Karena *p-value* < 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,229). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal (X1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
2. Pengujian kedua, pengaruh langsung Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,418 dan *critical ratio* sebesar 2,938 dengan *p-value* = 0,003. Karena *p-value* < 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Eksternal (X2)



terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,418). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Faktor Eksternal (Y1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

3. Pengujian ketiga, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,022 dan *critical ratio* sebesar 0,271 dengan *p-value*= 0,786. Karena *p-value*> 0,05 mengindikasikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan jalan dan pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,022). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), tidak selalu akan meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
4. Pengujian keempat, pengaruh langsung Faktor (X1) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,129 dan *critical ratio* sebesar 1,205 dengan *p-value*= 0,224. Karena *p-value*> 0,05 mengindikasikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor internal terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,129). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal, tidak selalu akan mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative*.
5. Pengujian kelima, pengaruh langsung Faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,310 dan *critical ratio* sebesar 2,115 dengan *p-value*= 0,034. Karena *p-value*< 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,310). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor eksternal (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).
6. Pengujian keenam, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan diperoleh nilai



koefisien 0,233 dan *critical ratio* sebesar 2,470 dengan $p\text{-value} = 0,014$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,233). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).

Hipotesis pertama menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator tingkat pendidikan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,581. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,683 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri tingkat pendidikan yang lebih tinggi mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis kedua menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,657. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,683 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis ketiga menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah



tidak terbukti ($p>0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,821. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,683 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri masyarakat yang aktif dalam kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat kadangkala akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis keempat menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p>0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator tingkat pendidikan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,581. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,625 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan properti yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri tingkat pendidikan lebih tinggi kadangkala akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

Hipotesis kelima menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p<0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,657. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,625 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan properti yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.



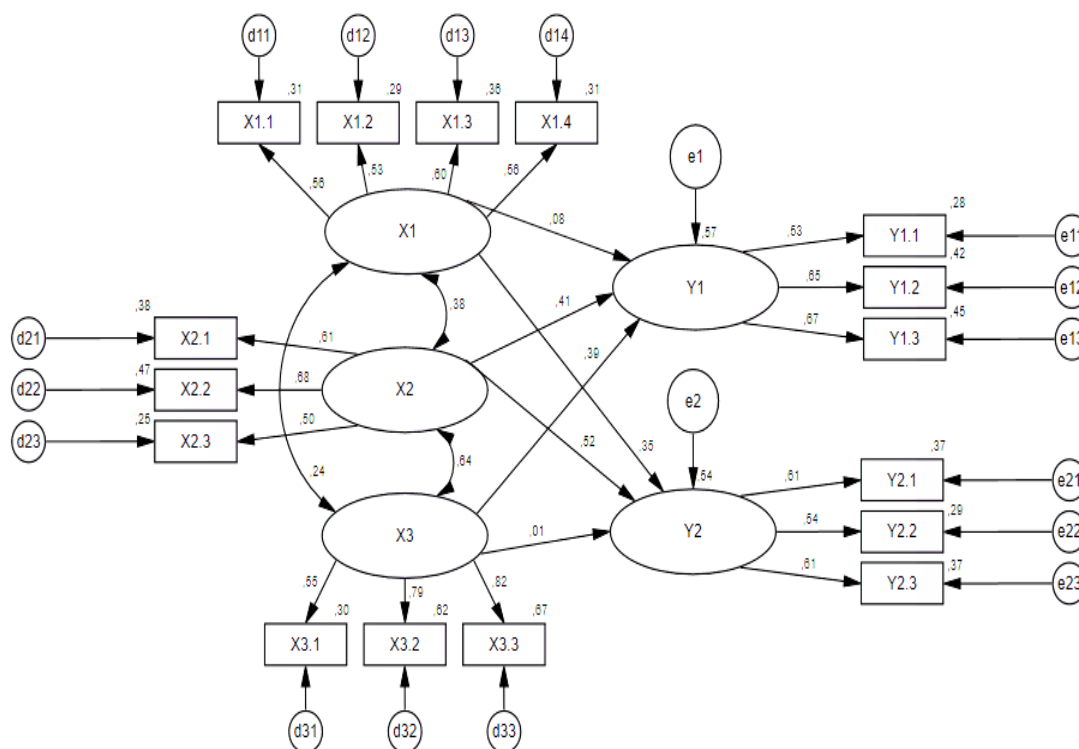
Hipotesis keenam menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,821. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,625 ada pada akontribusi masyarakat berdasarkan properti yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan, tingginya kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

Tabel 5.69. Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan

	Deskripsi
Model Hipotesis	model hubungan struktural pada ketiga faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dan partisipasi model <i>road cooperative</i> adalah dapat diterima
Pilihan Bentuk Partisipasi	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> .
Faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan	Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan faktor internal
Faktor penentu partisipasi model <i>road cooperative</i>	Tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah

5.6.3. Kabupaten Minahasa Utara

Hasil pengujian *goodness of fit* pada model, sesuai dengan hasil analisis *structural equation modeling* (SEM) pada lampiran, untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik.



Gambar 5.23. Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa Utara

Hasil analisis model struktural faktor penentu partisipasi pada Kabupaten Minahasa Utara seperti yang ada dalam Gambar dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut. Tingkat kecocokan model berdasarkan beberapa hasil perhitungan tergolong mempunyai *fit model* yang baik. Hasil uji *chi square* adalah signifikan ($p=0,012$) menerangkan bahwa matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian hasil pemodelan adalah berbeda signifikan, sehingga model ini dapat diterima bahwa ada hubungan struktural antara faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan maupun partisipasi dalam bentuk model *road cooperative*. Selain itu tingginya *fit model* ini juga didukung pula dengan hasil perhitungan indeks GFI



dan AGFI yang bernilai lebih dari 0,90, indeks CFI dan TLI yang bernilai dari 0,945 - 0,956 dan nilai RMSEA di bawah 0,08.

Kontribusi dari *loading factor* pada masing-masing konstruk juga termasuk baik, karena mempunyai nilai lebih dari 0,50. Faktor internal banyak terjelaskan pada komposisi keluarga (*loading*=0,60) dan tingkat pendidikan (*loading*=0,56). Faktor eksternal banyak terjelaskan pada kemudahan dalam menuju ke tempat kegiatan (*loading*=0,68). Kebijakan pemerintah setempat banyak terjelaskan pada kemudahan dalam mengajukan bantuan (*loading*=0,82).

Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan banyak terjelaskan pada terselenggaranya kegiatan pelaporan kepada pemerintah oleh masyarakat (*loading*=0,67). Partisipasi masyarakat dalam berdasarkan tempat usaha yang dimiliki masyarakat (*loading*=0,61).

Pada model di kabupaten Minahasa Utara ini, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,567 atau 56,7% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan. Demikian pula dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,536 atau 53,6% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.

Tabel 5.70. Hasil *Fit Model* di Kabupaten Minahasa Utara

Kriteria	Cut-of value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square (CMIN)		128,644	
DF		95	
Chi Square/DF	$\leq 2,00$	1,354	Model Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,933	Model Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,903	Model Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,956	Model Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,039	Model Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,945	Marginal
Probabilitas (P)	$\geq 0,05$	0,012	Kurang Baik

Sumber: Analisis Data (Lampiran hal. 226 – 227)



Hasil pengujian *Goodness of Fit Overall* berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa kriteria kelayakan model masih terpenuhi karena masih banyaknya hasil yang menyatakan Model Baik, artinya bahwa model *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian sudah layak dan dapat digunakan lebih lanjut untuk pengujian hipotesis.

Tabel 5.71. Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Utara

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
41	35,256	,004	,570
150	34,101	,005	,342
7	33,338	,007	,199
171	31,055	,013	,363
144	30,200	,017	,353
24	29,155	,023	,432
11	28,888	,025	,342
30	28,529	,027	,294
114	27,781	,034	,368
61	27,015	,041	,480
158	26,846	,043	,409
65	26,373	,049	,454
123	26,095	,053	,438
148	25,643	,059	,498
32	25,586	,060	,411
192	25,475	,062	,351
105	25,435	,063	,273
206	25,307	,065	,233
190	25,282	,065	,170
186	24,643	,076	,306
18	24,640	,076	,229

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 221 – 223)



Hasil pemeriksaan data outlier berdasarkan tabel di atas (data lengkap pada lampiran) diperoleh hasil bahwa tidak ada data dengan nilai kedua nilai p_1 dan p_2 dibawah 0,05 sehingga data yang digunakan tidak ada yang outlier dan dapat digunakan untuk analisis.

Tabel 5.72. Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa Utara

Variable	min	max	skew	e.r.	kurtosis	e.r.
Y2.3	1,000	5,000	-,440	-2,725	-,133	-3,507
Y2.2	1,000	5,000	-,721	-4,463	-,319	-,987
Y2.1	1,000	5,000	-,746	-4,620	-,206	-,637
Y1.3	1,000	5,000	-,365	-2,259	-,911	-2,819
Y1.2	1,000	5,000	-,779	-4,826	-,042	-,129
Y1.1	1,000	5,000	-,725	-4,489	-,105	-,326
X3.1	1,000	5,000	-,405	-2,509	-,730	-2,259
X3.2	2,000	5,000	-,295	-1,829	-,817	-2,529
X3.3	2,000	5,000	-,258	-1,598	-,829	-2,567
X2.1	1,000	5,000	-,388	-2,404	-,935	-2,895
X2.2	1,000	5,000	-,452	-2,801	-,567	-1,757
X2.3	1,000	5,000	-,370	-2,293	-,615	-1,902
X1.4	1,000	5,000	-,570	-3,528	-,333	-1,031
X1.3	1,000	5,000	-,546	-3,381	-,863	-2,671
X1.2	1,000	5,000	-,646	-4,003	-,260	-,804
X1.1	1,000	5,000	-,591	-3,657	-,487	-1,507
Multivariate					5,645	1,784

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 221)

Dari hasil analisa didapatkan nilai e.r multivariate sebesar 1,784 berada dalam rentang -2,58 dan 2,58 sehingga dapat disimpulkan distribusi normal multivariate terpenuhi. Dalam model struktural ini, diuji enam hipotesis hubungan antar variabel laten. Berikut disajikan secara lengkap hasil pengujian hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:



Tabel 5.73. Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara

Hubungan Antar Variabel	Koefisien	CR	p-value	Keterangan
Faktor Internal (X1) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,084	0,848	0,396	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,406	2,584	0,010	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,389	2,980	0,003	Signifikan
Faktor Internal (X1) → Model Road Cooperative (Y2)	0,351	2,911	0,004	Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Model Road Cooperative (Y2)	0,518	2,924	0,003	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Model Road Cooperative (Y2)	0,006	0,047	0,962	Tidak Signifikan

Sumber : Analisis Data (Lampiran Koefisien hal. 225, CR, p-value hal. 224)

Berdasarkan tabel di atas hubungan antar variabel dapat dijelaskan dalam dua persamaan berikut :

$$Y1 = 0,084 X1 + 0,406 X2 + 0,389 X3 ; R^2 = 0,567$$

$$Y2 = 0,351 X1 + 0,518 X2 + 0,006 X3 ; R^2 = 0,536$$

Penjelasan hasil uji pada masing-masing koefisien dalam model struktural disajikan sebagai berikut:

1. Pengujian pertama, pengaruh langsung Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,084 dan *critical ratio* sebesar 0,848 dengan *p-value* = 0,396. Karena *p-value* > 0,05 mengindikasikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,084). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal (X1), tidak selalu akan mengakibatkan semakin tinggi Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
2. Pengujian kedua, pengaruh langsung Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,406 dan *critical ratio* sebesar 2,584 dengan *p-value* = 0,010. Karena *p-value* < 0,05 mengindikasikan



bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Eksternal(X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,406). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Faktor Eksternal (Y1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

3. Pengujian ketiga, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,389 dan *critical ratio* sebesar 2,980 dengan $p\text{-value} = 0,003$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,389). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
4. Pengujian keempat, pengaruh langsung Faktor (X1) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,351 dan *critical ratio* sebesar 2,911 dengan $p\text{-value} = 0,004$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor internal terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,351). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal akan mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative* semakin tinggi pula.
5. Pengujian kelima, pengaruh langsung Faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan diperoleh nilai koefisien 0,518 dan *critical ratio* sebesar 2,924 dengan $p\text{-value} = 0,003$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,518). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor eksternal (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).



6. Pengujian keenam, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan diperoleh nilai koefisien 0,006 dan *critical ratio* sebesar 0,047 dengan $p\text{-value} = 0,962$. Karena $p\text{-value} > 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,006). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), tidak selalu akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).

Hipotesis pertama menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator komposisi keluarga karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,600. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,669 ada pada aktifitas melaporkan ke pemerintah. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan ciri keluarga yang semakin banyak kadangkala mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang melaporkan ke pemerintah dalam hal pemeliharaan jalan.

Hipotesis kedua menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,685. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,669 ada pada aktifitas melaporkan ke pemerintah. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas melaporkan ke pemerintah dalam hal pemeliharaan jalan.



Hipotesis ketiga menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,818. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,669 ada pada melaporkan ke pemerintah setempat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan pemerintah setempat yang aktif untuk menggagas kerja bakti akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas pelaporan kerusakan jalan dalam hal pemeliharaan jalan.

Hipotesis keempat menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator komposisi keluarga karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,600. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,610 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan usaha yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan ciri keluarga dengan jumlah anggota keluarga yang banyak akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah usaha yang dimiliki.

Hipotesis kelima menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,685. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,610 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan usaha yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi model *road*



cooperative lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah usaha yang dimiliki.

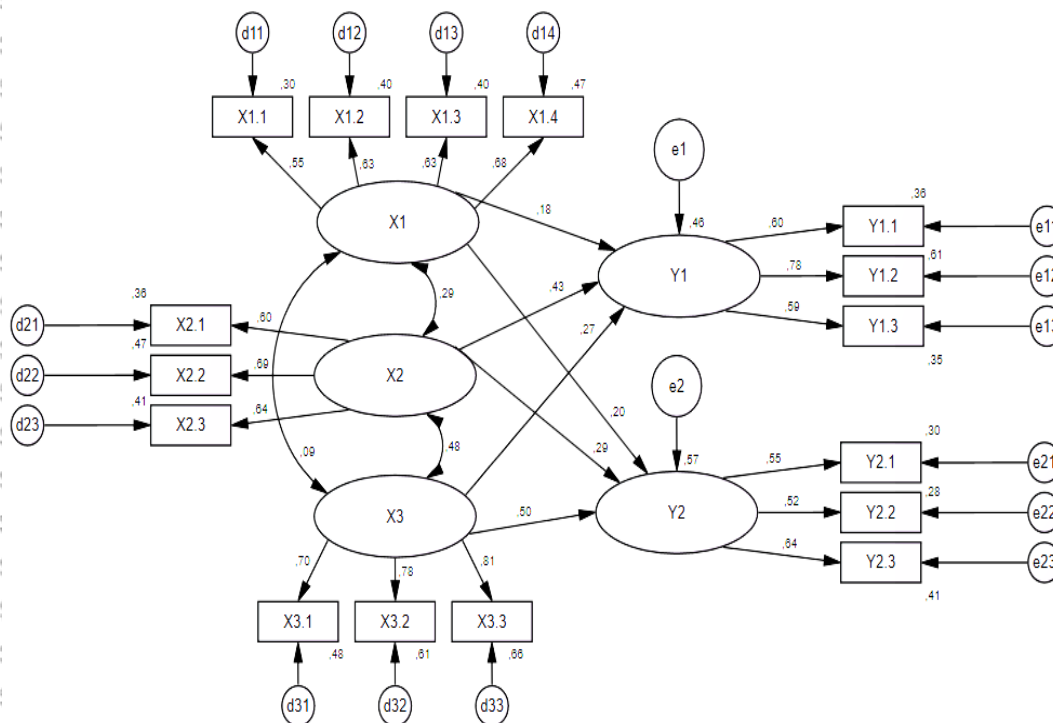
Hipotesis keenam menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,818. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,610 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan usaha yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara, tingginya kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah tidak selalu akan langsung diikuti dengan tingginya tingkat partisipasi model *road cooperative* khususnya dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah usaha yang dimiliki.

Tabel 5.74. Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara

	Deskripsi
Model Hipotesis	model hubungan struktural pada ketiga faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dan partisipasi model <i>road cooperative</i> adalah dapat diterima
Pilihan Bentuk Partisipasi	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> .
Faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan	Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah
Faktor penentu partisipasi model <i>road cooperative</i>	Tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor internal dan faktor eksternal

5.6.4. Kabupaten Minahasa Tenggara

Hasil pengujian *goodness of fit* pada model, sesuai dengan hasil analisis *structural equation modeling* (SEM) pada lampiran, untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik, diberikan tabel di bawah ini.



Gambar 5.24. Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa Tenggara

Hasil analisis model struktural faktor penentu partisipasi pada Kabupaten Minahasa Tenggara seperti yang ada dalam Gambar dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut. Tingkat kecocokan model berdasarkan beberapa hasil perhitungan tergolong mempunyai *fit model* yang cukup baik. Hasil uji *chi square* adalah signifikan ($p=0,000$) menerangkan bahwa matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian hasil pemodelan adalah berbeda signifikan. Hubungan struktural antara faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan maupun partisipasi dalam bentuk model *road cooperative* akan mempertimbangkan indeks indeks lainnya. *Fit model* berdasarkan hasil perhitungan indeks GFI atau AGFI yang bernilai dari 0,80-0,90 berstatus marginal, indeks CFI yang bernilai antara 0,90-0,95 juga berstatus marginal dan nilai RMSEA di bawah 0,08 memberikan indikasi bahwa *fit model* berstatus baik.



Kontribusi dari *loading factor* pada masing-masing konstruk juga termasuk baik, karena mempunyai nilai lebih dari 0,50. Faktor internal banyak menjelaskan pada lama tinggal ($loading=0,68$) dan tingkat pendapatan ($loading=0,63$). Faktor eksternal banyak menjelaskan pada kemudahan dalam menuju ke tempat kegiatan ($loading=0,69$). Kebijakan pemerintah setempat banyak menjelaskan pada kegiatan kerja bakti yang diselenggarakan oleh pemerintah ($loading=0,81$). Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan banyak menjelaskan pada terselenggaranya kegiatan kerja bakti yang digagas oleh masyarakat ($loading=0,78$). Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative* lebih kuat berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki masyarakat ($loading=0,64$).

Pada model di kabupaten Minahasa Tenggara ini, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,463 atau 46,3% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan. Demikian pula dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,573 atau 57,3% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.

Tabel 5.75. Hasil *Fit Model* di Kabupaten Minahasa Tenggara

Kriteria	Cut-of value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square (CMIN)		157,484	
DF		95	
Chi Square/DF	$\leq 2,00$	1,658	Model Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,886	Marginal
AGFI	$\geq 0,90$	0,837	Marginal
CFI	$\geq 0,95$	0,900	Marginal
RMSEA	$\leq 0,08$	0,066	Model Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,870	Kurang Baik
Probabilitas (P)	$\geq 0,05$	0,000	Kurang Baik

Sumber: Analisis Data (Lampiran hal. 234 – 235)



Hasil pengujian *Goodness of Fit Overall* berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa kriteria kelayakan model masih terpenuhi karena masih adanya hasil yang menyatakan Model Baik, artinya bahwa model *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian sudah layak dan dapat digunakan lebih lanjut untuk pengujian hipotesis.

Tabel 5.76. Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Tenggara

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
112	30,357	0,016	0,916
115	29,473	0,021	0,827
1	28,963	0,024	0,710
91	28,855	0,025	0,521
50	28,525	0,027	0,397
116	28,444	0,028	0,249
16	28,334	0,029	0,148
100	28,055	0,031	0,101
12	27,617	0,035	0,086
6	26,364	0,049	0,210
70	25,725	0,058	0,262
55	25,393	0,063	0,247
20	24,608	0,077	0,380
42	24,395	0,081	0,343
38	23,963	0,090	0,389
143	23,833	0,093	0,334
149	22,832	0,118	0,624
28	22,754	0,120	0,556
14	22,602	0,125	0,521

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 229 – 231)



Hasil pemeriksaan data outlier berdasarkan tabel di atas (data lengkap pada lampiran) diperoleh hasil bahwa tidak ada data dengan nilai kedua nilai p_1 dan p_2 dibawah 0,05 sehingga data yang digunakan tidak ada yang outlier dan dapat digunakan untuk analisis.

Tabel 5.77. Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa Tenggara

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y2.3	1,000	5,000	-,387	-1,942	-,1239	-3,108
Y2.2	1,000	5,000	-,657	-3,295	-,413	-1,036
Y2.1	1,000	5,000	-,629	-3,157	-,179	-,450
Y1.3	1,000	5,000	-,199	-1,000	-,1002	-2,513
Y1.2	1,000	5,000	-,655	-3,285	-,369	-,924
Y1.1	1,000	5,000	-,610	-3,060	-,216	-,543
X3.1	2,000	5,000	-,267	-1,337	-,915	-2,294
X3.2	2,000	5,000	-,262	-1,315	-,722	-1,811
X3.3	2,000	5,000	-,193	-,968	-,753	-1,889
X2.1	1,000	5,000	-,167	-,840	-,1177	-2,952
X2.2	1,000	5,000	-,368	-1,845	-,676	-1,696
X2.3	1,000	5,000	-,248	-1,243	-,740	-1,857
X1.4	1,000	5,000	-,302	-1,514	-,743	-1,865
X1.3	1,000	5,000	-,341	-1,708	-,1184	-2,969
X1.2	1,000	5,000	-,360	-1,808	-,811	-2,034
X1.1	1,000	5,000	-,370	-1,855	-,773	-1,938
Multivariate					2,368	0,606

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 229)

Dari hasil analisa didapatkan nilai c.r multivariate sebesar 0,606 berada dalam rentang -2,58 dan 2,58 sehingga dapat disimpulkan distribusi normal multivariate terpenuhi. Dalam model struktural ini, diuji enam hipotesis hubungan antar variabel laten. Berikut disajikan secara lengkap hasil pengujian hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:



Tabel 5.78. Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Tenggara

Hubungan Antar Variabel	Koefisien	CR	p-value	Keterangan
Faktor Internal (X1) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,180	1,628	0,104	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,437	2,880	0,004	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,272	2,266	0,023	Signifikan
Faktor Internal (X1) → Model Road Cooperative (Y2)	0,205	1,693	0,091	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Model Road Cooperative (Y2)	0,294	1,967	0,050	Tidak Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Model Road Cooperative (Y2)	0,500	3,464	<0,001	Signifikan

Sumber : Analisis Data (Lampiran Koefisien hal. 233, CR, P-Value hal. 232)

Berdasarkan tabel di atas hubungan antar variabel dapat dijelaskan dalam dua persamaan berikut :

$$Y1 = 0,180 X1 + 0,437 X2 + 0,272 X3 ; R^2 = 0,463$$

$$Y2 = 0,205 X1 + 0,294 X2 + 0,500 X3 ; R^2 = 0,573$$

Penjelasan hasil uji pada masing-masing koefisien dalam model struktural disajikan sebagai berikut.

1. Pengujian pertama, pengaruh langsung Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,180 dan *critical ratio* sebesar 1,628 dengan *p-value* = 0,104. Karena *p-value* > 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,180). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal (X1) tidak selalu mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
2. Pengujian kedua, pengaruh langsung Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,437 dan *critical ratio* sebesar 2,880 dengan *p-value* = 0,004. Karena *p-value* < 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Eksternal (X2)



terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,437). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Faktor Eksternal (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

3. Pengujian ketiga, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,272 dan *critical ratio* sebesar 2,266 dengan *p-value*= 0,023. Karena *p-value*< 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. dan pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,272). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan memiliki pengaruh untuk meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
4. Pengujian keempat, pengaruh langsung Faktor internal (X1) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,205 dan *critical ratio* sebesar 1,693 dengan *p-value*= 0,091. Karena *p-value*> 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara faktor internal terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,205). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal tidak selalu akan mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).
5. Pengujian kelima, pengaruh langsung Faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan diperoleh nilai koefisien 0,294 dan *critical ratio* sebesar 1,697 dengan *p-value*= 0,050. Karena *p-value*= 0,05 dan nilai *critical ratio*< 2,0 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,294). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor eksternal (X2) tidak selalu mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).
6. Pengujian keenam, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap partisipasi model *road cooperative* diperoleh nilai koefisien 0,500 dan



critical ratio sebesar 3,464 dengan $p\text{-value} < 0,001$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,500). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).

Hipotesis pertama menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator lama tinggal karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,685. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,782 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri keluarga yang tinggal lebih lama kadangkala mempunyai tingkat partisipasi masyarakat dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis kedua menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,686. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,782 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis ketiga menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh



indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,815. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,782 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri tingginya kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis keempat menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator lama tinggal karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,685. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,638 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri komposisi keluarga yang tinggal lebih lama kadangkala mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* dalam bentuk penghimpunan dana berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki.

Hipotesis kelima menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,686. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,638 ada pada kontribusi berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan kadangkala akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki.



Hipotesis keenam menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,815. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,638 ada pada kontribusi dari masyarakat berdasarkan jumlah kendaraan berat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara, tingginya kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah akan langsung diikuti dengan tingginya tingkat partisipasi model *road cooperative* khususnya dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki.

Tabel 5.79. Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara

	Deskripsi
Model Hipotesis	Model hubungan struktural pada ketiga faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dan partisipasi model <i>road cooperative</i> adalah dapat diterima
Pilihan Bentuk Partisipasi	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> .
Faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan	Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah.
Faktor penentu partisipasi model <i>road cooperative</i>	Tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor kebijakan pemerintah.

5.7. Pembahasan

5.7.1. Pilihan Manajemen Pemeliharaan Jalan

Seiring peningkatan jumlah penduduk, pemukiman, industri maka kebutuhan jalan semakin meningkat. Pembangunan infrastruktur khususnya jalan sangat mendesak. Namun disisi lain, biaya pembangunan jalan dan pemeliharaan jalan sangat mahal. Dana yang disediakan oleh pemerintah melalui APBD dan APBN tidak sebanding dengan kebutuhan dana untuk pembangunan jalan dan pemeliharaan jalan. Akibat, gap antara alokasi dana, kebutuhan dan pemeliharaan jalan yang besar akan mengakibatkan jalan semakin rusak



parah. Pemeliharaan jalan yang tidak dilakukan secara rutin dan sesuai dengan standar teknis yang telah ditetapkan karena keterbatasan jalan akan membuat kerusakan jalan semakin parah dan semakin besar. Masa umur jalan akan semakin pendek.

Mengingat hal tersebut maka perlu suatu manajemen pemeliharaan jalan untuk menyiasati keterbatasan dana tersebut dengan cara memanfaatkan partisipasi masyarakat. Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan perlu ditingkatkan baik secara kualitas maupun kuantitas dengan memanfaatkan faktor yang bisa mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan. Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat antara lain faktor internal, dan faktor eksternal. Berdasarkan teori faktor tersebut mempengaruhi tinggi rendahnya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan. Selain, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan perlu juga diterapkan model partisipasi *road cooperative*. Model partisipasi ini menitikberatkan pada keterlibatan lebih pada masyarakat yang memiliki properti, usaha dan kendaraan berat. Model partisipasi ini juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal.

Pilihan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan cenderung pada pola lama yaitu bersifat dilakukan bersama-sama segenap warga masyarakat sekitar jalan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Pola ini tidak menekankan penghimpunan dana masyarakat dengan kriteria tertentu seperti yang ada di dalam partisipasi model *road cooperative*. Bantuan manajemen ini walaupun lebih dipilih oleh masyarakat Minahasa Raya, akan tetapi dalam jangka panjang adalah tidak menguntungkan karena pemeliharaan jalan membutuhkan biaya yang cukup banyak. Pola manajemen partisipasi yang biasa dilakukan masyarakat ini masih mengandalkan sumber dana dari pemerintah dengan cara mengajukan proposal kegiatan pemeliharaan jalan. Kelemahan dari cara ini adalah masyarakat lebih bersikap pasif dan menunggu turunnya dana bantuan dari pemerintah.

Partisipasi model *road cooperative* adalah salah satu alternatif pembiayaan lain yang dapat diterapkan dan dikembangkan adalah dengan menggali peran serta masyarakat dalam perannya membantu meringankan beban pembiayaan



pemeliharaan jalan. Masyarakat pengguna jalan dan/atau masyarakat yang tinggal di sekitar area jalan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pemeliharaan jalan. Untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pemeliharaan jalan secara proporsional, tentunya dengan mempertimbangkan kemampuan (*ability*) masyarakat dalam pembiayaan tersebut.

Saat ini, pemeliharaan jalan telah menjadi perhatian yang tidak kalah penting di berbagai negara. Kegiatan pemeliharaan jalan sulit jika hanya bergantung pada cara-cara atau pendekatan yang konvensional atau hanya mengandalkan anggaran dari Pemerintah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jukka Isotalo (1992), masyarakat di perdesaan dapat dimobilisasi dalam pemeliharaan jalan bila diterapkan pola insentif dan kerangka aturan hukum yang jelas oleh pemerintah. Implikasinya fokus pemerintah daerah dalam pemeliharaan jalan dapat bergeser. Pemerintah daerah lebih fokus pada kegiatan pembangunan dan pengembangan jalan sedangkan pemeliharaan jalan dapat dibantu oleh pengguna jalan atau penerima manfaat jalan, dalam hal ini masyarakat pengguna jalan atau penerima manfaat jalan. Jukka Isotalo (1992) menyebutkan bahwa sejak tahun 1992, Pemerintah telah sukses menggerakkan sebuah lembaga "*road cooperative*" yang merupakan organisasi yang bergerak di bidang pemeliharaan jalan. Pemeliharaan jalan dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di sekitar jalan tersebut atau masyarakat pengguna atau penerima manfaat dari jalan dan bukan dilakukan oleh pemerintah daerah. Biaya pemeliharaan jalan dilakukan secara bersama oleh masyarakat pengguna atau penerima manfaat jalan. Model pembiayaan pemeliharaan jalan dengan model *road cooperative* ini bisa menjadi alternatif ditengah minimnya anggaran. Model tersebut cocok dengan masyarakat Indonesia yang memiliki modal sosial yaitu gotong-royong. Masyarakat Indonesia mempunyai dasar yang kuat bekerjasama untuk kepentingan bersama.

Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia. Masyarakat yang tinggal di Sulawesi Utara terdiri atas berbagai suku, agama dan ras, sehingga adat, tradisi maupun budayanya berbeda-beda. Partisipasi masyarakat Minahasa terhadap suatu hal yang menyangkut gotong royong sudah ada sejak dahulu,



dalam memelihara jalan yang sudah rusak dengan adanya kebersamaan tanpa membedakan status sosial, agama, tingkat pendidikan dan lain-lain, sehingga dari penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan suatu bentuk manajemen pemeliharaan jalan berbasis partisipasi masyarakat.

5.7.2. Faktor Penentu Partisipasi Pemeliharaan Jalan

Berdasarkan pengujian hipotesis dengan analisa *Structural Equation Modeling* (SEM) terhadap adanya hubungan korelasi antara faktor internal (variabel laten), dan faktor eksternal dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan di lokasi kajian, yang masing-masing variabel tersebut dapat diukur dengan indikator-indikator yang ada dalam pemodelannya. Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dalam bentuk pengumpulan dana, kerja bakti, dan melaporkan kerusakan akan di dukung secara aktif oleh masyarakat, faktor internal dan faktor eksternal. Model partisipasi *Road Cooperative* dalam bentuk partisipasi lebih bagi warga masyarakat yang memiliki usaha, properti, dan kendaraan beratakan di dukung oleh faktor internal dan faktor eksternal. Dari hasil pemodelannya dikatakan bahwa faktor internal dan eksternal dalam penerapan manajemen pemeliharaan jalan ini hendaknya diinformasikan/ di sosialisasikan ke masyarakat dalam bentuk diskusi (komunikasi dua arah) sebagai umpan balik pendapat yang dapat dijadikan dasar bagi pihak terkait (*stakeholder*) dalam memutuskan program/ strategi yang tepat bagi masyarakat.

Hasil analisa ini menunjukkan adanya penegasan dari masyarakat, yang belum pernah dilakukan dalam penelitian sebelumnya tentang bentuk partisipasi yang dapat diberikan masyarakat terhadap penerapan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan di lokasi kajian Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara, Minahasa Tenggara serta menjelaskan tentang langkah apa yang sebenarnya diinginkan masyarakat untuk bisa dilakukan oleh *stakeholder* untuk mendukung partisipasi masyarakat. Para pihak terkait (*stakeholder*) hendaknya selalu melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam menentukan kebijakan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan, dengan cara melakukan mengadakan kerja bakti, mengusulkan dana, dan melaporkan kerusakan jalan.



Pada tahap pembangunan peranan pemerintah biasanya besar. Kegiatan pembangunan sebagian besar adalah usaha pemerintah. Walaupun seluruh kegiatan pembangunan jalan adalah tanggung jawab Pemerintah, namun dalam keadaan tertentu, partisipasi masyarakat diperlukan untuk menjamin berhasilnya pembangunan (Kartasmita, 1997). Kenyataannya, kontribusi masyarakat, swasta, lembaga swadaya masyarakat dan pemerintah sendiri, di pandang sebagai suatu sumbangan pokok dalam pembangunan. Dalam pelaksanaannya, partisipasi masyarakat kadangkala belum sepenuhnya memuaskan, namun hasil dari partisipasi masyarakat, jelas lebih menguntungkan dan mencerminkan kebutuhan masyarakat, di bandingkan dengan proyek tanpa melibatkan masyarakat setempat. Hal ini berarti, bahwa masyarakat tidak hanya di lihat sebagai objek dalam setiap pembangunan, tetapi lebih lebih dari itu, sasarannya adalah membuat masyarakat sebagai subjek dalam hal ini mitra pembangunan dalam suatu proses yang berawal dari perencanaan atau penyusunan program sampai pada pelaksanaan bahkan operasi pemeliharaan. Pembangunan daerah disadari merupakan tanggung jawab bersama antara Pemerintah Daerah dengan Masyarakat, sedangkan pemerintah Pusat dan Propinsi berperan sebagai pendukung dan pembina. Sebagai konsekuensinya, partisipasi masyarakat merupakan bagian yang penting dari suatu program pembangunan.

Sehingga, partisipasi masyarakat, seyogyanya memperhatikan beberapa makna partisipasi secara keseluruhan. Partisipasi merupakan kontribusi sukarela dari masyarakat kepada proyek, jadi tanpa ikut serta dalam pengambilan keputusan mereka tidak dapat dikatakan berpartisipasi. Partisipasi adalah persoalan pemekaan (membuat peka) pihak masyarakat untuk meningkatkan kemauan menerima dan kemampuan untuk menanggapi proyek-proyek pembangunan. Partisipasi adalah suatu proses yang aktif, yang mengandung arti bahwa orang atau kelompok yang terkait, mengambil inisiatif dan menggunakan kebebasannya untuk melakukan hal itu. Partisipasi adalah keterlibatan sukarela oleh masyarakat dalam perubahan yang ditentukannya sendiri. Partisipasi adalah keterlibatan masyarakat dalam pembangunan diri, kehidupan dan lingkungan mereka.



Pemeliharaan jalan perlu dilakukan secara terus-menerus/rutin dan berkesinambungan khususnya pada jenis konstruksi jalan yang menggunakan sistem perkerasan lentur (*flexible pavement*). Pemeliharaan jalan tidak hanya pada perkerasannya saja, namun mencakup pula pemeliharaan bangunan pelengkap jalan dan fasilitas beserta sarana-sarana pendukungnya. Suatu perkerasan jalan sekuat apapun tanpa didukung oleh fasilitas drainase akan dengan mudah menurun kekuatannya sebagai akibat dari melemahnya kepadatan lapisan pondasi dan terurainya butiran agregat dari bahan pengikatnya. Pemeliharaan saluran tepi di kiri-kanan badan jalan menjadi penting dan air harus senantiasa mengalir dengan lancar karena genangan air hujan akan melemahkan struktur perkerasan secara menyeluruh. Sedangkan retak rambut pada lapisan permukaan suatu perkerasan bila tidak segera ditutup akan semakin membesar dan dimasuki air hujan yang berdampak terurainya ikatan antara butiran agregat dari bahan pengikatnya, dan menjadi kerusakan yang lebih besar. Kondisi ini akan semakin cepat bertambah parah lagi bila beban lalulintasnya padat dan berat (Salim, 1993). Adanya kerusakan jalan perlu dijadikan sebagai pendorong partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, dengan pertimbangan adanya kerusakan tersebut menjadi pendorong masyarakat untuk berpartisipasi.

Pada pelaksanaan pemeliharaan jalan, hal yang paling penting untuk diperhatikan sekaligus dilaksanakan adalah sistem manajemen pemeliharaan jalan. Semua kegiatan mulai dari survey kondisi, evaluasi hasil survey, sampai pada pelaksanaan kegiatan perbaikan atas kerusakan yang terjadi. Sedangkan cara atau metoda perbaikan sepenuhnya diserahkan pada pengamat, mandor, dan pekerja. Jadwal sebagaimana telah ditentukan oleh sistem harus dipatuhi. Dalam hal pemeliharaan rutin, maka setiap 2 (dua) minggu sekali harus melakukan kegiatan survey kondisi dan sekaligus melakukan perbaikan setelah evaluasi (paling lama 2 hari) khususnya pada musim hujan, dan 1 (satu) bulan sekali pada saat musim kemarau.

Rehabilitasi atau peningkatan jalan secara umum diperlukan untuk memperbaiki integritas struktur perkerasan, yaitu meningkatkan nilai strukturalnya dengan pemberian lapis tambahan struktural. Peningkatan jalan

dilakukan, apakah karena masa layanannya habis, atau karena kerusakan awal yang disebabkan oleh faktor-faktor luar seperti cuaca atau karena kesalahan perencanaan atau pelaksanaan rekonstruksi. Dalam hal perkerasan lama sudah dalam kondisi yang sangat jelek, maka lapisan tambahan tidak akan efektif dan kegiatan rekonstruksi biasanya diperlukan. Kegiatan rekonstruksi ini juga dimaksud untuk penanganan jalan yang berakibat meningkatkan kelasnya (Salim, 1993).

Pemberdayaan masyarakat adalah upaya mendorong masyarakat untuk mandiri serta memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan sendiri, prakarsa sendiri, dan memperbaiki hidup sendiri. Keterlibatannya, dapat berupa aktifitas dalam wujud sumbangan pikiran, pendapat maupun tindakan, dapat pula berupa sumbangan biaya, material untuk perbaikan lingkungannya (Alit, 2005). Pada hakekatnya pemberdayaan masyarakat dapat dilihat dari keikutsertaannya dalam lima tahap kegiatan, yaitu kegiatan dalam pengambilan inisiatif, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi, serta pengelolaan dan pemeliharaan. Masyarakat yang telah lama tinggal akan merasa memiliki terhadap wilayah dan jalan disekitarnya sehingga perlu didorong untuk berpartisipasi lebih dalam pemeliharaan jalan. Perlu diterapkan Partisipasi Model *Road Cooperative* dalam bentuk yang sederhana dan aplikatif untuk pemeliharaan jalan, seperti adanya kepemilikan usaha, kepemilikan properti dan kepemilikan alat-alat berat yang berkedudukan di daerah tersebut memiliki tanggung jawab sosial untuk memperbaiki maupun membangun sarana dan prasarana di daerah tempat domisilinya untuk kemajuan daerah tersebut.

Pendekatan utama dalam konsep pemberdayaan adalah bahwa masyarakat tidak dijadikan obyek dari berbagai proyek pembangunan, tetapi merupakan subyek dari upaya pembangunannya sendiri. Masyarakat sebagai mitra pemerintah dalam melakukan pembangunan, pemeliharaan, memerlukan keterlibatan dalam setiap proyek yang dijalankan pemerintah. Penelitian dari Muskin, Kamime dan Adlaoui (2011), menunjukkan bagaimana faktor yang menentukan berhasil atau tidaknya, besar atau kecilnya perubahan tergantung pada keterlibatan masyarakat sebagai mitra.



Tahapan pelaksanaan pemberdayaan masyarakat dimulai dari proses seleksi lokasi sampai dengan pemandirian masyarakat. Sedangkan menurut Hogan dalam Adi menggambarkan proses pemberdayaan yang berkesinambungan sebagai suatu siklus yang terdiri dari lima tahapan utama antara lain (Adi, 2008): menghadirkan kembali pengalaman yang memberdayakan dan yang tidak memberdayakan (*recall depowering/ empowering experiences*); mendiskusikan alasan mengapa terjadi pemberdayaan dan penidakberdayaan (*discuss reasons for depowerment/ empowerment*); mengidentifikasi suatu masalah ataupun proyek (*identify one problem or project*); mengidentifikasi basis daya yang bermakna untuk melakukan perubahan (*identify useful power bases*); mengembangkan rencana-rencana aksi dan mengimplementasikannya (*develop and implement action plans*).

Partisipasi masyarakat merupakan suatu proses teknis untuk memberikan kesempatan dan wewenang yang lebih luas kepada masyarakat untuk secara bersama-sama memecahkan berbagai persoalan. Pembagian kewenangan ini dilakukan berdasarkan tingkat keikutsertaan (*level of involvement*) masyarakat dalam kegiatan tersebut. Partisipasi masyarakat bertujuan untuk mencari solusi permasalahan yang lebih baik dalam suatu komunitas dengan membuka lebih banyak kesempatan bagi masyarakat untuk ikut memberikan kontribusi sehingga implementasi kegiatan berjalan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.



Tabel 5.80. Partisipasi Masyarakat Pemeliharaan di Wilayah Minahasa Raya

Wilayah Kabupaten	Manajemen Pemeliharaan Jalan
Minahasa	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> . Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah. Sedangkan tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Secara keseluruhan, pada Kabupaten Minahasa peranan faktor eksternal khususnya berupa rendahnya tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan adalah faktor utama untuk merangsang masyarakat bisa aktif berpartisipasi pada pemeliharaan jalan dan aktif berpartisipasi dalam bentuk model <i>road cooperative</i> .

Tabel 5.80. (Lanjutan)

Minahasa Tenggara	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> . Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah. Sedangkan tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor kebijakan pemerintah. Secara keseluruhan, pada Kabupaten Minahasa Tenggara peranan faktor kebijakan pemerintah berupa kesadaran untuk kerja bakti adalah faktor utama untuk merangsang masyarakat bisa aktif berpartisipasi pada pemeliharaan jalan dan aktif berpartisipasi dalam bentuk model <i>road cooperative</i> .
Minahasa Selatan	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> . Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Sedangkan tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah. Secara keseluruhan, pada Kabupaten Minahasa Selatan peranan faktor eksternal khususnya berupa rendahnya tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan adalah faktor utama untuk merangsang masyarakat bisa aktif berpartisipasi pada pemeliharaan jalan dan aktif berpartisipasi dalam bentuk model <i>road cooperative</i> .
Minahasa Utara	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam

pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*. Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah. Sedangkan tingginya partisipasi model *road cooperative* dijelaskan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Secara keseluruhan, pada Kabupaten Minahasa Utara peranan faktor eksternal khususnya berupa rendahnya tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan adalah faktor utama untuk merangsang masyarakat bisa aktif berpartisipasi pada pemeliharaan jalan dan aktif berpartisipasi dalam bentuk model *road cooperative*.



BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal :

1. Pola pemeliharaan jalan dinilai dari tingkat partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative*. Hasil analisis berdasarkan data penelitian tergambar bahwa Masyarakat Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara, dan Minahasa Tenggara lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative* dimana pada hasil penelitian didapatkan loading faktor Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan lebih besar dari Partisipasi Model *Road Cooperative*.
2. Hasil pemodelan SEM pada empat kabupaten di Minahasa Raya Sulawesi Utara, mempunyai gambaran untuk menjelaskan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative*.
Faktor eksternal dengan rendahnya tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan dapat di lihat pada kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan dan Minahasa Utara.
Faktor Internal dengan tingkat penghasilan/pendapatan, lamanya tinggal
Kebijakan pemerintah berupa kemudahan dalam pemberian bantuan dan kegiatan kerja bakti dapat dilihat pada Kabupaten Minahasa Tenggara.
3. Model partisipasi masyarakat pada ke empat Kabupaten di Minahasa raya adalah sebagai berikut :
Faktor eksternal dengan berkontribusi paling tinggi pada partisipasi pemeliharaan jalan, model yang dilakukan antara lain pemerintah mengupayakan rendahnya tingkat kerusakan jalan, mengurangi tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan , dan merencanakan jaringan



ruas jalan yang efektif terhubung dengan daerah lain, dapat dilihat pada Kabupaten Minahasa dan Minahasa Selatan.

Faktor internal, Faktor eksternal dan kebijakan pemerintah berkontribusi tinggi pada partisipasi pemeliharaan jalan. Model yang harus dilakukan memperhatikan peluang usaha untuk meningkatkan penghasilan masyarakat dan mengupayakan tingkat kerusakan jalan, mengurangi tingkat kesulitan dalam menjangkau ke tempat kegiatan, dan lebih aktif untuk menggagas kegiatan kerja bakti, serta membuka lebih luas pada pemberian bantuan, dijelaskan oleh Kabupaten Minahasa Utara dan Minahasa Selatan.

Masyarakat lebih memilih partisipasi pemeliharaan jalan dikarenakan kontribusi dana tidak terikat dari penghasilan yang dimiliki masyarakat, sedangkan partisipasi model road cooperativ kontribusi dananya berasal dari masyarakat yang mempunyai usaha, properti dan kendaraan berat dananya disesuaikan dengan jumlah usaha yang dimiliki.

6.2 Rekomendasi

Dalam rangka penerapan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan kabupaten, direkomendasikan :

1. Para pihak terkait (*stakeholder*) hendaknya selalu melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam menentukan kebijakan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan, dengan cara melakukan mengadakan kerja bakti, mengusulkan dana, dan melaporkan kerusakan jalan.
2. Adanya kerusakan jalan perlu dijadikan sebagai pendorong partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, dengan pertimbangan adanya kerusakan tersebut menjadi pendorong masyarakat untuk berpartisipasi.
3. Masyarakat yang telah lama tinggal akan merasa memiliki terhadap wilayah dan jalan disekitarnya sehingga perlu didorong untuk berpartisipasi lebih dalam pemeliharaan jalan.
4. Perlu diterapkan Partisipasi Model *Road Cooperative* dalam bentuk yang sederhana dan aplikatif untuk pemeliharaan jalan, seperti adanya kepemilikan



usaha, kepemilikan properti dan kepemilikan alat-alat berat yang berkedudukan di daerah tersebut memiliki tanggung jawab sosial untuk memperbaiki maupun membangun sarana dan prasarana di daerah tempat domisilinya untuk kemajuan daerah tersebut.

6.3 Saran

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi untuk membantu para pemangku kepentingan pada pemeliharaan jalan khususnya jalan kabupaten untuk mengatasi permasalahan keterbatasan dana pemeliharaan jalan.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap manajemen pemeliharaan jalan lain yang kemungkinan mempunyai karakteristik masyarakat yang berbeda untuk lebih mengetahui adanya perbedaan persepsi terhadap penerapan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan.



DAFTAR PUSTAKA

_____. 2013. *Minahasa Dalam Angka 2013*. Minahasa: BPS Minahasa

_____. 2013. *Minahasa Selatan Dalam Angka 2013*. Minahasa Selatan : BPS Minahasa Selatan.

_____. 2013. *Minahasa Tenggara Dalam Angka 2013*. Minahasa Tenggara: BPS Minahasa Tenggara.

_____. 2013. *Minahasa Utara Dalam Angka 2013*. Minahasa Utara: BPS Minahasa Utara.

_____. 2013. *Sulawesi Utara Dalam Angka 2013*. Manado: BPS Sulawesi Utara

_____. 2003. *Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2003

_____. 2010. *Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010

_____. 2004. *Jalan*. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004

_____. 2006. *Jalan*. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006

_____. 2006. *Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten*. SK No. 77/KPTS/Db/1990 Edisi Januari. Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum

_____. 2010. *Tata Cara dan Persyaratan dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan*. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/Prt/M/2010.

_____. 1991. *Tata Cara Pemasangan Rambu dan Marka Jalan Perkotaan*. SK No. 01/P/BNKT/1991. Direktorat Pembinaan Jalan Kota



- _____. 2003. *Asphalt Overlays for Highway and Street Rehabilitation*, Manuel Series No. 17 (MS-17), USA: n.p. The Asphalt Institute
- Adi, Isbandi Rukminto, 2008, *Intervensi Komunitas Pengembangan Masyarakat Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat*, Jakarta: PT.Raja Grafinso Persada
- Alit, I.K, 2005, *Pemberdayaan Masyarakat dalam Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh di Propinsi Bali*, Jurnal Permukiman Natak Vol. 3 No. 1 Februari 2005
- Arikunto, Suharsimi, 1997, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: PT Rineka Cipta Jakarta
- Bourne, 1984. *Internal Structure Of The City: Reading On Urban Form, Growth and Policy*
- Asariansyah, M.F., Saleh, C., dan Rengu, S.P. 2012. *Partisipasi Masyarakat Dalam Pemerataan Pembangunan Infrastruktur Jalan*. Jurnal Administrasi Publik, Vol. 1 No. 6, Hal. 1141-1150.
- Corder, Antony dan Kusnul Hadi, 1992. *Teknik Manajemen Pemeliharaan*. Jakarta: Erlangga
- Edyson Tandungan, 2007, *Peran Serta Masyarakat dalam Pemeliharaan Rutin Jalan Pada wilayah Laeya Kabupaten Konawe Selatan*
- Ferdinand, A., 2002. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Fernandes, A.A.R., Solimun, Prina, E., 2010. *Kajian Korelasi Antar Measurement Error Pada Analisis Structural Equation Modeling (SEM)*. Basic Science
- Firmansyah, Saca, 2009. *Partisipasi Masyarakat*. Diambil 16 Desember 2017 dari <http://sacafirmansyah.com/2009/06/05/partisipasi-masyarakat/>
- Gultom, T., Tamin, O. Z., Sjaffrudin, A., Pradono, 2015, *Model Pembiayaan Pemeliharaan Jalan Dari Earmarked Tax Di Indonesia*. Prosiding The 18th FSTPT International Symposium, Unila: Bandar Lampung : 242-259



Haas, R. and W.R. Hudson, 1978, *Pavement Management Systems*, New York: McGraw-Hill, Inc.

Hamdi, Nabeel & Reinhard Goethert. 1997. *Action Planning For Cities, "A Guide to Community Practice"*. New York: John Wiley & Sons, Inc.s

Haral & Faiz, 1998, *Road Deterioration in Developing Countries*. Washington DC: World Bank

Haryono, S., 2016. *Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen dengan AMOS 22.00, LISREL 8.80 dan Smart PLS 3.0*. Repository UMY. Yogyakarta

Heggie, Ian, 1995, *Managing and Financing Roads*. World Bank Technical Paper

Heggie, Ian G. and Piers Vickers, 1998, *Commercial Management and Financing of Roads*. Technical Paper, Washington DC: World Bank

Heizer, Jay & Barry Render. 2001. *Operation Management. 6th Edition*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

Hermawan, Benny, 2000, *Financing of Urban Road Maintenance, Case study, Bandar Lampung Municipality*, HIS Rotterdam

Ibrahim Suratinjo, 2007, *Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Prasarana Sanitasi di Desa Bajo Kecamatan Talamuta Kabupaten Boalemo Gorontalo*.

Iskandar, Jusman. 1994. *Strategi Dasar Membangun Kekuatan Masyarakat*. Jakarta: Rajawali

Isotalo, Jukka, 1992, *Community Participation In Rural Road Maintenance: Finnish Experience And Lessons For Sub-Saharan Africa*, Infrastructure Note, World Bank, Infrastructure And Urban Development Department. Washington, D.C., p:Rd-13

Jahren, C.T. and M.O. Federle, 1999, *Implementation of Quality Improvement for Transportation Administration*. Journal of Management in Engineering, Volume 15 Number 6, American Society of Civil Engineers [ASCE]

Kartasasmita, G., 1996. *Pembangunan Untuk Rakyat (Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan)*. Jakarta: Pustaka Cidesindo, p:154



Kerzner, Harold. 1995. *Project Management : A System Approach To Planning Schedulling, and Controlling*. New York: Van Nostrand Reinhold

Kodoatie, Robert, 2005, *Pengantar Manajemen Infrastruktur*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Koentjaraningrat, 1980, *Pemberdayaan Masyarakat*, Jakarta: Gramedia

Kogoya, T.B., Olfie, dan O.E. Laoh. 2015. *Partisipasi Masyarakat Terhadap Pembangunan Infrastruktur Jalan Desa di Kabupaten Lanny Jaya-Papua*. Jurnal Berkala Ilmiah Efisien. Vol 15 No. 2

Kristanto, W. 2010. *Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Infrastruktur Jalan (studi kasus Pelaksanaan Program Pembangunan Infrastruktur Pedesaan (PPIP) di Desa Campurejo Kecamatan Peceng Kabupaten Gresik)*. Tesis. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November

Malvicini, Cindy F. dan Anne T. Sweetser, 2003, *Cara-Cara Partisipasi: Makalah Tentang Kemiskinan dan Pembangunan Sosial*, No 6/ Juli 2003, Asian Development Bank

McCambridge, J.A. and M.L. Tucker, 1998, *TQM Implementation in State Departments of Transportation: View From the Firing Line*, Journal of Management in Engineering Volume 14 Number 1, American Society of Civil Engineers [ASCE]

Mulyono, A.T. & A. Suraji, 2005, *Pemodelan Monitoring dan Evaluasi Pemberlakuan Standar Mutu Jalan Raya*. Prosiding Peringatan 25 Tahun Pendidikan MRK di Indonesia, Bandung: ITB

Muskin, Joshua A., A. Kamime, And A.Adlaoui. 2011. *Empowered to Empower: a civil society-government partnership to increase girls Junior Secondary School Outcomes in Morocco*. Research in Comparative and International Education Vol. 6 No. 1

Mustazir, 1999. *Sebuah Gagasan dalam Memformulasikan Pemberian Ijin Atas Lewatnya Lalu Lintas Superberat di Jalur Utama. Jalan dan Transportasi*, Jakarta: PT. Pola Aneka



Nasution, S., 2000., *Metode Penelitian*, Jakarta: Bumi Aksara

Ndraha Taliziduhu., 1983, *Partisipasi Dalam Pembangunan*, Jakarta : LP3ES

Panudju, B, 1999, *Pengadaan Perumahan Kota dengan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah*, Bandung: Alumni

Prabowo, D.R., Mulyono, A. T., 2016, *Program Pemeliharaan Jalan Nasional Berdasarkan Nilai Kerataan Permukaan, Nilai Lendutan, Dan Nilai Modulus Elastisitas Perkerasan*. Journal HPJI, 2(1): 63-70

Riduwan, 2009, *Dasar-dasar statistika*, Bandung: Alfabeta

Robinson, R.U., Danielson & M Snaith, 1998, *Road Maintenance Management : Concept and System*. Macmillan Press Ltd

Salim Abbas, 1993, *Manajemen Transportasi*, Jakarta: Raja Grafindo Persada

Santoso Singgih. 2007. *Structural Equation Modelling “Konsep dan Aplikasi dengan AMOS”* Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.

Sastropoetro Sastrosaputro., 1988. *Partisipasi, Komunikasi, Persuasi dan Disiplin dalam Pembangunan Nasional*. Bandung : Alumni, p:16

Sarwono, J., 2010. *Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (SEM)*. Jurnal Ilmiah Bisnis Vol. 10 No. 3: 173-182

Sehrawat, M.S. and J.S. Narang. 2001. *Production Management*. Nai Sarak: Dhanpapat RAI co.

Siahaan, N.H.T, 2004, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Jakarta: Erlangga

Simanjuntak Tigor. 1982. *Perspektif Pembangunan*, Jakarta: CV. Masagung

Slamet. 1994. *Pembangunan Masyarakat Berwawasan Peran Serta*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Smith, S. Macintosh A., Millard J. 2009. *Major Factor Shaping The Development of eParticipation – 1st Edition*.



Soeharto, I. 1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga

Soelaiman, Holil. 1985. *Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Berencana*. Bandung: BSSW.

Soemarmo. 2005. *Analisis Pelaksanaan Pendekatan Partisipatif Pada Proses Perencanaan Pembangunan di Kota Semarang (Studi kasus Pelaksanaan Penjaringan Aspirasi Masyarakat di Kecamatan Banyumanik)*. Tesis Magister Administrasi Publik. Semarang: Universitas Diponegoro.

Solimun. 2014. *A Study on the Correlation Measurement Errors in Structural Equation Modeling (SEM) Analysis*. Applied Mathematical Sciences Vol. 8 No. 147: 7301-7309.

Sondakh, A.J., 2003, *Si Tou Timou Tumou Tou=*. Manusia hidup untuk memanusiakan manusia : refleksi atas evolusi nilai-nilai manusia. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, p. 128

Sriyatno, 2005, *Efisiensi & Efektifitas Pemeliharaan Jalan Setara Swakelola*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Sudjana, Nana. 2001, *Tuntutan Penyusunan Karya Ilmiah: Makalah – Skripsi – Tesis – Disertasi*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif-Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta

Suherman, 2008, *Studi Persamaan Korelasi antara Ketidakrataan Permukaan Jalan dengan Indeks Kondisi Jalan Studi Kasus Ruas Jalan Labuan – Cibalung*, Jurnal Teknik Sipil Vol. 8 No. 3 Juni 2008 : 206-214

Sukirman, Silvia, 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Bandung: Nova

Sunarti. 2003. *Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Perumahan Secara Kelompok*. Jurnal Tata Loka. Semarang: Planologi UNDIP

Surachmad, Winarno, 1985, *Metode Penelitian Ilmiah Dasar*, Bandung: Tarsito

Surbakti, A. Ramlan. 1984. *Kemiskinan di Kota dan Program Perbaikan Kampung*. Prisma No. 6. LP3ES



Sutarto. 1980. *Dasar-dasar Organisasi*. Yogyakarta: UGM Press

Sutrisno, Loekman, 2004, *Menuju Masyarakat Partisipatif*, Jakarta: Kanisius

Tutoli, Jassin H, 2002, *Metode Penelitian Kualitatif dan Aplikasinya: Suatu Pendekatan terhadap Ilmu-ilmu Sosial*, Gorontalo: n.d.

Usman, Husein & Purnomo Setiady Akbar, (1998), *Metode Penelitian Sosial*, Jakarta: Bumi Aksara

Wan Evrzal, 2006, *Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Prasarana Pasca Pelaksanaan Program P2D di Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis*.

Widhiarso, W., 2009. *Model Persamaan Struktural (SEM) melalui program AMOS*. Fakultas Psikologi UGM

Woolcock, M. 1998. *Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework*. Theory and Society Vol. 27 No. 2, pp. 151-208

Wrihatnolo Randy R. & Riant Nugroho Dwijowijoto. 2006. *Manajemen Pembangunan Indonesia*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Yamin, S dan Kurniawan, H, 2009. *Structural Equation Modeling - Belajar Lebih Mudah Teknik Analisis Data Kuesioner dengan Lisrel-PLS*. Jakarta: Salemba Infotek.

Yudistira, Garna, 1991 *Metodologi Penelitian Sosial*, Bandung: Unpad Press

Yulianti, Yoni. 2012. *Analisis Partisipasi Masyarakat dalam Pelaksanaan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan di Kota Solok*. Tesis. Padang: Universitas Andalas.



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, jalan menjadi kebutuhan yang sangat vital sebagai pendukung utama dinamika dan aktivitas ekonomi. Jalan yang merupakan prasarana transportasi, mempunyai peranan penting dalam usaha membuka, mempermudah dan meningkatkan aspek ekonomi, sosial dan budaya dalam suatu negara. Dalam kerangka tersebut, fungsi jalan diarahkan untuk mewujudkan sasaran pembangunan seperti pemerataan pembangunan, pertumbuhan ekonomi, dan perwujudan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Pada dasarnya, pengelolaan jalan diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat atas angkutan barang dan jasa (orang) yang aman, nyaman, dan berdaya guna. Kualitas jalan yang baik akan memberikan standar pelayanan minimal dalam penggunaannya, yang meliputi aspek aksesibilitas (kemudahan pencapaian), mobilitas, kondisi jalan, keselamatan, dan kecepatan tempuh rata-rata. Kondisi tersebut pada akhirnya ditujukan untuk menciptakan sistem transportasi terpadu yang berorientasi pada efisiensi transportasi guna mempercepat pembangunan di segala bidang.

Di sisi lain, negara dihadapkan pada kenyataan masih belum terpenuhinya kebutuhan masyarakat akan prasarana jalan walaupun sebenarnya, pelaksanaan pembangunan sektor transportasi telah mendapatkan alokasi anggaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan sektor lainnya. Laju penambahan infrastruktur jalan selalu jauh tertinggal jika dibandingkan dengan laju pertumbuhan kendaraan. Oleh karena itu, dibutuhkan terobosan baru dengan melibatkan peran serta masyarakat dalam sektor transportasi.

Seiring dengan dilaksanakannya kebijakan otonomi daerah di Indonesia, tanggung jawab penyelenggaraan dalam pemeliharaan dan pengembangan jaringan jalan beralih ke pemerintah daerah. Hal tersebut sesuai dengan UU Nomor 38 Tahun 2004 bahwa salah satu bidang pembangunan yang diserahkan pelaksanaannya kepada daerah adalah bidang pekerjaan umum termasuk diantaranya mengenai jalan kabupaten.



Peralihan tanggung jawab tersebut sudah sewajarnya harus dapat diimbangi dengan kemampuan pemerintah daerah dalam kemampuan teknik, manajerial dan pembiayaan dalam penyelenggaraan jalan. Dengan selesainya pembangunan suatu jaringan jalan, maka kegiatan penyelenggaraan jalan yang harus dilakukan selanjutnya adalah pemeliharaan jalan. Jalan yang selesai dibangun dan dioperasikan akan mengalami penurunan kondisi sesuai dengan bertambahnya umur sehingga pada suatu saat jalan tersebut tidak berfungsi lagi sehingga mengganggu kelancaran perjalanan.

Bertambahnya beban jalan mengakibatkan kerusakan pada jalan sehingga kualitas jalan akan cepat menurun dan umur layanannya tidak dapat dipertahankan sesuai dengan rencana. Untuk mempertahankannya, diperlukan pemeliharaan jalan. Pemeliharaan jalan memiliki korelasi dengan tingkat kerusakan jalan. Semakin besar tingkat kerusakan jalan, maka semakin besar pula biaya pemeliharaan yang harus dikeluarkan.

Berdasarkan PP No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan dicantumkan bahwa pemeliharaan jalan meliputi pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, dan rehabilitasi. Pemeliharaan rutin jalan merupakan kegiatan merawat serta memperbaiki kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ruas-ruas jalan dengan kondisi pelayanan mantap. Jalan dengan kondisi pelayanan mantap adalah ruas-ruas jalan dengan umur rencana yang dapat diperhitungkan serta mengikuti suatu standar tertentu.

Pemeliharaan berkala jalan merupakan kegiatan penanganan terhadap setiap kerusakan yang diperhitungkan dalam desain agar penurunan kondisi jalan dapat dikembalikan pada kondisi kemantapan sesuai dengan rencana. Rehabilitasi jalan merupakan kegiatan penanganan terhadap setiap kerusakan yang tidak diperhitungkan dalam desain, yang berakibat menurunnya kondisi kemantapan pada bagian/tempat tertentu dari suatu ruas jalan dengan kondisi rusak ringan, agar penurunan kondisi kemantapan tersebut dapat dikembalikan pada kondisi kemantapan sesuai dengan rencana.

Pemeliharaan jalan yang memadai mutlak diperlukan untuk mempertahankan kondisi perkerasan yang mampu melayani beban lalu lintas dan lingkungannya dalam batasan repetisi beban sumbu standar, sesuai dengan yang



telah direncanakan. Pemeliharaan tersebut berupa pemeliharaan rutin, berkala, peningkatan maupun rekonstruksi. Prosedur dan standar kondisi jalan dan alternatif pemeliharannya dimaksudkan untuk menentukan strategi pemeliharaan jalan secara ekonomis, tepat sasaran dan tepat waktu (The Asphalt Institute, 2003).

Agar dapat tetap melaksanakan pemeliharaan jalan dan menjaga tingkat pelayanan jalan, dibutuhkan pembiayaan yang memadai sehingga pelaksanaan pemeliharaan jalan secara periodik baik rutin maupun berkala tetap dapat berjalan. Pemeliharaan prasarana jalan adalah pekerjaan yang melibatkan banyak tenaga, waktu, dana, peralatan dan material. Untuk pemeliharaan dan pembangunan yang besar dan rumit, pada umumnya pemilik proyek/owner tidak mampu melaksanakan sendiri pemeliharaan dan pembangunannya, sehingga memerlukan bantuan konsultan perencana, kontraktor, konsultan pengawas, konsultan manajemen konstruksi. Pada beberapa tahun terakhir ini, muncul kecenderungan baru untuk melaksanakan pemeliharaan jalan secara mandiri/swakelola.

Berdasarkan Perpres No. 4 Tahun 2015 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, swakelola adalah pekerjaan yang direncanakan, dikerjakan, dan diawasi sendiri oleh pelaksana swakelola dengan menggunakan tenaga sendiri dan/atau tenaga dari luar baik tenaga ahli maupun tenaga upah borongan. Tenaga ahli dari luar tidak boleh melebihi 50% (lima puluh persen) dari tenaga sendiri (Ma'arif dkk., 2009). Jumlah paket anggaran pekerjaan yang diswakelola tidak ada batasan namun bahan dan alat yang digunakan tetap melalui proses lelang.

Pada umumnya proyek-proyek yang dikerjakan secara swakelola dimiliki oleh institusi yang mempunyai latar belakang dan sumber daya manusia di bidang teknis sipil seperti Dinas Pekerjaan Umum (PU) Sriatno, (2005). Namun demikian bentuk dari swakelola tersebut berbeda antara satu dan lainnya.

Proyek-proyek swakelola sangat cocok digunakan untuk pekerjaan yang operasi pemeliharannya memerlukan partisipasi masyarakat setempat, dan anggaran yang terbatas.

Fakta yang tidak bisa dimungkiri adalah selama ini anggaran pemeliharaan jalan di hampir semua wilayah Indonesia kekurangan anggaran.



Saat ini kebutuhan pemeliharaan jalan nasional adalah Rp. 5,985 Triliun per tahun, jalan provinsi dan kabupaten/kota adalah Rp. 32,445 Triliun per tahun.

Sedangkan kemampuan fiskal pemerintah pusat adalah Rp. 5,427 Triliun per tahun dan pemerintah provinsi serta kabupaten/kota adalah Rp. 14,886 Triliun per tahun (Gultom, 2015).

Kebutuhan pemeliharaan jalan provinsi, kabupaten dan kota terlihat jauh lebih besar dibandingkan dengan jalan nasional, selain karena kapasitas fiskal yang berbeda, juga karena panjang jalan yang menjadi kewenangan daerah jauh lebih panjang. Hal ini berdampak pada kondisi jalan daerah lebih buruk dari jalan nasional. Oleh karena itu, perlu alternatif pembiayaan pemeliharaan jalan.

Salah satu alternatif pembiayaan yang dapat diterapkan dan dikembangkan adalah dengan menggali peran serta masyarakat dalam perannya membantu meringankan beban pembiayaan pemeliharaan jalan. Masyarakat pengguna jalan dan/atau masyarakat yang tinggal di sekitar area jalan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pemeliharaan jalan. Untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pemeliharaan jalan secara proporsional, tentunya dengan mempertimbangkan kemampuan (*ability*) masyarakat dalam pembiayaan tersebut.

Saat ini, pemeliharaan jalan telah menjadi perhatian yang tidak kalah penting di berbagai negara. Kegiatan pemeliharaan jalan sulit jika hanya bergantung pada cara-cara atau pendekatan yang konvensional atau hanya mengandalkan anggaran dari Pemerintah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jukka Isotalo, *World Bank*, 1992, masyarakat di perdesaan dapat dimobilisasi dalam pemeliharaan jalan bila diterapkan pola insentif dan kerangka aturan hukum yang jelas oleh pemerintah. Implikasinya fokus pemerintah daerah dalam pemeliharaan jalan dapat bergeser. Pemerintah daerah lebih fokus pada kegiatan pembangunan dan pengembangan jalan sedangkan pemeliharaan jalan dapat dibantu oleh pengguna jalan atau penerima manfaat jalan, dalam hal ini masyarakat pengguna jalan atau penerima manfaat jalan. Dalam penelitiannya, Jukka Isotalo juga menyebutkan bahwa sejak tahun 1992, Pemerintah telah sukses menggerakkan sebuah lembaga "*road cooperative*" yang merupakan



organisasi yang bergerak di bidang pemeliharaan jalan. Pemeliharaan jalan dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di sekitar jalan tersebut atau masyarakat pengguna atau penerima manfaat dari jalan dan bukan dilakukan oleh pemerintah daerah. Biaya pemeliharaan jalan dilakukan secara bersama oleh masyarakat pengguna atau penerima manfaat jalan.

Model pembiayaan pemeliharaan jalan yang diteliti oleh Jukka Isotalo (1992) bisa menjadi alternatif ditengah minimnya anggaran. Model tersebut cocok dengan masyarakat Indonesia yang memiliki modal sosial yaitu gotong-royong. Masyarakat Indonesia mempunyai dasar yang kuat bekerjasama untuk kepentingan bersama.

Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia. Masyarakat yang tinggal di Sulawesi Utara terdiri atas berbagai suku, agama dan ras, sehingga adat, tradisi maupun budayanya berbeda-beda. Banyak orang berapriori bahwa Sulawesi Utara (Manado) identik dengan suku Minahasa, di mana sebagian besar suku Minahasa beragama Kristen Protestan. Hal ini dikemukakan dengan tidak mengesampingkan suku-suku lain yang ada di bumi nyiur melambai ini, sehingga tidak timbul pemikiran yang primordialis (Sondakh, 2003). Orang Minahasa sendiri terbagi ke dalam delapan kelompok sub etnik, yaitu Tounsea, Toumbulu, Tountemboan, Toulour, Tounsawang, Pasan, Ponosakan, dan Bantik. Provinsi Sulawesi Utara terdiri dari 13 Kabupaten/Kota, dan khusus Kabupaten Minahasa mengalami pemekaran menjadi tiga daerah, yaitu Kabupaten Minahasa Selatan, Kabupaten Minahasa Utara, dan Kabupaten Minahasa Tenggara.

Peneliti melihat bahwa partisipasi masyarakat Minahasa terhadap suatu hal yang menyangkut gotong royong sudah ada sejak dahulu, karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang partisipasi masyarakat yang ada di daerah Minahasa, yaitu Kabupaten Minahasa (Desa Kanonang), Kabupaten Minahasa Selatan (Desa Tewasen), Kabupaten Minahasa Utara (Desa Lumpias), Minahasa Tenggara (Desa Mundung) dalam memelihara jalan yang sudah rusak dengan adanya kebersamaan tanpa membedakan status sosial, agama, tingkat pendidikan dan lain-lain, sehingga dari penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan suatu bentuk manajemen pemeliharaan jalan berbasis partisipasi masyarakat.



1.2 Perumusan Masalah

Pemeliharaan jalan yang memadai merupakan suatu hal yang mutlak dibutuhkan untuk mempertahankan kondisi jalan yang mampu melayani kebutuhan masyarakat penggunaannya ataupun masyarakat penerima manfaat jalan. Kegiatan ekonomi masyarakat juga terimbas oleh kelancaran akses aliran barang dan jasa dari satu tempat ke tempat lainnya yang salah satunya menggunakan sarana dan prasarana jalan. Adanya kerusakan jalan dan keterbatasan pembiayaan pemeliharaan jalan menimbulkan menurunnya tingkat pelayanan jalan.

Keterbatasan pembiayaan untuk pemeliharaan jalan di tengah upaya penyediaan kebutuhan sarana dan prasarana jalan menjadi permasalahan klasik yang dihadapi. Di pihak lain, budaya gotong royong yang tumbuh di masyarakat Minahasa merupakan potensi yang baik untuk diterapkan dalam pemeliharaan jalan. Salah satu alternatif pembiayaan yang dapat dikembangkan adalah dengan menggali peran serta masyarakat Minahasa dalam membantu meringankan beban pemeliharaan jalan. Penggalan alternatif pembiayaan pemeliharaan jalan perlu dikembangkan sebagai upaya mengurangi beban Pemerintah yang terlalu besar dalam pemeliharaan jalan. Hal ini disebabkan pekerjaan pemeliharaan prasarana jalan merupakan pekerjaan yang melibatkan banyak tenaga, waktu, dana, peralatan, dan material yang tidak sedikit.

Untuk itu, pertanyaan penelitian yang akan diangkat adalah:

1. Bagaimanapola pemeliharaan jalan di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara?
2. Bagaimanapersepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara?
3. Bagaimana model dan partisipasi pilihan masyarakat di Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

1.3.1 Ruang Lingkup Substansi



Sejalan dengan perumusan masalah yang hendak dikaji, maka dilakukan pembatasan substansi penelitian, yaitu:

1. Analisis pola pemeliharaan jalan di Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara menggunakan analisis deskriptif berdasarkan data skunder penelitian.
2. Analisis persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan menggunakan metode SEM yang didapatkan berdasar hasil penyebaran kuesioner akan digunakan untuk melihat hubungan antara variabel digunakan uji korelasi antara faktor terikat (Y) dengan faktor tidak terikat (X).
3. Analisis model dan partisipasi pilihan masyarakat.

1.3.2 Ruang Lingkup Spasial

Penelitian hanya dilaksanakan di Minahasa Raya yaitu Kabupaten Minahasa, Kabupaten Minahasa Utara, Kabupaten Minahasa Selatan dan Kabupaten Minahasa Tenggara. Penelitian difokuskan pada 4 desa yang ada di masing-masing Kabupaten, yaitu:

1. Desa Kanonang di Kabupaten Minahasa;
2. Desa Tewasen di Kabupaten Minahasa Selatan;
3. Desa Lumpias di Kabupaten Minahasa Utara; dan
4. Desa Mundung di Kabupaten Minahasa Tenggara.

Penelitian dilakukan pada desa-desa yang telah menerima program pembangunan jalan dan berpotensi untuk menerapkan pola pemeliharaan jalan dengan melibatkan partisipasi masyarakat. Berikut adalah tabel dan peta-peta jaringan jalan yang terdapat di masing-masing Kabupaten.



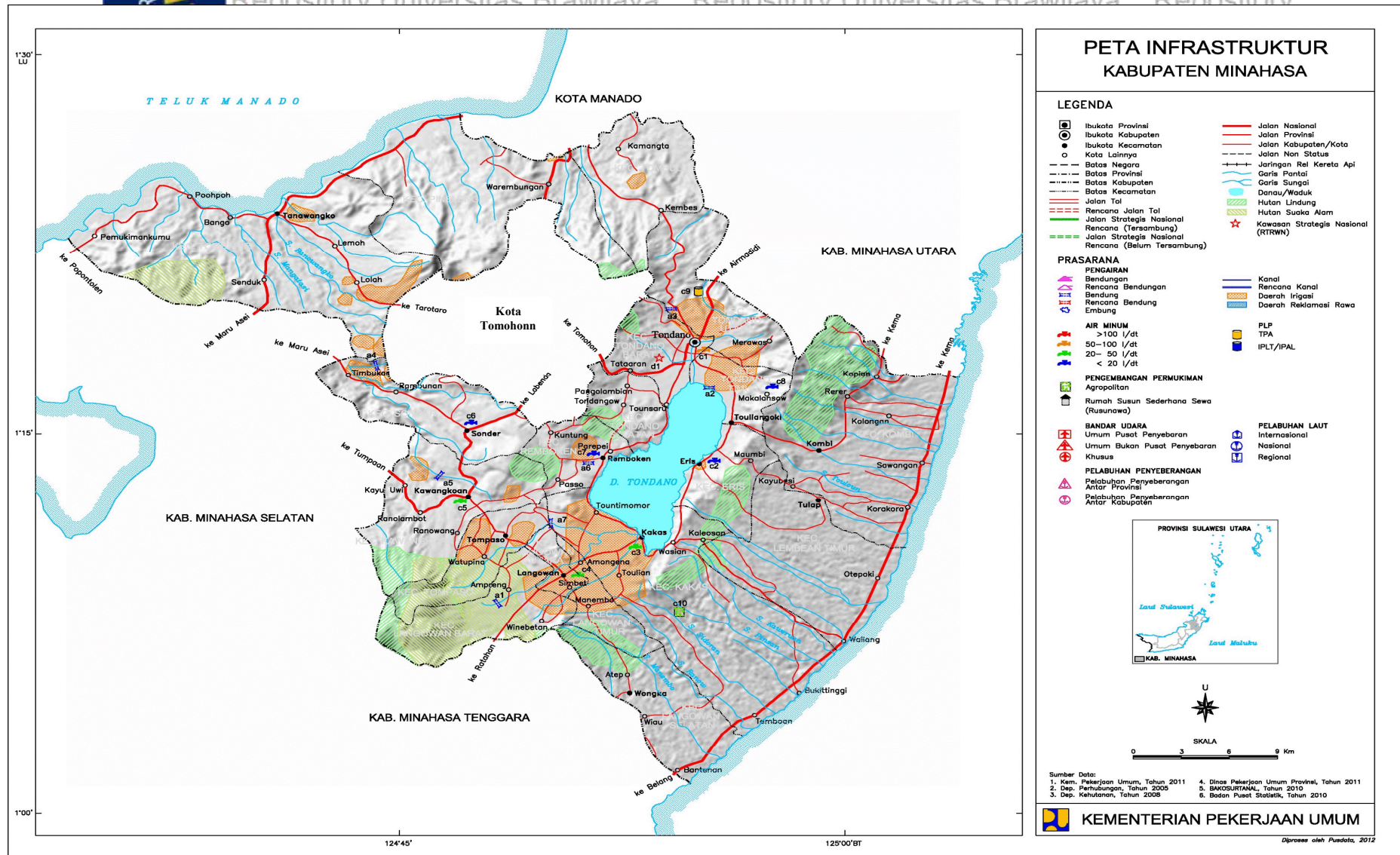
Tabel 1.1. Daftar Jalan Kolektor Primer (K-1) di Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa Selatan dan Kab. Minahasa Tenggara

No	Nama Ruas Jalan	Lokasi	Panjang Ruas (Km)
1	Tumpaan - Bts. Kota Manado	Kab. Minahasa Selatan, Kota Manado	41,308
2	Girian (Bitung) - Likupang	Kota Bitung, Kab. Minahasa Utara	44,980
3	Likupang - Wori	Kab. Minahasa Utara	58,111
4	Wori - Batas Kota Manado	Kab. Minahasa Utara, Kota Manado	14,451
5	Girian (Bitung) - Makalisung	Kota Bitung, Kab. Minahasa Utara	26,267
6	Kema - Rumbia	Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa	58,160
7	Rumbia - Buyat	Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Tenggara	45,179
8	Buyat - Molobog	Kab. Minahasa Tenggara, Kab. Bolaang Mongondow Timur	35,267
9	Airmadidi - Batas Kota Tondano	Kab. Minahasa Utara, Kab. Minahasa	19,029
10	Jln. W. Maramis (Tondano)	Kab. Minahasa	1,231
11	Jln. Imam Bonjol (Tondano)	Kab. Minahasa	0,708
12	Bts. Kota Tondano - Tomohon	Kab. Minahasa, Kota Tomohon	8,953
13	Jln. Sam Ratulangi (Tondano)	Kab. Minahasa	0,845
14	Jln. Boulevard (Tondano)	Kab. Minahasa	1,550
15	Worotican - Poopo	Kab. Minahasa, Kab. Minahasa Selatan	39,490
16	Poopo - Simisir	Kab. Minahasa Selatan, Kab. Bolaang Mongondow	31,400

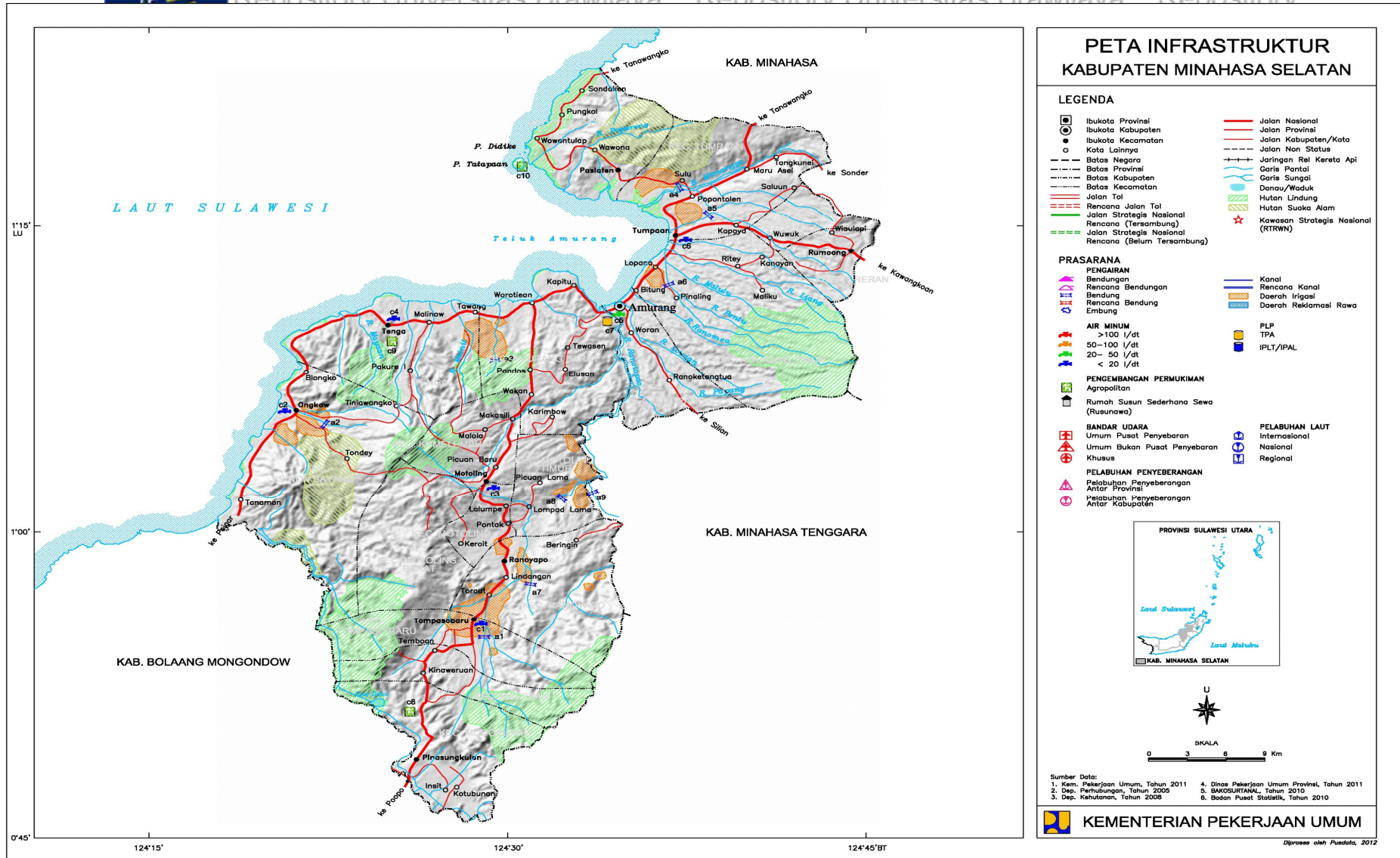
1.4 Tujuan Penelitian

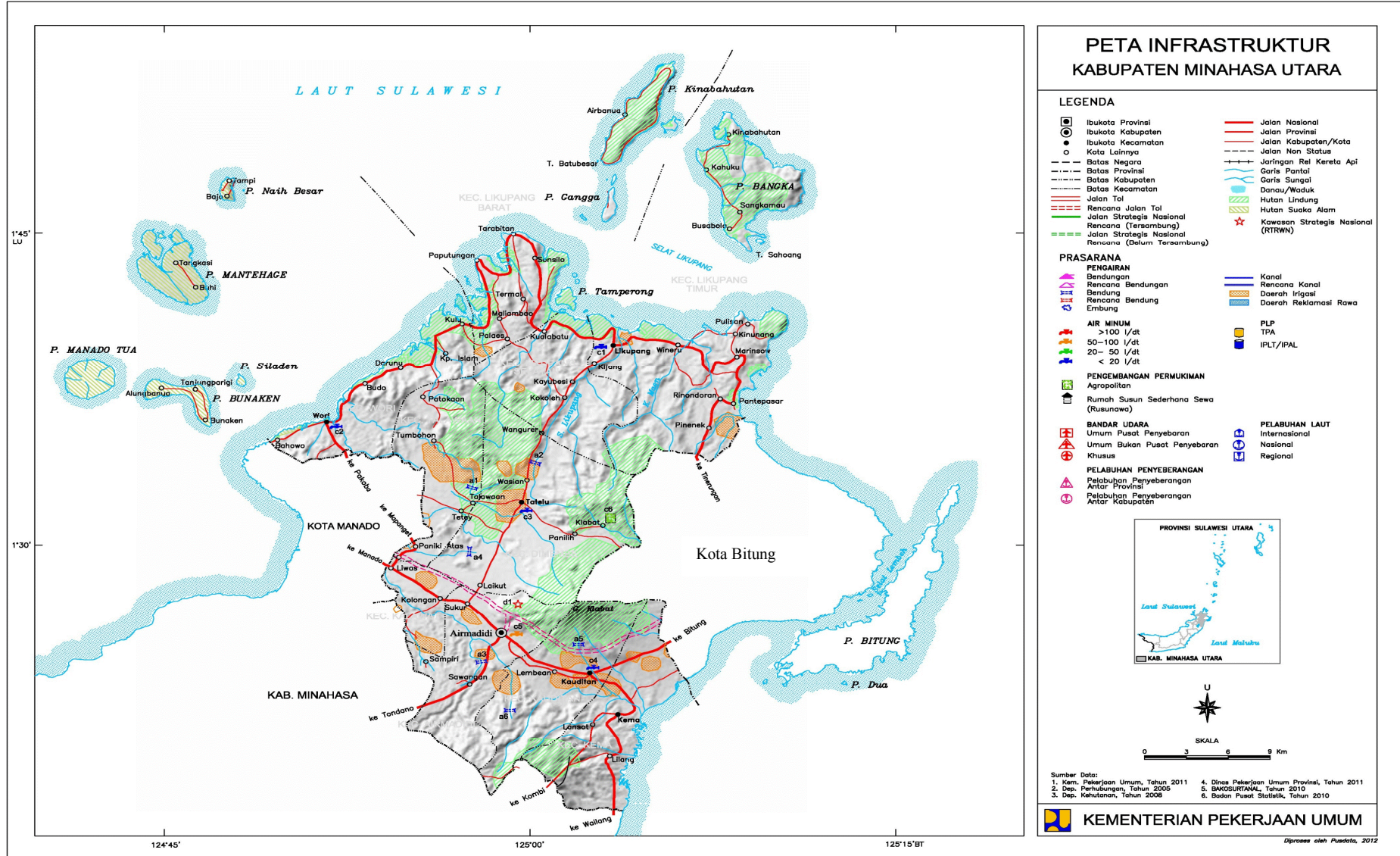
Berdasarkan perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pola pemeliharaan jalan di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara.
2. Mengetahui persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara.
3. Mengetahui model partisipasi masyarakat di kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara.

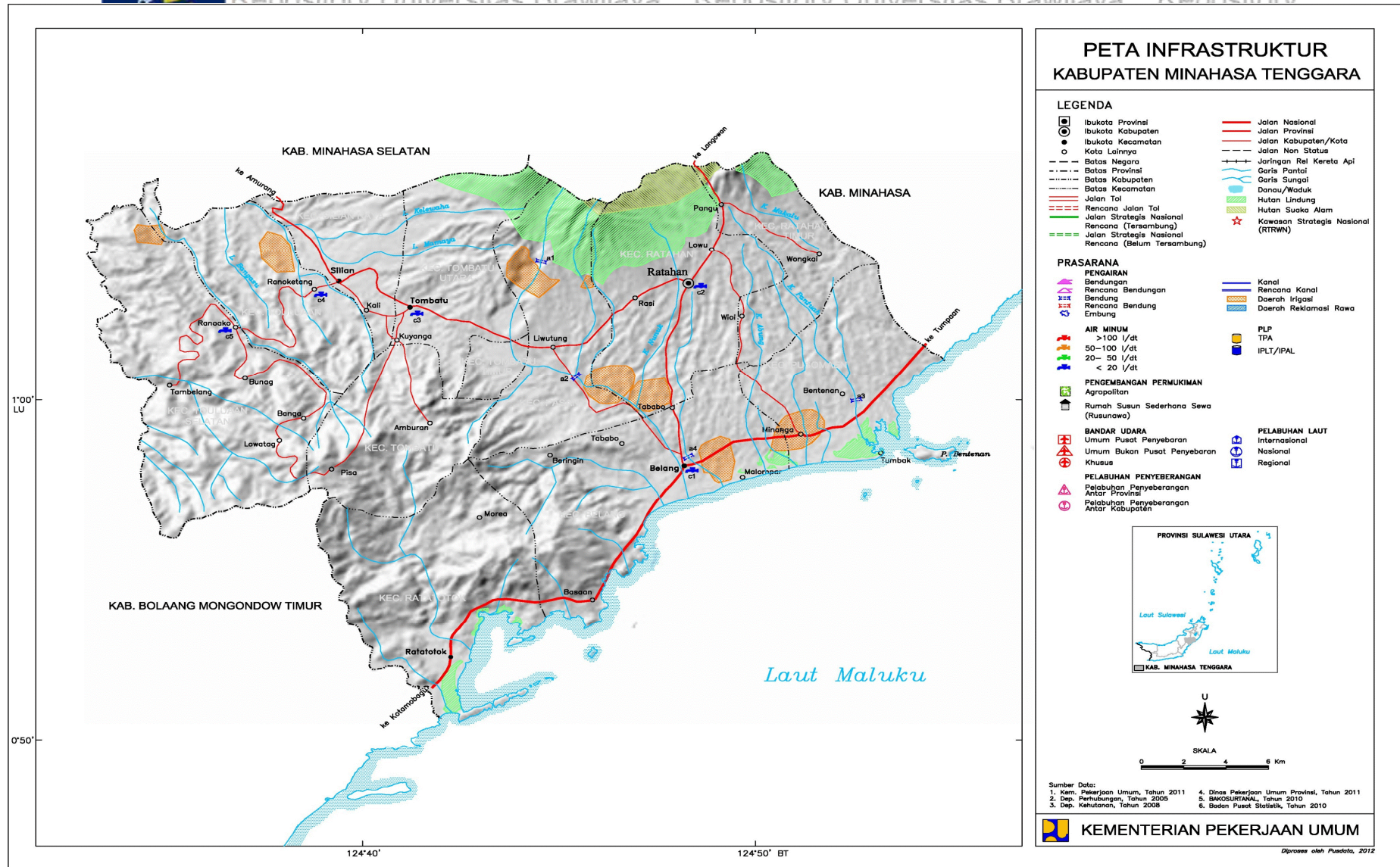


Gambar 1.1. Peta Minahasa





Gambar 1.3. Peta Minahasa Utara



Gambar 1.4. Peta Minahasa Tenggara



1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan sumbangan yang positif bagi khazanah ilmu pengetahuan, khususnya yang berkaitan dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan infrastruktur jalan pedesaan dan upaya meningkatkan partisipasi masyarakat dengan adanya model pemeliharaan jalan berbasis partisipasi masyarakat.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian yang dilakukan dapat memberikan gambaran partisipasi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan desa dan bisa bermanfaat bagi pengguna jalan serta pertumbuhan dan peningkatan ekonomi, pendidikan dan sosial dari masyarakat. Penelitian ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi Pemerintah dalam mengambil kebijakan model partisipasi yang dapat diterapkan dalam pemeliharaan jalan perdesaan.

1.6 Kontribusi Penelitian

Penelitian ini akan memberikan kontribusi secara praktis bagi pemerintah setempat agar dapat mengetahui secara tepat cara untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, jika dilihat dari ikut serta masyarakat dalam menumbangkan tenaga, dana dan material tapi harus ada bukti nyata bahwa pemerintah berkontribusi dengan mengupayakan rendahnya tingkat kerusakan jalan, mengurangi tingkat kesulitan dalam jangka waktu kegiatan, dan merencanakan jaringan jalan terhubungkan dengan daerah lain.

Pada penelitian terdahulu analisa dilakukan antar hubungan variabel, sedangkan pada penelitian saat ini pemodelan melibatkan hubungan antara variabel dengan hubungan indikatornya. Sehingga hasil dalam pemodelan SEM yang ada di 4 Kabupaten tergambar adanya partisipasi dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model road cooperative.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Partisipasi Masyarakat

2.1.1 Definisi Partisipasi Masyarakat

Etimologi partisipasi yang berasal dari akar peran dan serta masyarakat memiliki bahasan pokok yang didasarkan pada kekuatan atau hak terutama dalam perihal pengambilan keputusan. Pokok peran didefinisikan sebagai pelengkap atau tidak harus kesetaraan dan sifatnya sukarela. Sifat kesukarelaan tersebut sebagaimana dikemukakan Wrihatnolo & Dwijowijoto (2006) melalui kepemilikan makna bahwa partisipasi akan membawa dampak, dimana:

1. Terhindar dari peluang terjadinya manipulasi, dan memperjelas apa yang sebetulnya dikehendaki masyarakat;
2. Memberi nilai tambah pada legitimasi rumusan perencanaan. Semakin banyak jumlah mereka yang terlibat akan semakin baik; dan
3. Meningkatkan kesadaran dan ketrampilan politik masyarakat.

Sesuai paparan tersebut, mengklasifikasikan bentuk-bentuk partisipasi sebagai manifestasi kepemilikan makna partisipasi masyarakat secara khusus, yakni (i) konsultasi, biasanya dalam bentuk jasa; (ii) sumbangan spontan berupa uang dan barang; (iii) mendirikan proyek yang sifatnya berdikari dan donornya berasal dari pihak ketiga; (iv) mendirikan proyek yang sifatnya berdikari dan dibiayai seluruhnya oleh masyarakat; (v) sumbangan dalam bentuk kerja; (vi) aksi massa; (vii) mengadakan pembangunan di kalangan keluarga; dan (viii) membangun proyek masyarakat yang bersifat otonom. Secara aktual, jenis-jenis partisipasinya meliputi: (i) pikiran; (ii) tenaga; (iii) pikiran dan tenaga; (iv) keahlian; (v) barang; dan (vi) uang.

Partisipasi merupakan suatu konsep yang merujuk pada keikutsertaan seseorang dalam berbagai aktivitas pembangunan. Keikutsertaan ini didasari oleh motif-motif dan keyakinan akan nilai-nilai tertentu yang dihayati seseorang. Sutarto (1980) menerjemahkan partisipasi sebagai turut sertanya seseorang baik secara langsung maupun emosional untuk memberikan sumbangan-sumbangan kepada proses pembuatan keputusan terutama mengenai persoalan-persoalan dimana keterlibatan



pribadi seseorang yang bersangkutan melaksanakan akan tanggung jawab untuk melaksanakan hal tersebut. Pengertian tersebut menekankan pada keikutsertaan seseorang dalam proses pengambilan keputusan. Bentuk partisipasi yang merupakan keikutsertaan dalam kegiatan-kegiatan pembangunan setidaknya terdapat dua tipe partisipasi, Koentjaraningrat (1980) menyatakan bahwa:

1. Partisipasi dalam aktivitas bersama dalam proyek-proyek pembangunan.
2. Partisipasi sebagai individu di luar aktivitas bersama dalam pembangunan.

Bentuk partisipasi lain yang lebih lengkap dikemukakan oleh Bryan dan White dalam Ndraha Taliziduhu (1983) dimana disamping ada partisipasi dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan juga terdapat partisipasi untuk pemanfaatan suatu proyek. Selain pendapat tersebut, Simanjuntak Tigor (1982) menyatakan bahwa dalam menggerakkan partisipasi masyarakat perlu adanya klasifikasi dari partisipasi tersebut. Selanjutnya dikatakan Bryan dan White dalam Ndraha Taliziduhu (1983) bahwa partisipasi dapat berbentuk:

1. Partisipasi buah pikiran.
2. Partisipasi harta dan uang.
3. Partisipasi tenaga atau gotong-royong.
4. Partisipasi sosial.
5. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan-kegiatan nyata yang konsisten.

Jadi partisipasi adalah juga berfungsi dari manfaat di samping pengorbanan atau resiko. Beberapa pengertian partisipasi diatas dapat di bangun dan diurutkan menjadi tahap-tahap terjadinya suatu resiko. Pada tahap pertama partisipasi merupakan proses perencanaan untuk menentukan program-program dan proyek-proyek apakah yang akan dibangun. Tahap kedua partisipasi adalah keikutsertaan dalam proses pelaksanaan pembangunan. Tahap ini dalam pembangunan adalah implementasi dari program-program dan proyek-proyek yang telah disetujui atau diputuskan dalam tahap pengambilan keputusan. Tahap pelaksanaan ini dapat berupa keikutsertaan secara fisik seperti pemberian tenaga maupun pemberian sumbangan uang dan bahan-bahan material untuk pembangunan.

Tahap ketiga partisipasi adalah tahap pemanfaatan yakni tahap dimana masyarakat memperoleh hasil-hasil dari program dan proyek pembangunan yang



telah dilaksanakan. Tahap penerimaan hasil ini merupakan perwujudan dalam partisipasi. Oleh sebab itu, pada tahap penerimaan hasil diharapkan diikuti oleh tumbuhnya tanggung jawab untuk memelihara dan menjaga agar hasil pembangunan dapat dirasakan dan mampu memberikan manfaat sesuai fungsinya, sehingga bisa dinikmati oleh masyarakat secara optimal dan berkelanjutan. Berdasarkan tahapan-tahapan partisipasi diatas, maka dapat dirumuskan pengertian partisipasi masyarakat dalam pembangunan adalah keikutsertaan seseorang dalam pembangunan secara sadar baik dalam tahap perencanaan, implementasi dan pemanfaatan dalam menerima hasil-hasil pembangunan.

Partisipasi masyarakat diartikan sebagai keterlibatan aktif warga masyarakat dalam proses pembuatan keputusan bersama, perencanaan dan pelaksanaan program dan pembangunan masyarakat, yang dilaksanakan di dalam maupun di luar lingkungan masyarakat atas dasar rasa kesadaran dan tanggung jawab, demikian antara lain yang dijelaskan Soelaiman (1985). Secara konseptual partisipasi masyarakat merupakan alat dan tujuan pembangunan masyarakat, dengan demikian ia berfungsi sebagai penggerak dan pengarah proses perubahan sosial. Pendapat lainnya tentang partisipasi masyarakat, dikemukakan oleh Iskandar (1994) bahwa tekanan utama partisipasi warga masyarakat adalah pada kebersamaan atau saling memberikan sumbangan akan kepentingan dan masalah-masalah bersama, yang tumbuh dari kepentingan dan masalah-masalah bersama, yang tumbuh dari kepentingan dan perhatian individu warga masyarakat itu sendiri.

Partisipasi tidak lain adalah hasil dari konsensus sosial warga masyarakat akan arah perubahan sosial yang mereka harapkan. Dengan demikian partisipasi masyarakat merupakan peningkatan mutu dari gotong-royong tradisional yang bersifat spontanitas. Kesukarelaan dan bersifat insidental, kepada suatu usaha perencanaan yang memerlukan pemikiran dan keputusan yang rasional. Pimpinan dan orang-orang yang di pimpinnya harus pula peka atau tanggap terhadap aspirasi kebutuhan dan pikiran-pikiran yang hidup di masyarakat, sehingga perumusan rasional tadi pada hakikatnya merupakan penjabaran dari apa yang hidup dan berkembang dalam masyarakat.



Iskandar (1994) mencatat lima aspek yang terkait dengan tipe-tipe masyarakat, yaitu dari hasil penilaian masyarakat tentang yang rendah hingga ke penilaian masyarakat tentang yang tinggi, yaitu sebagai berikut:

1. Keanggotaan seseorang dalam organisasi atau kelompok kegiatan masyarakat.
2. Intensitas kehadiran seseorang dalam berbagai pertemuan masyarakat.
3. Intensitas seseorang dalam memberikan sumbangan dana atau keuangan bagi kepentingan bersama.
4. Keanggotaan dalam berbagai kepanitiaan yang dibentuk dalam masyarakat.
5. Posisi kepemimpinan seseorang dalam berbagai organisasi/ kelompok kegiatan.

Berdasarkan pendapat tersebut, nampaknya partisipasi masyarakat lebih dititikberatkan kepada aktivitas seseorang dalam suatu organisasi sebagai pencerminan dari partisipasi. Sedangkan menurut Tjokrowinoto (1984) partisipasi merupakan "keterlibatan mental dan emosional orang-orang dalam situasi kelompok yang mendorong mereka untuk menyumbangkan pikirannya bagi tercapainya tujuan organisasi dan bersama-sama bertanggung jawab terhadap organisasi tersebut".

Partisipasi masyarakat pada dasarnya dapat dinyatakan dalam bentuk pemikiran, keterampilan/ keahlian, tenaga, harta benda atau uang (Keith Davis dalam Santoso Sastrosaputro, 1986) sejalan dengan itu, Surbakti dan Ramlan (1984) mengemukakan bahwa kegiatan yang dapat digolongkan sebagai partisipasi antara lain:

1. Ikut mengajukan usul-usul mengenai suatu kegiatan.
2. Ikut serta bermusyawarah di dalam mengambil keputusan tentang alternatif program yang dianggap paling baik.
3. Ikut serta melaksanakan apa yang telah diputuskan termasuk di sini memberi iuran atau sumbangan materiil.
4. Ikut serta mengawasi pelaksanaan keputusan.

Dengan demikian ukuran peran serta masyarakat lebih tepat bila dijelaskan secara kualitatif. Dalam hal ini partisipasi dapat didefinisikan ke dalam sebuah tipologi yang memperlihatkan adanya perbedaan penilaian masyarakat tentang intensitas keterlibatan masyarakat (Whyte dalam Bourne, 1984). Partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan dan penyerahan tanggung jawab dapat dibedakan menjadi (Hamdi dan Goethert, 1997):



1. Tidak ada sama sekali (*none*): *outsider* semata-mata bertanggungjawab pada semuapihak, dengan tanpa keterlibatan masyarakat.
2. Tidak langsung (*indirect*): sama dengan tidak ada partisipasi tetapi informasi merupakan sesuatu yang spesifik.
3. Konsultatif (*consultative*): *outsider* mendasar atas informasi dengan tidak langsung diperoleh dari masyarakat.
4. Terbagi (*shared*): masyarakat dan *outsider* berinteraksi sejauh mungkin secara bersama.
5. Pengendalian penuh (*full control*): masyarakat mendominasi *outsider* membantu ketika di perlukan.

Pada tahap pembangunan peranan pemerintah biasanya besar. Kegiatan pembangunan sebagian besar adalah usaha pemerintah. Bahkan di Negara yang menganut sosialisme yang murni, seluruh kegiatan pembangunan adalah tanggung jawab Pemerintah. Namun dalam keadaan negara berperan besar pun, partisipasi masyarakat diperlukan untuk menjamin berhasilnya pembangunan (Kartasasmita, 1996).

Pada kenyataannya, kontribusi masyarakat di samping swasta, lembaga swadaya masyarakat dan pemerintah sendiri, di pandang sebagai suatu sumbangan pokok dalam pembangunan. Seringkali dalam pelaksanaannya, partisipasi masyarakat tersebut belum sepenuhnya memuaskan, namun hasil suatu proyek yang telah di hasilkan dari partisipasi masyarakat, jelas lebih menguntungkan dan mencerminkan kebutuhan masyarakat, di bandingkan dengan proyek tanpa melibatkan masyarakat setempat. Hal ini berarti, bahwa masyarakat tidak hanya di lihat sebagai objek dalam setiap pembangunan, tetapi lebih lebih dari itu, sasarannya adalah membuat masyarakat sebagai subjek dalam hal ini mitra pembangunan dalam suatu proses yang berawal dari perencanaan atau penyusun program sampai pada pelaksanaan bahkan operasi pemeliharaan. Pembangunan daerah disadari merupakan tanggung jawab bersama antara Pemerintah Daerah dengan Masyarakat, sedangkan pemerintah Pusat dan Propinsi berperan sebagai pendukung dan pembina. Sebagai konsekuensinya, partisipasi masyarakat merupakan bagian yang penting dari suatu program pembangunan.



Sehingga, untuk dapat mendefinisikan dari pada partisipasi masyarakat berdasarkan telaah di muka, seyogyanya harus memperhatikan beberapa makna definisi partisipasi secara holistik, yakni:

1. Partisipasi merupakan kontribusi sukarela dari masyarakat kepada proyek, jadi tanpa ikut serta dalam pengambilan keputusan mereka tidak dapat dikatakan berpartisipasi
2. Partisipasi adalah persoalan pemekaan (membuat peka) pihak masyarakat untuk meningkatkan kemauan menerima dan kemampuan untuk menanggapi proyek-proyek pembangunan.
3. Partisipasi adalah suatu proses yang aktif, yang mengandung arti bahwa orang atau kelompok yang terkait, mengambil inisiatif dan menggunakan kebebasannya untuk melakukan hal itu.
4. Partisipasi adalah pemantapan dialog antara masyarakat setempat dengan para staf yang melakukan persiapan, pelaksanaan, monitoring proyek, agar supaya memperoleh informasi mengenai konteks lokal, dan dampak-dampak sosial.
5. Partisipasi adalah keterlibatan sukarela oleh masyarakat dalam perubahan yang ditentukannya sendiri.
6. Partisipasi adalah keterlibatan masyarakat dalam pembangunan diri, kehidupan dan lingkungan mereka.

2.1.2 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat

Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat terdiri dari faktor dalam masyarakat (*internal*), yaitu kemampuan dan kesediaan masyarakat untuk berprestasi, maupun faktor dari luar masyarakat (*eksternal*) yaitu peran aparat dan lembaga formal yang ada. Kemampuan masyarakat akan berkaitan dengan stratifikasi sosial dalam masyarakat. Menurut Max Weber dan Zanden (1988) dalam Yulianti (2012), mengemukakan pandangan multidimensional tentang stratifikasi masyarakat yang mengidentifikasi adanya 3 (tiga) komponen di dalamnya, yaitu kelas (ekonomi), status (*prestise*), dan kekuasaan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:



1. Faktor dari dalam masyarakat (*internal*)

Untuk faktor-faktor internal adalah berasal dari dalam kelompok masyarakat sendiri, yaitu individu-individu dan kesatuan kelompok didalamnya. Tingkah laku individu berhubungan erat atau ditentukan oleh ciri-ciri sosiologis seperti umur, jenis kelamin, pengetahuan, pekerjaan, dan penghasilan (Slamet, 1994). Secara teoritis, terdapat hubungan antara ciri-ciri individu dengan tingkat partisipasi, seperti usia, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lamanya menjadi anggota masyarakat, besarnya pendapatan, keterlibatan dalam kegiatan pembangunan akan sangat berpengaruh pada partisipasi (Slamet, 1994). Sebagaimana dikutip oleh Surotinojo (2009), beberapa faktor yang mempengaruhi masyarakat untuk mengikuti proses partisipasi adalah:

- a) Pengetahuan dan keahlian. Dasar pengetahuan yang dimiliki akan mempengaruhi seluruh lingkungan dari masyarakat tersebut. Hal ini membuat masyarakat memahami ataupun tidak terhadap tahap-tahap dan bentuk dari partisipasi yang ada.
- b) Pekerjaan masyarakat. Biasanya orang dengan tingkat pekerjaan tertentu akan dapat lebih meluangkan ataupun bahkan tidak meluangkan sedikitpun waktunya untuk berpartisipasi pada suatu proyek tertentu. Seringkali alasan yang mendasar pada masyarakat adalah adanya pertentangan antara komitmen terhadap pekerjaan dengan keinginan untuk berpartisipasi.
- c) Tingkat pendidikan dan buta huruf. Faktor ini sangat berpengaruh bagi keinginan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi serta untuk memahami dan melaksanakan tingkatan dan bentuk partisipasi yang ada.
- d) Jenis kelamin. Sudah sangat diketahui bahwa sebagian masyarakat masih menganggap faktor inilah yang dapat mempengaruhi keinginan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi beranggapan bahwa laki-laki dan perempuan akan mempunyai persepsi dan pandangan berbeda terhadap suatu pokok permasalahan.
- e) Kepercayaan terhadap budaya tertentu. Masyarakat dengan tingkat heterogenitas yang tinggi, terutama dari segi agama dan budaya akan menentukan strategi



partisipasi yang digunakan serta metodologi yang digunakan. Seringkali kepercayaan yang dianut dapat bertentangan dengan konsep-konsep yang ada.

2. Faktor dari luar masyarakat (*external*)

Menurut Sunarti (2003), faktor-faktor eksternal ini dapat dikatakan petaruh (*stakeholder*), yaitu semua pihak yang berkepentingan dan mempunyai pengaruh terhadap program ini. Petaruh kunci adalah siapa yang mempunyai pengaruh yang sangat signifikan, atau mempunyai posisi penting guna kesuksesan program. Mikkelsen (2003) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat itu adalah:

- a) Faktor sosial yaitu dilihat adanya ketimpangan sosial masyarakat untuk berpartisipasi.
- b) Faktor budaya yaitu adanya kebiasaan atau adat istiadat yang bersifat tradisional statis dan tertutup terhadap pembaharuan.
- c) Faktor politik yaitu apabila proses pembangunan yang dilaksanakan kurang melibatkan masyarakat pada awal dan akhir proses pembangunan sehingga terkendala untuk berpartisipasi dan pengambilan keputusan.

2.1.3 Manajemen Pemeliharaan Prasarana Jalan

Manajemen proyek adalah penerapan pengetahuan, keterampilan, peralatan, dan teknik untuk proyek kegiatan untuk memenuhi persyaratan proyek. Manajemen proyek dicapai melalui aplikasi yang sesuai dan integrasi lima komponen, yaitu inisiasi, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan pengendalian, serta penutupan. Berdasarkan buku petunjuk *Project Management Body Of Knowledge* (2004) tentang manajemen proyek, system operasional proyek didukung oleh Sembilan komponen pokok, yaitu:

1. *Project Integration Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi kombinasi elemen pekerjaan yang dikoordinasikan dan bekerja sama dengan benar. Aspek ini meliputi pengembangan perencanaan proyek, pelaksanaan perencanaan proyek, dan control perubahan keseluruhan.

2. *Project Scope Management*



Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi kisaran pekerjaan yang diperlukan dan dibutuhkan dalam sebuah proyek. Aspek ini meliputi perencanaan lingkup, definisi lingkup, dan definisi aktivitas.

3. *Project Time Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pemastian ketepatan waktu penyelesaian proyek. Aspek ini meliputi *milestones*, estimasi durasi setiap aktivitas, jadwal, dan urutan aktivitas, serta pengaturan jadwal.

4. *Project Cost Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pemastian anggaran proyek yang disetujui dengan penggunaan yang sesuai. Aspek ini meliputi *cost estimating* dan *cost budgeting*.

5. *Project Quality Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pemastian pekerjaan sesuai dengan standar umum kebutuhan yang dilakukan. Aspek ini meliputi perencanaan kualitas, pelaksanaan kualitas, dan control kualitas.

6. *Project Human Resource Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pemastian efektifitas penggunaan orang pada proyek. Aspek ini meliputi *organizational planning*, *staff acquisition*, dan pengembangan tim.

7. *Project Communications Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi komunikasi informasi antara orang-orang di dalam organisasi. Aspek ini meliputi rencana komunikasi, distribusi informasi, dan penampilan report.

8. *Project Risk Management*

Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi strategi yang dilakukan pada konsekuensi efek samping negative untuk proyek tujuan. Aspek ini meliputi perencanaan manajemen resiko, identifikasi dan penilaian resiko, analisis resiko, rencana respon, dan kontrol resiko.

9. *Project Procurement Management*



Merupakan aspek manajemen proyek yang meliputi pengadaan barang dan jasa pada lingkup proyek. Aspek ini meliputi rencana pengadaan, *solicitation*, dan administrasi kontrak.

Pada dasarnya, pemeliharaan jalan perlu dilakukan secara terus-menerus/rutin dan berkesinambungan khususnya pada jenis konstruksi jalan yang menggunakan sistem perkerasan lentur (*flexible pavement*). Pemeliharaan jalan tidak hanya pada perkerasannya saja, namun mencakup pula pemeliharaan bangunan pelengkap jalan dan fasilitas beserta sarana-sarana pendukungnya. Suatu perkerasan jalan sekuat apapun tanpa didukung oleh fasilitas drainase akan dengan mudah menurun kekuatannya sebagai akibat dari melemahnya kepadatan lapisan pondasi dan terurainya butiran agregat dari bahan pengikatnya. Pemeliharaan saluran tepi di kiri-kanan badan jalan menjadi penting dan air harus senantiasa mengalir dengan lancar karena genangan air hujan akan melemahkan struktur perkerasan secara menyeluruh. Sedangkan retak rambut pada lapisan permukaan suatu perkerasan bila tidak segera ditutup akan semakin membesar dan dimasuki air hujan yang berdampak terurainya ikatan antara butiran agregat dari bahan pengikatnya, dan menjadi kerusakan yang lebih besar. Kondisi ini akan semakin cepat bertambah parah lagi bila beban lalulintasnya padat dan berat (Salim Abbas 1993).

Pada pelaksanaan pemeliharaan jalan, hal yang paling penting untuk diperhatikan sekaligus dilaksanakan adalah sistem manajemen pemeliharaan jalan. Semua kegiatan mulai dari survey kondisi, evaluasi hasil survey, sampai pada pelaksanaan kegiatan perbaikan atas kerusakan yang terjadi. Sedangkan cara atau metoda perbaikan sepenuhnya diserahkan pada pengamat, mandor, dan pekerja. Jadwal sebagaimana telah ditentukan oleh sistem harus dipatuhi. Dalam hal pemeliharaan rutin, maka setiap 2 (dua) minggu sekali harus melakukan kegiatan survey kondisi dan sekaligus melakukan perbaikan setelah evaluasi (paling lama 2 hari) khususnya pada musim hujan, dan 1 (satu) bulan sekali pada saat musim kemarau.

Rehabilitasi atau peningkatan jalan secara umum diperlukan untuk memperbaiki integritas struktur perkerasan, yaitu meningkatkan nilai strukturalnya dengan pemberian lapis tambahan struktural. Peningkatan jalan dilakukan, apakah karena masa layanannya



habis, atau karena kerusakan awal yang disebabkan oleh faktor-faktor luar seperti cuaca atau karena kesalahan perencanaan atau pelaksanaan rekonstruksi. Dalam hal perkerasan lama sudah dalam kondisi yang sangat jelek, maka lapisan tambahan tidak akan efektif dan kegiatan rekonstruksi biasanya diperlukan. Kegiatan rekonstruksi ini juga dimaksud untuk penanganan jalan yang berakibat meningkatkan kelasnya (Salim Abbas, 1993).

2.2 Pemeliharaan Prasarana Jalan

2.2.1 Definisi Prasarana Jalan

Jalan merupakan kebutuhan yang sangat vital dalam mendukung aktivitas ekonomi. Sebagai prasarana transportasi, jalan memiliki peran penting dalam usaha membuka, mempermudah dan meningkatkan aspek ekonomi, sosial dan budaya dalam suatu negara. Jalan dipergunakan untuk mewujudkan sasaran pembangunan seperti pemerataan pembangunan serta pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, jalan memiliki definisi prasarana transportasi darat, yang meliputi segala bagiannya, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Lebih lanjut, Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan mencantumkan bahwa jalan umum dapat diklasifikasikan dalam sistem jaringan jalan, fungsi jalan, status jalan, dan kelas jalan. Sistem jaringan jalan primer terdiri atas jalan arteri primer, jalan kolektor primer, jalan lokal primer, dan jalan lingkungan primer. Jalan primer disusun berdasarkan rencana tata ruang dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan sebagai berikut:

1. Menghubungkan secara menerus Pusat Kegiatan Nasional, Pusat Kegiatan Wilayah, Pusat Kegiatan Lokal, sampai ke Pusat Kegiatan Lingkungan; dan
2. Menghubungkan antar Pusat Kegiatan Nasional



Sistem jaringan jalan sekunder disusun berdasarkan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan yang menghubungkan secara mensejajarkan kawasan yang mempunyai fungsi primer, fungsi sekunder kesatu, fungsi sekunder kedua, fungsi sekunder ketiga, dan seterusnya sampai ke persil.

Secara umum, jalan dapat dibedakan menjadi 2 (dua) macam, yaitu:

1. Jalan Umum, yaitu jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum;
2. Jalan Khusus, yaitu jalan inspeksi pengairan, jalan inspeksi saluran minyak dan gas, jalan kehutanan, jalan kompleks bukan umum, jalan untuk keperluan pertahanan dan keamanan (hankam).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan pada Pasal 16 ayat 3 disebutkan bahwa kewenangan penyelenggaraan jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa meliputi pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan. Pada masa sebelum berlakunya undang-undang otonomi daerah, perencanaan penanganan atau penetapan prioritas pemeliharaan ruas-ruas jalan Kabupaten menggunakan Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten SK No. 77/KPTS/Db/1990 Edisi Januari 2006 Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum. Pada saat sekarang sudah tidak dilaksanakan secara utuh dan lengkap karena kewenangannya sudah diserahkan ke Pemerintah Daerah yang pada umumnya penentuan prioritas pemeliharaan jalan dilakukan secara subjektif. Yang umum terjadi, Pemerintah Daerah tak melibatkan instansi atau *stakeholders* terkait seperti masyarakat dan pengguna jalan. Akibatnya, terjadi pembengkakan biaya operasi pemeliharaan. Keterlibatan masyarakat dalam bentuk partisipasi pengambilan keputusan dalam pemeliharaan jalan akan menumbuhkan rasa memiliki atas jaringan jalan yang dipakai untuk kebersamaan bersama.

Pembangunan jalan merupakan sebagian dari wewenang penyelenggaraan jalan, antara lain meliputi kegiatan-kegiatan: (1) perencanaan teknis, pemrograman dan penganggaran, pengadaan lahan, serta pelaksanaan konstruksi jalan; (2) pengoperasian dan pemeliharaan jalan; dan (3) pengembangan dan pengelolaan manajemen pemeliharaan jalan. Pelaksanaan pembangunan jalan, yang pada umumnya menggunakan dana pemerintah, maka pelaksanaannya diatur dengan Peraturan Presiden

Pemberdayaan masyarakat adalah upaya mendorong masyarakat untuk mandiri serta memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan sendiri, prakarsa sendiri, dan memperbaiki hidup sendiri. Keterlibatannya, dapat berupa aktifitas dalam wujud sumbangan pikiran, pendapat maupun tindakan, dapat pula berupa sumbangan biaya, material untuk perbaikan lingkungannya (Alit, 2005). Pada hakekatnya pemberdayaan masyarakat dapat dilihat dari keikutsertaannya dalam 5 tahap kegiatan, yaitu kegiatan



dalam pengambilan inisiatif, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi, serta pengelolaan dan pemeliharaan.

Pendekatan utama dalam konsep pemberdayaan adalah bahwa masyarakat tidak dijadikan obyek dari berbagai proyek pembangunan, tetapi merupakan subyek dari upaya pembangunannya sendiri. Masyarakat sebagai mitra pemerintah dalam melakukan pembangunan, pemeliharaan, memerlukan keterlibatan dalam setiap proyek yang dijalankan pemerintah. Penelitian dari Muskin, Kamime dan Adlaoui (2011), menunjukkan bagaimana faktor yang menentukan berhasil atau tidaknya, besar atau kecilnya perubahan tergantung pada keterlibatan masyarakat sebagai mitra.

Tahapan pelaksanaan pemberdayaan masyarakat dimulai dari proses seleksi lokasi sampai dengan pemandirian masyarakat. Sedangkan menurut Hogan dalam Adi menggambarkan proses pemberdayaan yang berkesinambungan sebagai suatu siklus yang terdiri dari lima tahapan utama antara lain: Menghadirkan kembali pengalaman yang memberdayakan dan yang tidak memberdayakan (*recall depowering/ empowering experiences*); mendiskusikan alasan mengapa terjadi pemberdayaan dan penidakberdayaan (*discuss reasons for depowerment/ empowerment*), mengidentifikasi suatu masalah ataupun proyek (*identify one problem or project*), Mengidentifikasi basis daya yang bermakna untuk melakukan perubahan (*identify useful power bases*), mengembangkan rencana-rencana aksi dan mengimplementasikannya (*develop and implement action plans*) (Adi, 2008).

Partisipasi masyarakat merupakan suatu proses teknis untuk memberikan kesempatan dan wewenang yang lebih luas kepada masyarakat untuk secara bersama-sama memecahkan berbagai persoalan. Pembagian kewenangan ini dilakukan berdasarkan tingkat keikutsertaan (*level of involvement*) masyarakat dalam kegiatan tersebut. Partisipasi masyarakat bertujuan untuk mencari solusi permasalahan yang lebih baik dalam suatu komunitas dengan membuka lebih banyak kesempatan bagi masyarakat untuk ikut memberikan kontribusi sehingga implementasi kegiatan berjalan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Sistem infrastruktur adalah merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Peranan infrastruktur adalah sebagai mediator antara sistem ekonomi dan sistem social di dalam



tatanan kehidupan manusia dengan lingkungan alam menjadi penting. Infrastruktur yang kurang (atau bahkan tidak) berfungsi akan memberikan dampak yang besar bagi manusia (Kodoatie, 2005). Hal tersebut berarti bahwa keberadaan system infrastruktur mutlak dibutuhkan di dalam berbagai jenis kegiatan.

Pendekatan partisipatif digunakan dalam pembangunan yang melibatkan atau mengikut sertakan masyarakat dan *stakeholder* dalam proses pembangunan. Proses ini mencakup dari perencanaan awal, penyusunan konsep dan implementasi sampai pada pengelolaan. Dalam proses ini aspirasi masyarakat dan inisiatif menjadi penting. Dengan pendekatan ini, masyarakat ditumbuhkan rasa memiliki dari lingkungan di mana mereka tinggal (Malvicini & Sweetser, 2003).

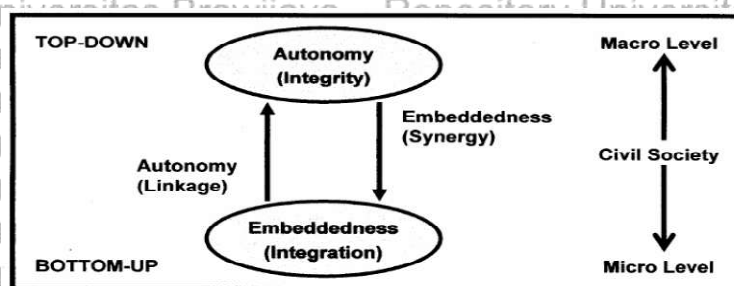
Peran serta masyarakat menurut Habitat dalam Panudju (1999) adalah sebagai berikut: *“Participation is process of involving people; especially those directly effected, to define the problem and involve solutions with them”*. Peran serta masyarakat sangat erat kaitannya dengan kekuatan atau hakmasyarakat, terutama dalam pengambilan keputusan dan tahap identifikasimasalah, mencari pemecahan masalah sampai dengan pelaksanaan berbagaikegiatan pembangunan (Panudju, 1999).

Merujuk pengertian peran serta masyarakat atau partisipasi masyarakat dari kedua pendapat di atas, maka pengertian peran serta masyarakat dalam pemeliharaan jalan adalahketerlibatan masyarakat dalam ikut serta bertanggung jawab baik pasif maupunaktif secara individu, keluarga, kelompok masyarakat untuk ikut memelihara prasarana jalan. Masyarakat perlu diminta partisipasinya sebab masyarakat mempunyai potensi besar dalam setiap pembangunan. Masyarakat memang memiliki aspek yang serba ganda, disamping sebagai penerima dan pelaku segala macam keputusan, masyarakat berperan pula sebagai sasaran akhir dari berbagai aturan, instruksi dan segala macam kebijaksanaan kalangan atas secara efektif. Salah satu pendekatan pada masyarakat untuk dapat membantu program pemerintah dalam pemeliharaan jalan adalah mengubah pola pikir masyarakat tentang pemahaman bahwa semua pengelolaan jalan adalah merupakan tanggung jawab pemerintah. Beberapa aspek yang dapat merubah pola pikir masyarakat adalah sebagai berikut: a) Menggugah peran serta masyarakat dan organisasi masyarakat dalam program pemeliharaan jalan kota; b) Memberikan penerangan/penyuluhan akan pentingnya pengelolaan jalan dalam



hal ini pemeliharaan jalan untuk mempertahankan tingkat pelayanan jalan agar memudahkan mobilisasi kegiatan perekonomian perkotaan; c) Merubah pola pikir bahwa pemeliharaan jalan hanya merupakan tanggung jawab pemerintah.

Michael Woolcock (1998) mengungkap sebuah perspektif, yakni *Social Capital and Economic Development: towards a theoretical synthesis and policy framework*. Dimana terjadi sinergi antara level makro dan level mikro, dorongan yang terjadi adalah dikarenakan kepemilikan fasilitas dan otoritas dalam masing masing skup pekerjaan. Berikut adalah gambaran bagaimana sinkronisasi antara level mikro dan level makro. Bagaimana modal sosial melengkapi pembangunan ekonomi, bagaimana masing masing faktor saling menanamkan dan memiliki otonomi di level masing masing.



Sumber : Muskin, Kamime dan Adlaoui (2011).

Gambar 2.1. Top-Down and Bottom-Up Development and The Forms of Social Capital

Woolcock menyebutkan bahwa praktik penanaman akan pemberdayaan masyarakat dalam bingkai modal sosial dan pembangunan ekonomi dapat berupa bentuk yang berbeda beda seperti ikatan sosial, praktik budaya dan konteks politik.

Bentuk partisipasi merupakan keikutsertaan seseorang dalam kegiatan-kegiatan pembangunan. Setidaknya ada dua tipe partisipasi menurut Koentjaraningrat menyatakan bahwa: a) Partisipasi dalam aktivitas bersama dalam proyek-proyek pembangunan; b) Partisipasi sebagai individu diluar aktivitas bersama dalam pembangunan (Koentjaraningrat, 1980). Bentuk partisipasi lain yang lebih lengkap dikemukakan oleh Bryan dan White dalam Ndraha (1983) dimana disamping ada partisipasi dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan juga terdapat partisipasi pemanfaatan suatu proyek. Selanjutnya dikatakan bahwa partisipasi dapat berbentuk: a)



Partisipasi buah pikiran; b) Partisipasi harta dan uang; c) Partisipasi tenaga atau gotong-royong; d) Partisipasi sosial; e) Partisipasi masyarakat dalam kegiatan-kegiatan nyata yang konsisten. Jadi, partisipasi adalah juga berfungsi dari manfaat disamping pengorbanan ataupun resiko. Partisipasi masyarakat pada dasarnya dapat dinyatakan dalam bentuk pemikiran, ketrampilan/keahlian, tenaga, harta benda/uang. Menurut Barlian (2000) dalam Sunarti (2002), peran serta masyarakat di pengaruhi oleh beberapa hal yaitu tingkat pendidikan dan pendapatan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Tingkat Pendidikan

Pendidikan sebagai salah satu sub sistem dari sistem sosial yang terorganisir dan berusaha mengembangkan kemampuan, sikap, nilai dan pengetahuan para warga negara menuju terbinanya warga negara yang dewasa, baik secara ekonomi, kultural, religius maupun etis sehingga mampu berperan serta dalam pembangunan. Hasil KTT Bumi di Rio bulan Juni 1992 menegaskan bahwa pendidikan dapat menimbulkan kesadaran, nilai dan sikap, kecakapan dan perilaku menyangkut etika dan lingkungannya yang sangat diperlukan menyangkut untuk pembangunan berkelanjutan (Siahaan, 2004). Berdasarkan pendapat diatas, keluarga sebagai institusi sosial bukan hanya sebagai sebuah kelompok, tetapi lebih dari itu, ia dapat berfungsi merangkai pola-pola tingkah laku yang mencerminkan identitas setempat dan juga dalam hubungannya dengan institusi di luar keluarga.

2. Tingkat Pendapatan

Pendapatan seseorang atau kelompok masyarakat yang relatif tinggi, akan memungkinkan seseorang tidak hanya memikirkan bagaimana memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari yang layak. Dengan tingkat pendapatan yang relatif tinggi, masyarakat dapat membagi dan menyisihkannya untuk kebutuhan hidup yang lain, baik untuk menjaga, merawat dan memelihara kesehatan badan dan lingkungannya seperti menyediakan sarana prasarana.

Dapat dilihat juga bahwa studi tentang tingkat partisipasi masyarakat pernah dilakukan oleh Smith, Macintosh dan Millard (2008), dimana dalam penelitian tersebut mengembangkan kerangka analisis yang cocok untuk *eParticipation*. Sebuah upaya meningkatkan partisipasi masyarakat melalui mailing dan sosialmedia. Tujuannya adalah akan digunakan untuk memetakan keadaan, identifikasi kasus studi



dan evaluasi, dan mengembangkan rekomendasi tentang bagaimana cara untuk mencapai peningkatan partisipasi publik, undang-undang yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang lebih baik pula. Kerangka kerja ini juga akan membantu mengidentifikasi pelaku utama.

2.2.3 Konsep Pemeliharaan Prasarana Jalan

Pemeliharaan diambil dari bahasa Yunani *terein* artinya merawat, menjaga, dan memelihara. Pemeliharaan adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang dalam, atau memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima (Corder, Antony, dan Hadi, 1992). Heizer dan Render (2001) dalam bukunya "*Operations Management*" pemeliharaan adalah: "*all activities involved in keeping a system's equipment in working order*". Artinya: pemeliharaan adalah segala kegiatan yang didalamnya adalah untuk menjaga sistem peralatan agar pekerjaan dapat sesuai dengan pesanan. Sehwarat dan Narang (2001) dalam bukunya "*Production Management*" pemeliharaan (maintenance) adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan secara berurutan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas yang ada sehingga sesuai dengan standar (sesuai dengan standar fungsional dan kualitas).

Berdasarkan PP No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan dicantumkan bahwa pemeliharaan jalan meliputi pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, dan rehabilitasi. Pemeliharaan rutin jalan merupakan kegiatan merawat serta memperbaiki kerusakan-kerusakan yang terjadi pada ruas-ruas jalan dengan kondisi pelayanan mantap. Jalan dengan kondisi pelayanan mantap adalah ruas-ruas jalan dengan umur rencana yang diperhitungkan serta mengikuti suatu standar tertentu.

Pemeliharaan berkala jalan merupakan kegiatan penanganan terhadap setiap kerusakan yang diperhitungkan dalam desain agar penurunan kondisi jalan dapat dikembalikan pada kondisi kemantapan sesuai dengan rencana. Rehabilitasi jalan merupakan kegiatan penanganan terhadap setiap kerusakan yang tidak diperhitungkan dalam desain, yang berakibat menurunnya kondisi kemantapan pada bagian/tempat tertentu dari suatu ruas jalan dengan kondisi rusak ringan, agar penurunan kondisi kemantapan tersebut dapat dikembalikan pada kondisi kemantapan sesuai dengan rencana.



Pemeliharaan jalan yang memadai mutlak diperlukan untuk mempertahankan kondisi perkerasan yang mampu melayani beban lalu lintas dan lingkungannya dalam batasan repetisi beban sumbu standar, sesuai dengan yang telah direncanakan. Pemeliharaan tersebut berupa pemeliharaan rutin, berkala, peningkatan maupun rekonstruksi. Prosedur dan standar kondisi jalan dan alternatif pemeliharaannya dimaksudkan untuk menentukan strategi pemeliharaan jalan secara ekonomis, tepat sasaran dan tepat waktu (The Asphalt Institute, 2003).

Berdasarkan Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota No. 018/T/BNKT/1990, Pemeliharaan Jalan adalah penanganan jalan yang meliputi perawatan, rehabilitasi, penunjangan, dan peningkatan. Pemeliharaan jalan terdiri atas:

1. Pemeliharaan Rutin adalah penanganan yang diberikan hanya terhadap lapis permukaan yang sifatnya untuk meningkatkan kualitas berkendara (*Riding Quality*), tanpa meningkatkan kekuatan struktural dan dilakukan sepanjang tahun;
2. Pemeliharaan Berkala adalah pemeliharaan yang dilakukan terhadap jalan pada waktu tertentu (tidak menerus sepanjang tahun) dan sifatnya meningkatkan kemampuan struktural;
3. Peningkatan adalah penanganan jalan guna memperbaiki pelayanan jalan yang berupa peningkatan struktural dan atau geometriknya agar mencapai tingkat pelayanan yang direncanakan.

Kegiatan Peningkatan adalah termasuk kegiatan pemeliharaan periodik (*periodic maintenance*) yang kegiatannya dilaksanakan dalam waktu interval tertentu. Kategori kegiatan ini meliputi (DPU, 2006):

1. Pencegahan (*Preventive*) adalah kegiatan penambahan lapis aspal tipis pada permukaan guna memperbesar integritas permukaan dan sebagai lapis kedap air namun tidak meningkatkan kekuatan struktural dari perkerasan;
2. Pelaburan (*Resurfing*) adalah kegiatan penambahan lapis permukaan guna memperbesar integritas permukaan dan sebagai lapis kedap air namun tidak meningkatkan kekuatan struktural dari perkerasan;
3. Pelapis tambah (*Overlay*) adalah kegiatan penambahan tebal lapis aspal pada permukaan guna meningkatkan integritas struktural dan meningkatkan kekuatan struktural dari perkerasan;



4. Rekonstruksi Perkerasan (*Pavement Reconstruction*) adalah mengganti keseluruhan atau sebagian perkerasan kemudian menambahnya dengan yang baru guna meningkatkan integritas struktural dan meningkatkan kekuatan struktural dari perkerasan.

Implementasi dari kegiatan pemeliharaan jalan umum disebut proyek pemeliharaan jalan. Proyek merupakan kombinasi sumber daya manusia dan selain manusia yang bekerja sama dalam suatu organisasi yang bersifat sementara untuk mencapai tujuan tertentu. Proyek dapat juga diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu, dan dimaksudkan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Soeharto, 1995; Kerzner, 1995). Ciri-ciri proyek sebagai berikut:

1. Memiliki tujuan yang khusus berupa produk atau hasil akhir;
2. Jumlah biaya, sasaran jadwal, serta mutu dalam proses mencapai tujuan telah ditentukan;
3. Waktu awal dan akhir ditentukan jelas;
4. Jenis dan intensitas kegiatan berubah sepanjang proyek berlangsung.

Kegiatan/proyek peningkatan jalan dilaksanakan dalam rangka memenuhi prasyarat prasarana jalan, yaitu syarat teknis laik fungsi jalan. Laik Fungsi Jalan adalah kondisi suatu ruas jalan yang memenuhi persyaratan teknis kelaikan untuk memberikan keselamatan bagi penggunaannya, dan persyaratan administratif yang memberikan kepastian hukum bagi penyelenggara jalan dan pengguna jalan, sehingga jalan tersebut dapat dioperasikan untuk umum.

Persyaratan teknis Laik Fungsi Jalan meliputi (Permen PU No. 11/PRT/M/2010):

1. Teknis geometrik jalan;
2. Teknis struktur perkerasan jalan;
3. Teknis struktur bangunan pelengkap jalan;
4. Teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan;
5. Teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas meliputi pemenuhan terhadap kebutuhan alat-alat manajemen dan rekayasa lalu lintas yang mewujudkan petunjuk, perintah, dan larangan dalam berlalu-lintas; dan



6. Teknis perlengkapan jalan meliputi pemenuhan terhadap spesifikasi teknis konstruksi alat-alat manajemen dan rekayasa lalu lintas.

2.2.4 Hambatan Pemeliharaan Prasarana Jalan

Penyebab utama besarnya kesenjangan dalam pemeliharaan jalan antara lain karena terbatasnya kemampuan pemerintah dalam menyediakan pembiayaan bagi kebutuhan operasional dan pemeliharaan jalan yang terus meningkat, belum efektifnya penggunaan metode pemilihan biaya untuk membiayai kegiatan operasi dan pemeliharaan, penerapan strategi yang kurang tepat dalam pemeliharaan, prosedur penganggaran yang terpisah-pisah, dan prioritas alokasi yang rendah untuk operasi dan pemeliharaan. Kesenjangan ini diperbesar dengan masih terbatasnya kemampuan manajemen yang menangani operasi dan pemeliharaan. (Lampiran Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 5 Tahun 1990:1)

Permasalahan pengelolaan pemeliharaan jalan yang buruk disebabkan oleh alasan:

1. Dana dan kebutuhan biaya yang besar;
2. Kerusakan jalan yang dipercepat oleh waktu dan keadaan musim.

Hal ini menyulitkan dalam memperkirakan kebutuhan akan pemeliharaan jalan saat ini serta memperbanyak biaya pemeliharaan karena jalan akan rusak lagi seturut dengan musim dan waktu. Heggie menyebutkan bahwa sekurang-kurangnya terdapat empat penyebab pemeliharaan jalan yang buruk, yaitu institusi organisasi, persoalan sumberdaya manusia, tidak mencukupinya penyediaan pembiayaan, dan tidak jelasnya tanggung jawab.

1. Permasalahan Organisasi dan Kelembagaan

Pemeliharaan jalan yang lemah juga dipengaruhi oleh syarat-syarat teknis, institusional dan biaya yang besar, tetapi syarat institusional yang paling menonjol (Haral and Faiz, 1988). Pemeliharaan yang buruk secara tipikal dihasilkan dari lemahnya tekanan publik kepada pengelola jalan karena tidak memberikan layanan transportasi jalan. Dengan demikian, mereka tidak secara langsung menderita akibat



pemeliharaan jalan yang buruk. Karena pengguna jalan tidak membayar langsung atas penggunaan jalan, mereka tidak dapat menuntut dinas jalan untuk mengawasi cara pembelanjaan dananya.

Roth menuliskan bahwa di bawah institusi yang ada, kepemilikan jaringan jalan sering tidak jelas, khususnya ketika pemilik tergantung pada yang lain untuk jumlah pendanaan (Roth, 1996). Tanpa kepemilikan firma, pimpinan dan pekerja memiliki insentif untuk membuat keuntungan jangka pendek, tetapi tidak untuk menjaga aset, jaringan jalan. Masih ditambah lagi dengan kenyataan bahwa elemen yang mendasar dalam kepemilikan properti adalah suatu eksistensi individual yang berdiri menjadi bertambah buruk dalam hal nilai dan tantangan bila akan meraih pertambahan nilai. Hal ini sering ditemukan di sub sektor jalan. Mekanisme akuntabilitas tidak ada di bawah penentuan institusi yang sekarang.

2. Permasalahan Sumber Daya Manusia

Pemeliharaan jalan yang buruk juga memiliki keterkaitan dengan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang ada pada dinas jalan. Secara tipikal, banyak dinas jalan mengalami masalah kurangnya staf yang memiliki kompetensi dan pada saat yang bersamaan mempekerjakan banyak tenaga yang kurang terampil. Lemahnya sistem upah dan insentif sering tidak menunjang inisiatif individual, akuntabilitas personal, dan rendahnya moral. Permasalahan sumber daya manusia yang lain adalah ketidakseimbangan dalam keterampilan profesional. Staf yang ada pada dinas jalan cenderung menjadi ahli teknik yang kuat dalam aspek teknis pembangunan dan pemeliharaan jalan namun lemah dalam keterampilan analitis dan manajerial yang dibutuhkan untuk menjaga jaringan jalan pada waktu yang lama.

3. Permasalahan Kurangnya Kejelasan Tanggung Jawab

Ketidakjelasan tanggung jawab dalam pengelolaan jaringan jalan akan mendorong lemahnya pemeliharaan. Tanggung jawab yang jelas berarti kepemilikan dan selanjutnya siapa yang bertanggung jawab apabila tampilan jalan tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Kenyataannya tanggung jawab untuk pemeliharaan jalan sering bercampur antara kementerian pemerintah pusat dan



pemerintah daerah sehingga mengarah pada duplikasi, kebingungan, dan rendahnya kebijakan pengelolaan yang sesuai.

4. Permasalahan Pembiayaan

Sering terjadi bahwa pembiayaan pemeliharaan jalan tidak mencukupi untuk jangka panjang. Pemerintah mencoba untuk melakukan penghematan dengan tidak menghabiskan pada pemeliharaan jalan padahal akan mengakibatkan biaya yang lebih besar di masa yang akan datang. Sistem yang sekarang tidak mampu dalam mengurangi biaya jangka panjang karena alokasi dana digambarkan dengan perspektif jangka pendek.

Fakta yang tidak bisa dimungkiri adalah selama ini anggaran pemeliharaan jalan di hampir semua wilayah Indonesia kekurangan anggaran. Saat ini kebutuhan dana pemeliharaan jalan nasional adalah Rp. 5,985 Triliun per tahun, jalan provinsi dan kabupaten/kota adalah Rp. 32,445 Triliun per tahun. Sedangkan kemampuan fiskal pemerintah pusat adalah Rp. 5,427 Triliun per tahun dan pemerintah provinsi serta kabupaten/kota adalah Rp. 14,886 Triliun per tahun (Gultom, dkk., 2015).

5. Permasalahan Penyediaan Anggaran

Bertolak belakang dengan aktivitas pembangunan jalan yang umumnya membutuhkan waktu yang relatif singkat, maka pemeliharaan jalan membutuhkan waktu yang lebih lama dan menerus. Tentunya hal ini memerlukan kecukupan dan kestabilan aliran dana. Tanpa kecukupan dan kestabilan aliran dana, pemeliharaan jalan tidak akan berkelanjutan. Pengelolaan jaringan jalan yang efektif menuntut tingkat dana yang memadai untuk menjaga aset jalan pada kondisi stabil untuk waktu yang lama (Robinson, 1998 dalam Hermawan, 2000). Pemeliharaan yang mencukupi dibuat untuk mencapai penguatan pekerjaan yang disyaratkan. Umumnya, pendanaan untuk jalan berasal dari pemerintah melalui pendanaan umum. Beberapa studi menyimpulkan bahwa banyak negara menemukan sulitnya menjaga pendanaan jalan pada tingkat yang sama dengan yang sebelumnya (Robinson, *et al.*, 1998).

2.3 Tingkat Kondisi Pelayanan Jalan



Tingkat kondisi pelayanan jalan pelayanan suatu ruas jalan sangat berpengaruh terhadap kenyamanan dan keamanan pengguna. Ketidakrataan permukaan jalan dan indeks kondisi jalan merupakan parameter yang sering digunakan untuk menentukan tingkat kondisi pelayanan jalan (Suherman, 2008)

Ketidakrataan Permukaan Jalan atau *International Roughness Index* (IRI) dikembangkan oleh Bank dunia pada tahun 1980an, IRI digunakan untuk menggambarkan suatu profil memanjang dari suatu jalan dalam satuan m/km atau mm/m.

Indeks Kondisi Jalan atau *Road Condition Index* (RCI) merupakan salah satu kinerja professional perkerasan yang dikembangkan oleh AASHO pada tahun 1960an. Index kondisi jalan dapat juga ditentukan dengan pengamatan langsung secara visual. Penilaian parameter (RCI) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1. Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual dan Nilai RCI

Kondisi Jalan secara Visual	RCI
Sangat rata dan teratur	8 – 10
Sangat Baik, umumnya rata	7 – 8
Baik	6 – 7
Cukup, sedikit sekali atau tidak ada lubang tetapi permukaan tidak rata	5 – 6
Jelek, kadang-kadang ada lubang permukaan tidak rata	4 – 5
Rusak, bergelombang, banyak lubang	3 – 4
Rusak berat, banyak lubang dan daerah perkerasan hancur	2 – 3
Tidak dapat dilalui, kecuali dengan 4WD	≤ 2

Sumber : Sukirman (1999)

Sukirman (1999) mengemukakan bahwa terdapat korelasi antara parameter RCI dan IRI korelasi tersebut dapat ditulis dalam persamaan berikut :

$$RCI = 10 \exp(-0,0501 \cdot IRI^{1,22092}) \quad \text{(pers 2.1)}$$

Dimana : RCI = *Road Condition Index*/Indeks Kondisi Jalan



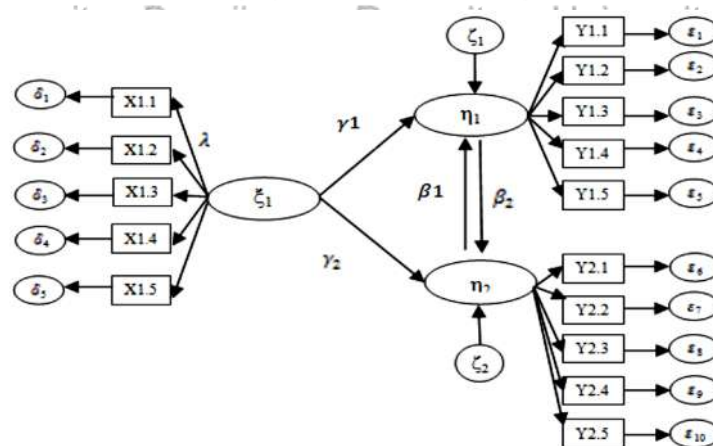
IRI = *International Roughness Index*/Ketidakrataan Permukaan Jalan
Dalam satuan (m/km), (mm/m)

2.4 Metode *Structural Equation Modelling* (SEM)

Metode SEM merupakan perkembangan dari analisis jalur (*path analysis*) dan regresi berganda (*multiple regression*) yang sama-sama merupakan bentuk model analisis multivariat (*multivariate analysis*). Metode SEM memiliki kemampuan analisis dan prediksi yang lebih hebat (*stronger predicting power*) dibandingkan analisis jalur dan regresi berganda karena SEM mampu menganalisis sampai pada level terdalam terhadap variabel atau konstruk yang diteliti. Dilihat dari data yang digunakan, analisis jalur dan regresi berganda sejatinya hanya menjangkau kulit luar sebuah model penelitian. Sedangkan metode SEM dapat diibaratkan mampu menjangkau sekaligus mengurai dan menganalisis sampai bagian terdalam sebuah model penelitian (Ferdinand, 2002).

Structural Equation Modeling (SEM) adalah sekumpulan teknik statistika yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan. Hubungan yang rumit itu dapat dibangun antara satu atau beberapa variabel independen dengan satu atau beberapa variabel dependen. Masing-masing variabel independen dan dependen dapat berbentuk faktor (variabel yang dibangun dari beberapa indikator). (Ferdinand, 2002)

Notasi yang digunakan dalam SEM seperti dapat dilihat pada gambar berikut (Solimun, 2014)



Gambar 2.2. Model SEM



Dari gambar tersebut, terdapat beberapa notasi dengan penjelasan sebagai berikut :

ξ = Ksi, variabel laten X

η = Eta, variabel laten Y

λ = Lamda, loading factor

β = Beta, koefisien pengaruh variabel endogen terhadap variabel endogen

γ = Gamma, koefisien pengaruh variabel exogen terhadap variabel endogen

ζ = Zeta, galat model

ψ = Psi, peragam antar galat model

ε = Epsilon, galat pengukuran pada variabel manifest untuk variabel laten Y

δ = Delta, galat pengukuran pada variabel manifest untuk variabel laten X

SEM merupakan pendekatan terintegrasi antara tiga analisis, yaitu: analisis faktor, analisis jalur (path), dan analisis model struktural. (Fernandes, dkk, 2010)

a. Analisis faktor Konfirmatori

Analisis faktor merupakan salah satu dari analisis interdependensi antar variabel. Tujuan umum dari analisis faktor adalah untuk mereduksi variabel. Sehingga informasi yang terdapat dalam variabel asal dapat dijelaskan oleh variabel hasil reduksi yang jumlahnya lebih sedikit. Pada analisis faktor konfirmatori, peneliti telah dapat membuat atau membangun suatu hipotesis berdasarkan konsep/teori dengan faktor strukturnya.

b. Analisis Jalur (Path)

Analisis jalur dikembangkan untuk mempelajari pengaruh (efek) secara langsung maupun secara tidak langsung dari variabel eksogen terhadap variabel endogen. Di dalam analisis jalur terdapat beberapa hubungan antar variabel yaitu pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, pengaruh total, pengaruh semu dan pengaruh tak teranalisis.

- Pengaruh langsung adalah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen secara langsung tanpa melalui variabel lain.

- Pengaruh tidak langsung adalah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen melalui variabel lain



- Pengaruh tidak langsung dapat dihitung dari hasil perkalian pengaruh langsung satu dengan pengaruh langsung dua.
- Pengaruh total adalah penjumlahan dari pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung
- Pengaruh tak teranalisis yaitu pengaruh yang timbul karena adanya korelasi antara variabel eksogen
- Pengaruh semu yaitu pengaruh dari dua variabel endogen yang saling berkorelasi.

SEM mensyaratkan data berdistribusi normal atau dapat dianggap berdistribusi normal. Ukuran sample tidak boleh terlalu kecil, untuk model SEM dengan jumlah variabel laten (konstruks) sampai dengan lima buah dan setiap konstruks dijelaskan oleh tiga atau lebih indikator, jumlah sampel > 100 data sudah dianggap memadai. Sampel dibawah 100 akan kurang baik hasilnya jika menggunakan SEM (Sarwono, 2010). Beberapa fungsi SEM diantaranya ialah (Sarwono, 2010)

1. Memungkinkan adanya asumsi-asumsi yang lebih fleksibel.
2. Penggunaan analisis faktor penegasan (*confirmatory factor*) untuk mengurangi kesalahan-kesalahan pengukuran dengan memiliki banyak indikator dalam satu variabel laten
3. Daya Tarik interface dalam pemodelan grafis untuk memudahkan pengguna membaca keluaran hasil analisis.
4. Kemungkinan ada pengujian model secara keseluruhan dari pada koefisien-koefisien secara sendiri-sendiri
5. Kemampuan untuk menguji model — model dengan menggunakan variabel tergantung
6. Kemampuan untuk membuat model terhadap variabel-variabel perantara.
7. Kemampuan untuk membuat model gangguan kesalahan (*error term*)
8. Kemampuan menguji koefisien-koefisien diluar antara beberapa kelompok subjek
9. Kemampuan untuk mengatasi data yang sulit seperti time series dengan kesalahan otokorelasi, data yang tidak normal, dan data tidak lengkap.

Bagian-bagian dari SEM dapat dijelaskan sebagai berikut (Widhiarso, 2009). SEM adalah penggabungan antara dua konsep statistika, yaitu konsep analisis



faktor yang masuk pada model pengukuran (measurement model) dan konsep regresi melalui model struktural (structural model)

1. Model Pengukuran

Di dalam sebuah skor hasil pengukuran (skor tampak), didalamnya terkandung dua komponen, yaitu komponen yang menjelaskan atribut yang diukur dan komponen yang terkait dengan atribut lain yang tidak diukur (eror). Dengan kata lain, di dalam skor tampak didalamnya terkandung komponen yang menunjukkan atribut ukur dan eror. Model pengukuran menggambarkan hubungan antara item dengan konstruk yang diukur. Model pengukuran memiliki ketepatan model yang memuaskan ketika item-item yang melibatkan mampu menjadi indikator dari konstruk yang diukur yang dibuktikan dengan nilai eror pengukuran yang rendah dan nilai komponen asertivitas yang tinggi

2. Model Struktural

Model struktural menggambarkan hubungan satu variabel dengan variabel lainnya. Hubungan tersebut dapat berupa korelasi maupun pengaruh yang menunjukkan peranan variabel independen terhadap variabel dependen.

Konstruk adalah atribut yang menunjukkan variabel. Konstruk di dalam SEM terdiri dari dua jenis, yaitu konstruk empirik dan konstruk laten. Konstruk Empirik. Merupakan konstruk yang terukur (*observed*). Dinamakan terukur karena kita dapat mengetahui besarnya konstruk ini secara empirik, misalnya dari item tunggal atau skor total item-item hasil pengukuran sedangkan Konstruk laten adalah konstruk yang tidak terukur (*unobserved*). Dinamakan tidak terukur karena tidak ada data empirik yang menunjukkan besarnya konstruk ini. Konstruk laten dapat berupa common factor yang menunjukkan domain yang diukur oleh seperangkat indikator/item dan unique factor (eror) yang merupakan eror pengukuran yaitu faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel dependen selain variabel independen.

Jalur (*path*) adalah informasi yang menunjukkan keterkaitan antara satu konstruk dengan konstruk lainnya. Jalur di dalam SEM terbagi menjadi dua jenis yaitu jalur hubungan kausal dan non kausal. Jalur kausal digambarkan dengan garis dengan panah salah satu ujungnya dan jalur hubungan non kausal ditandai dengan gambar garis dengan dua panah di ujungnya. Namun demikian, meski bentuk garis sama, akan tetapi

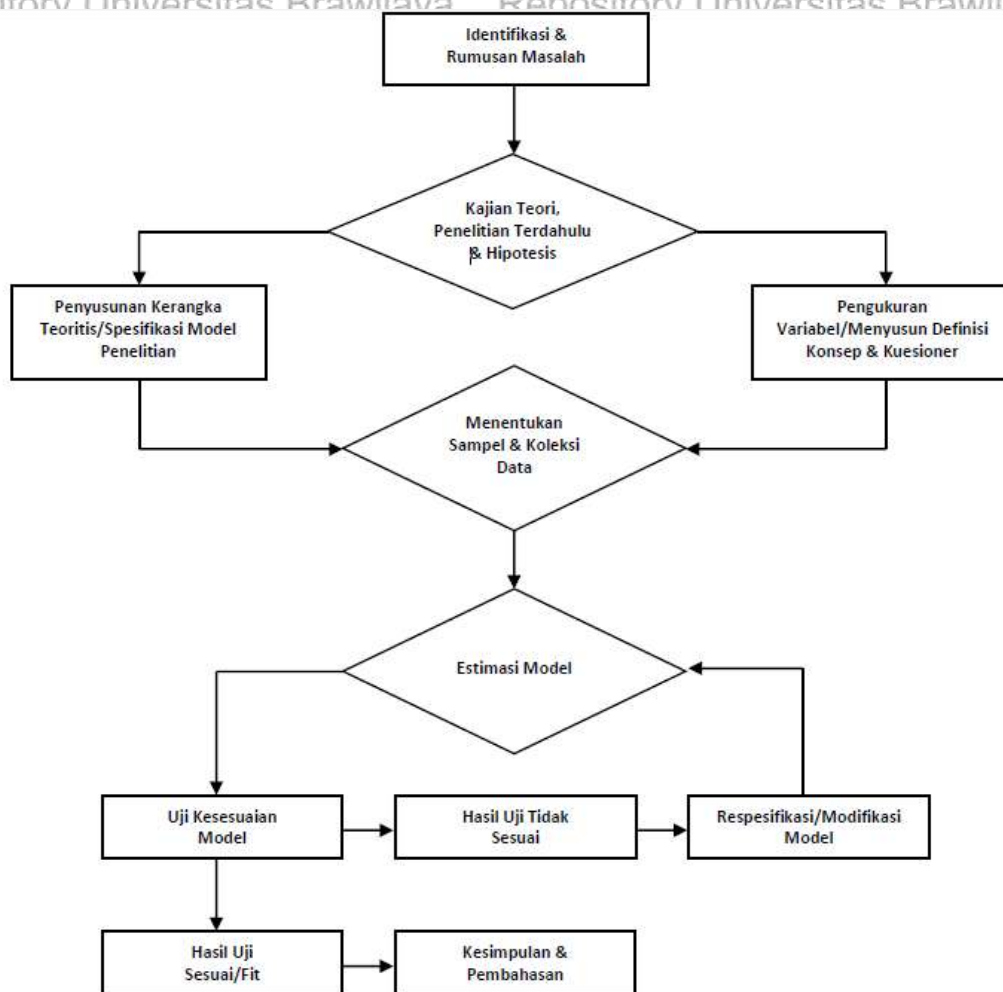


jika jenis konstruk yang dihubungkan adalah berbeda makna garis berbentuk sama tersebut dapat bermakna berbeda.

Dalam membangun model persamaan struktural, langkah pertama adalah mengkaji berbagai teori dan literatur hasil temuan terdahulu yang relevan (*previous relevant facts finding*). Kemudian disusun kerangka pemikiran teoritis guna menghasilkan model persamaan struktural. Langkah ini disebut membuat spesifikasi model persamaan struktural. (Haryono, 2016)

Yamin dan Kurniawan (2009) menyatakan landasan awal analisis SEM adalah sebuah teori yang secara jelas terdefinisi oleh peneliti. Landasan teori tersebut kemudian menjadi sebuah konsep keterkaitan antar variabel. Hubungan kausalitas antara variabel laten (*unobserved*) tidak ditentukan oleh analisis SEM, melainkan dibangun oleh landasan teori yang mendukungnya. Analisis SEM berguna untuk mengkonfirmasi bentuk model variabel laten berdasarkan data empiris, sehingga pendekatan SEM disebut *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Berlawanan dengan CFA, pendekatan *Exploratory Factor Analysis* (EFA) justru menjelaskan (meng-explore) faktor-faktor apa saja yang membentuk variable latent.

Secara umum, tahapan penelitian yang menggunakan analisis SEM dapat dijelaskan pada gambar berikut. (Haryono, 2016)



Gambar 2.3. Langkah-langkah Analisis SEM

Hasil sintesis berbagai teori adalah definisi konseptual dan operasional variabel yang berguna sebagai pedoman dalam menyusun instrumen penelitian. Persamaan struktural yang digambarkan oleh diagram jalur (path analysis) adalah representasi teori-teori. Jadi jalur-jalur yang menghubungkan antar variabel laten pada persamaan struktural merupakan manifestasi atau perwujudan teori-teori yang telah dikaji sebelumnya. Oleh karenanya kajian landasan teori dalam metode SEM haruslah kuat. (Haryono, 2016)

Setelah didapatkan spesifikasi model dan questionnaires, kemudian menentukan sampel dan pengukurannya untuk digunakan dalam estimasi terhadap parameter model. Estimasi dapat dilakukan terhadap setiap variabel (*sigle method*) atau gabungan variabel eksogen dengan eksogen dan endogen dengan endogen. Setelah itu diikuti



model Persamaan Struktural Lengkap (PSL) atau *Full Model SEM*. Hasil estimasi parameter, kemudian diuji dengan Uji Kesesuaian Model (*Goodness Of Fit Test*). Jika dihasilkan model yang belum fit, maka lakukan modifikasi atau respesifikasi sampai beberapa iterasi sehingga didapatkan model yang fit.

Dari model yang sudah fit, diperoleh koefisien persamaan regresi yang digunakan untuk pengujian hipotesis, prediksi serta analisis lain yang diperlukan. Kemudian dapat dibuat kesimpulan, pembahasan, implikasi kebijakan dan saran-saran.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini menunjukkan masih adanya hasil yang belum konsisten antara kajian yang satu dengan yang lain. Kajian empiris yang dilakukan dalam penelitian terdahulu menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan prasarana dan sarana jalan mampu melayani kebutuhan masyarakat penggunaannya atau masyarakat penerima jalan. Sebagaimana Evrzal (2006) yang memberikan temuannya dalam pelaksanaan P2D di Kecamatan Bantan bahwa pendekatan partisipasi dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik masyarakat, bentuk dan tingkat partisipasi masyarakat, keterkaitan/korelasi faktor internal, serta usulan dan merekomendasikan partisipasi masyarakat.

Partisipasi masyarakat dalam membangun jalan juga memiliki tahap dan proses. Tahap partisipasi tersebut mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan, sampai evaluasi pembangunan. Secara keseluruhan kesimpulan dari partisipasi masyarakat dalam setiap tahap, mulai dari Tahap Perencanaan (*Participation in Decision Making*), Tahap Pelaksanaan (*Participation in Implementation*), Tahap Kemanfaatan (*Participation in Benefit*) dan Tahap Evaluasi (*Participation in Evaluation*) dapat dikatakan baik. Akan tetapi partisipasi masyarakat senantiasa perlu ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil pembangunan yang lebih baik lagi ke depannya (Ananta, 2014).

Sementara itu penelitian Kogoya, dkk., (2015) membagi tingkat partisipasi masyarakat terhadap pembangunan infrastruktur jalan desa dalam 3 (tiga) tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pemeliharaan. Tingkat partisipasi masyarakat terhadap pembangunan infrastruktur jalan desa pada tahap perencanaan, terdiri dari partisipasi dalam bentuk memberikan saran/usulan, kritik dan tidak



memberikan partisipasi. Sebagian besar masyarakat berpartisipasi dalam bentuk memberikan saran/usulan. Tingkat Partisipasi masyarakat pada tahap pelaksanaan terdiri atas sumbangan tenaga, dana, dan material.

Di lain pihak, kajian empiris menyebutkan bahwa partisipasi masyarakat memiliki hubungan positif dan dinilai meningkat, hasil ini juga menemukan bahwa peran sentral masyarakat telah membawa kerjasama positif dalam mengelola jalan (Kogoya, dkk., 2015). Sebagai contoh: masyarakat senang memasuki organisasi informal yang beraktivitas seni budaya, yang dipengaruhi oleh karakteristik masyarakatnya, seperti jenis kelamin, umur, pendidikan, mata pencaharian, penghasilan, dan suku/etnis (Yulianti, 2012; Kogoya, dkk., 2015). Peran partisipasi masyarakat ini hendaknya dijalankan secara rutin guna mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam program yang telah dijalankan (Suratinojo, 2007).

Beberapa variabel yang mempengaruhi tingkatan partisipasi masyarakat ini dapat dilihat berdasarkan skoring terhadap 5 (lima) variabel yang diukur untuk menentukan tingkat partisipasi, yaitu prakarsa, pembiayaan, pengambilan keputusan, mobilisasi tenaga serta pelaksanaan pembangunan dalam kegiatan partisipatif yang diteliti (Kristianto, 2010; Kogoya, dkk., 2015). Tingkat partisipasi ini nantinya mampu menunjukkan adanya perbedaan bentuk dan tingkat partisipasi berdasarkan kategori partisipasi pengendalian penuh (*full control*) dan partisipasi pengendalian terbagi (*shared control*) (Setiawan dan Fauzi, 2012). Hasilnya adalah optimalisasi potensi dan kemampuan yang dimiliki oleh tiap-tiap masyarakat pedesaan menjadikan pembelajaran bahwa dalam sebuah pembangunan dibutuhkan perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan hasil pembangunan dalam kaitannya dengan pembangunan jalan dan pembangunan infrastruktur yang lainnya (Asariansyah, dkk., 2013; Kogoya, dkk., 2015).

Contoh sukses partisipasi masyarakat dalam membangun, memelihara, dan mengelola pembiayaan jalan diteliti oleh Jukka Isotalo (1992). Di sejak 1962 Pemerintah telah berhasil mempromosikan pemeliharaan jalan pedesaan menggunakan *road cooperative*. *Road cooperative* adalah pemeliharaan organisasi jalan pedesaan, baik dengan mendirikan badan hukum atau tanpa badan hukum, dimana jalan dikelola sendiri oleh orang-orang yang tinggal di sepanjang itu dan bukan oleh pemerintah.



Pekerjaan *road cooperative*, dengan peningkatan dukungan pemerintah secara bertahap telah membawa lebih dari 97 persen dari jalan buruk menjadi baik. Mobilisasi pemerintah, dukungan keuangan, dan partisipasi pengguna jalan merupakan faktor kunci dalam memastikan berkelanjutan pemeliharaan.

Partisipasi *road cooperative* adalah wajib bagi pemilik properti yang menggunakan jalan. Biaya pemeliharaan jalan dibagi di antara para anggota *road cooperative* tergantung pada manfaat untuk setiap anggota dalam bentuk ukuran holding dan lalu lintas yang dibuat (persentase penggunaan). Biaya tambahan dapat dikumpulkan dari pemilik / pengemudi yang berlebihan atau transportasi berat.



BAB III

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Pemeliharaan jalan adalah salah satu fungsi utama dalam prasarana jalan yang memiliki peranan dalam usaha membuka, mempermudah dan meningkatkan aspek ekonomi, sosial, budaya dalam perihal melibatkan banyak tenaga, waktu, dana, peralatan, dan material. Atas dasar perihal demikian, pemeliharaan jalan diarahkan pada proses pembangunan dalam rangka mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh masyarakat dan menuju pada pelaksanaan pembangunan itu sendiri. Pemeliharaan jalan harus dapat mendorong kesejahteraan yang merata di seluruh wilayah Indonesia.

Kendati demikian dalam sasaran pembangunan utamanya pada pemeliharaan jalan kerap kali memiliki kerumitan untuk melaksanakan pemeliharaan jalan secara mandiri atau swakelola. Hal ini dilatar belakangi oleh sumber daya teknis seperti Dinas Pekerjaan Umum dalam membentuk swakelala tersebut. Masih sering terjadi tumpang tindih dalam pembagian tugas dan wewenang. Pemeliharaan jalan seperti pembersihan saluran, pemotongan rumput, dan perbaikan lubang jalan tidak bisa berjalan dengan baik.

Kurangnya pemeliharaan seperti pemeliharaan struktur perkerasan jalan yaitu, penambalan lubang, perataan, pengaspalan, pengisian retak, penutupan retak, penebaran pasir, perbaikan kemiringan, dan penambahan kerikil mengakibatkan penyusutan yang cepat pada aset jalan. Banyak pemerintah daerah yang terus menerus melakukan pembangunan jalan kemudian rusak dan diperbaiki lagi kemudian rusak lagi. Prioritas dan fokus pada perbaikan jalan yang terburuk, tanpa memperhatikan stabilitas jaringan yang lebih luas, mengakibatkan aset yang mahal dan penting dibiarkan terabaikan tanpa pemeliharaan yang memadai.

Jalan yang rusak, berlubang, tidak layak untuk dilalui alat transportasi akan berdampak bagi kegiatan ekonomi masyarakat. Kegiatan ekonomi masyarakat seperti kegiatan distribusi, perdagangan dan kegiatan ekonomi lainnya akan terganggu. Terganggunya kegiatan ekonomi masyarakat akan membuat pendapatan masyarakat



berkurang. Dengan demikian kesejahteraan masyarakat juga akan terhambat. Upaya pemerataan pembangunan ke seluruh wilayah Indonesia ikut mengalami pelambatan.

Oleh karena itu, pemeliharaan jalan harus mendapatkan perhatian khusus dari semua pihak terutama pemerintah baik pusat maupun daerah. Strategi dan perencanaan yang baik harus dilakukan untuk mendorong pemeliharaan jalan yang terprogram dan berkelanjutan. Kebijakan-kebijakan khusus seperti prioritas alokasi anggaran harus dilakukan agar pemeliharaan jalan bisa berjalan dengan baik. Pemeliharaan jalan yang tak didukung oleh alokasi anggaran dana akan membuat proses pemeliharaan jalan terganggu.

Anggaran dana yang tidak memadai untuk pemeliharaan pada akhirnya akan mengakibatkan rekonstruksi menjadi lebih mahal. Pengeluaran untuk konstruksi baru dan rehabilitasi seringkali jadi sia-sia. Akibat kurangnya pemeliharaan jalan yang efektif akan mempersingkat umur ekonomis jalan. Jalan aspal sering rusak dalam waktu yang relatif singkat. Tidak mencapai usia 10 tahun atau lebih seperti yang biasa terjadi apabila jalan dikelola dengan lebih baik.

Selama ini anggaran pemeliharaan jalan di hampir semua wilayah Indonesia kekurangan anggaran. Fakta ini dapat dilihat dari kebutuhan dana pemeliharaan jalan nasional adalah Rp. 5,985 Triliun per tahun, jalan provinsi dan kabupaten/kota adalah Rp. 32,445 Triliun per tahun. Sedangkan kemampuan fiskal pemerintah pusat adalah Rp. 5,427 Triliun per tahun dan pemerintah provinsi serta kabupaten/kota adalah Rp. 14,886 Triliun per tahun (Gultom, 2015).

Kebutuhan dana pemeliharaan jalan provinsi, kabupaten dan kota terlihat jauh lebih besar dibandingkan dengan jalan nasional, selain karena kapasitas fiskal yang berbeda, juga karena panjang jalan yang menjadi kewenangan daerah jauh lebih panjang. Hal ini berdampak pada kondisi jalan daerah lebih buruk dari jalan nasional.

Dalam sektor jalan pemda, terdapat bukti bahwa sumber daya tidak dialokasikan secara optimal antara konstruksi baru dan perbaikan jalan dibandingkan dengan pemeliharaan berkala (*periodic maintenance*), dan pemeliharaan rutin (*routine maintenance*). Di provinsi NTB, Sulawesi, dan tempat lainnya, komitmen untuk pemeliharaan berkala maupun rutin ternyata jauh di bawah tingkat yang diperlukan untuk memelihara jaringan jalan secara memadai. Hal ini mengakibatkan penumpukan



tunggakan kerja yang setara dengan kira-kira 40–50 persen dari nilai aset (Ray, 2013). Dengan demikian, perlu alternatif pembiayaan pemeliharaan jalan.

Pemeliharaan jalan dengan melibatkan unsur masyarakat merupakan salah satu alternatif kebijakan yang dapat diambil untuk meringankan beban pemerintah dalam penanganan pemeliharaan jalan. Masyarakat dapat berperan aktif dalam proses pemeliharaan jalan. Masyarakat dapat terlibat dalam setiap tahapan proses pemeliharaan. Mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, sampai evaluasi. Dengan demikian, Pemerintah dapat lebih fokus pada kegiatan pembangunan, perbaikan, dan pengembangan jalan.

Solusi pada masyarakat melalui gerakan partisipasi memungkinkan untuk menggerakkan pembangunan pemeliharaan jalan yang dikehendaki. Partisipasi masyarakat sebagai adidaya dari masyarakat berperan dalam gotong royong membangun pemeliharaan dan pentingnya jalan untuk kepentingan bersama. Dengan demikian, perlu upaya untuk mendorong sekaligus mengelola partisipasi masyarakat agar partisipasi masyarakat dapat berfungsi secara maksimal bagi pemeliharaan masyarakat.

Salah satu upaya untuk memaksimalkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan adalah dengan menegakkan prinsip-prinsip partisipasi masyarakat. Adapun prinsip-prinsip partisipasi tersebut, sebagaimana tertuang dalam Panduan Pelaksanaan Pendekatan Partisipatif yang disusun oleh Department for International Development (DFID) adalah kesetaraan dan kemitraan (*equal partnership*), transparansi, kesetaraan kewenangan (*sharing power/equal powership*), kesetaraan tanggung jawab (*sharing responsibility*), pemberdayaan (*empowerment*) dan kerjasama. Jika prinsip-prinsip partisipasi dapat berjalan dengan baik maka masyarakat akan terdorong menyumbangkan semua potensi dan kekuatan yang dimiliki untuk membantu pemeliharaan jalan.

Contoh sukses pemeliharaan jalan dengan menggunakan partisipasi masyarakat dapat dilihat di Findlandia. Pemerintah telah berhasil melakukan pemeliharaan jalan pedesaan dengan menggunakan *road cooperative*. *Road cooperative* adalah pemeliharaan organisasi jalan pedesaan, baik dengan mendirikan badan hukum atau



tanpa badan hukum, dimana jalan dikelola sendiri oleh orang-orang yang tinggal di sepanjang itu dan bukan oleh pemerintah.

Partisipasi *road cooperative* wajib bagi pemilik property yang menggunakan jalan. Biaya pemeliharaan jalan dibagi di antara para anggota *road cooperative*. Besarnya biaya tergantung pada manfaat yang diterima oleh setiap anggota dari adanya pemeliharaan jalan (persentase penggunaan). Biaya tambahan dapat dikumpulkan dari pemilik/pengemudi yang memiliki banyak kendaraan atau transportasi berat.

Selain prinsip-prinsip partisipasi dan mengaplikasikan contoh sukses *road cooperative* untuk memaksimalkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan perlu juga memahami faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam suatu program. Sifat faktor-faktor tersebut dapat mendukung suatu keberhasilan program namun ada juga yang sifatnya dapat menghambat keberhasilan program.

Angell (1967) seperti dikutip oleh Saca Firmansyah (2009) menyatakan bahwa partisipasi yang tumbuh dalam masyarakat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecenderungan seseorang dalam berpartisipasi, yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan penghasilan, lamanya tinggal. Sedangkan menurut Holil (1980: 9-10) seperti dikutip oleh Saca Firmansyah (2009) unsur-unsur dasar partisipasi sosial yang juga dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat adalah kepercayaan diri masyarakat solidaritas dan integritas sosial masyarakat; tanggungjawab sosial dan komitmen masyarakat; kemauan dan kemampuan untuk mengubah atau memperbaiki keadaan dan membangun atas kekuatan sendiri; prakarsa masyarakat atau prakarsa perseorangan yang diterima dan diakui sebagai menjadi milik masyarakat; kepentingan umum murni, setidaknya tidaknya umum dalam lingkungan masyarakat yang bersangkutan, dalam pengertian bukan kepentingan umum yang semu karena pencampuran kepentingan perseorangan atau sebagian kecil dari masyarakat Organisasi, keputusan rasional dan efisiensi usaha musyawarah untuk mufakat dalam pengambilan keputusan; kepekaan dan daya tanggap masyarakat terhadap masalah, kebutuhan-kebutuhan dan kepentingan-kepentingan umum masyarakat.

Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam suatu program juga dapat berasal dari unsur luar/lingkungan. Menurut Holil (1980) ada 4 poin yang dapat



mempengaruhi partisipasi masyarakat yang berasal dari luar/lingkungan, yaitu komunikasi yang intensif antara sesama warga masyarakat, antara warga masyarakat dengan pimpinannya serta antara sistem sosial di dalam masyarakat dengan sistem di luarnya iklim sosial, ekonomi, politik dan budaya, baik dalam kehidupan keluarga, pergaulan, permainan, sekolah maupun masyarakat dan bangsa yang mendorong tumbuh dan berkembangnya partisipasi masyarakat kesempatan untuk berpartisipasi. Keadaan lingkungan serta proses dan struktur sosial, sistem nilai dan norma-norma yang memungkinkan dan mendorong terjadinya partisipasi sosial; kebebasan untuk berprakarsa dan berkreasi lingkungan di dalam keluarga, masyarakat atau lingkungan politik, sosial, budaya yang memungkinkan dan mendorong timbul dan berkembangnya prakarsa, gagasan, perseorangan atau kelompok.

Dari uraian di atas maka dapat dirangkum bahwa adanya kerusakan jalan di daerah karena kurang memadainya anggaran dana untuk pemeliharaan jalan maka perlu alternatif pemeliharaan jalan. Salah satu alternatif pemeliharaan jalan yang dapat diambil adalah dengan melibatkan partisipasi masyarakat. Strategi dan pola (model) pelibatan masyarakat dalam penanganan dan pengembangan jalan yang bisa ditiru adalah *model road cooperative*. Meski kasus *model road cooperative* merupakan kasus untuk jalan desa, ada aspek yang bisa diaplikasikan untuk jalan kabupaten. Seperti aspek pembagian biaya pemeliharaan dari pengguna jalan khususnya kendaraan berat yang mengangkut barang-barang berat.

Selain melibatkan masyarakat dalam pemeliharaan jalan, perlu upaya mengetahui kondisi jalan saat ini dan yang akan datang sekaligus mengetahui kebutuhan dan ketersediaan penganggaran pemeliharaan jalan untuk masa mendatang. Setelah itu, baru bisa ditentukan strategi dan pola (model) pelibatan masyarakat dalam pemeliharaan dan pengembangan jalan di daerah pada masa mendatang seperti *road cooperative*.

Berdasarkan pemikiran di atas maka dapat ditarik pertanyaan penelitian (*Question Research*) “Bagaimana pola pemeliharaan jalan di keempat kabupaten, bagaimana persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan di keempat kabupaten dan bagaimana model strategi dan partisipasi pilihan masyarakat”.



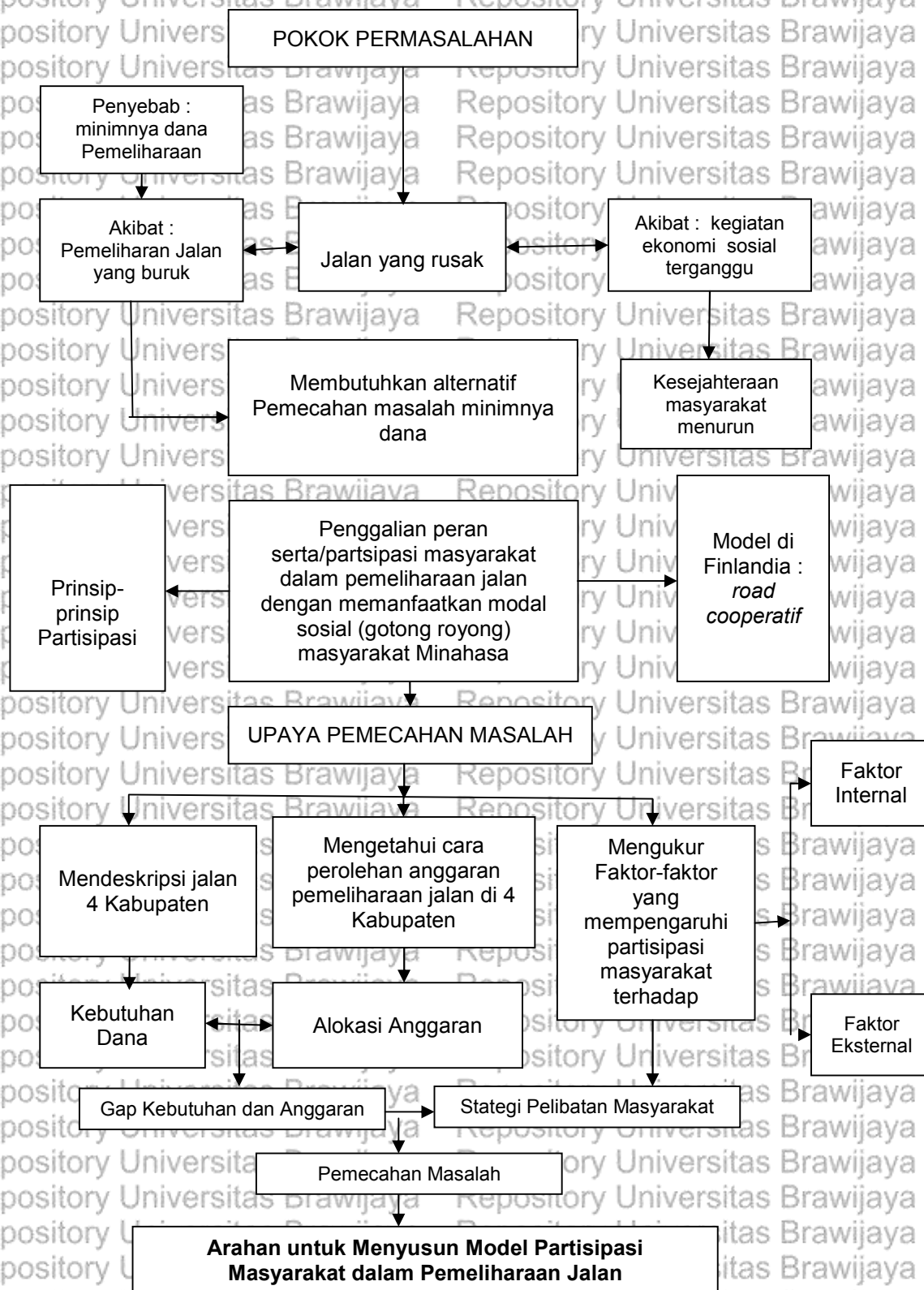
Dari permasalahan yang ada maka ditetapkan tujuan penelitian yaitu “mengetahui pola pemeliharaan jalan di keempat kabupaten, mengetahui persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan di keempat kabupaten dan mengetahui model strategi dan partisipasi pilihan masyarakat”. Dalam penelitian ini, landasan teori dapat digunakan sebagai referensi untuk mengkomparasikan antara aspek normatif dan kondisi faktual yang ada.

Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif sedangkan metoda penelitian menggunakan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Pendekatan deskriptif kualitatif untuk menjelaskan kondisi jalan di keempat Kabupaten saat ini, kondisi penganggaran pemeliharaan jalan di keempat Kabupaten saat ini, serta strategi dan pola (model) pelibatan masyarakat dalam penanganan pemeliharaan dan pengembangan jalan di keempat Kabupaten di masa mendatang. Sementara itu deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjelaskan pengaruh faktor-faktor partisipasi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan.

Variabel penelitian terdiri atas variabel eksogen dan variabel endogen. Variabel eksogen adalah faktor-faktor partisipasi masyarakat sedangkan variabel endogen adalah pemeliharaan jalan. Variabel penelitian diperlukan untuk mencari indikator-indikator dalam penelitian.

Indikator-indikator penelitian diperoleh dari beberapa teori dan empiris (penelitian sebelumnya). Indikator-indikator ini digunakan untuk menyusun item-item pertanyaan tertutup dalam kuesioner untuk dijawab oleh responden guna mendekati variabel penelitian baik variabel eksogen maupun endogen. Kuesioner penelitian diukur menggunakan skala likert.

Dengan menggunakan variabel penelitian yang sudah diukur menggunakan skala likert maka selanjutnya dilakukan analisis. Analisis pengaruh faktor-faktor partisipasi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan digunakan untuk melihat sejauh mana potensi dan kekuatan masyarakat dapat dijadikan alternatif untuk pemeliharaan jalan. Potensi masyarakat dalam pemeliharaan dapat diketahui dengan studi literatur baik dari jurnal ilmiah maupun buku.



Gambar 3.1. Kerangka Pemikiran



Selanjutnya potensi (kekuatan) masyarakat di keempat Kabupaten digunakan untuk menyusun strategi dan pola (model) pelibatan masyarakat seperti yang diterapkan di Findlandia. Strategi dan pola (model) yang telah terumuskan bisa direkomendasikan untuk kebijakan pemerintah dalam pemeliharaan jalan di daerah. Kerangka pemikiran penelitian menggambarkan paradigma hubungan variabel-variabel bebas dalam implementasi partisipasi masyarakat Minahasa terhadap pemeliharaan jalan sebagai variabel terikat utamanya. Secara ilustratif kerangka pemikiran ada pada Gambar 3.1.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan definisi operasional variabel dengan memahami konsep faktor-faktor yang berpengaruh terhadap partisipasi masyarakat. Adapun definisi operasional variabel tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Dana Pemeliharaan Jalan

Dana pemeliharaan jalan kabupaten bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Alokasi dana untuk pemeliharaan jalan masih kecil dibanding kebutuhan dana untuk pemeliharaan jalan.

2. Pemeliharaan Jalan

Pemeliharaan jalan meliputi pemeliharaan struktur perkerasan jalan yaitu, penambalan lubang, perataan, pengaspalan, pengisian retak, penutupan retak, penebaran pasir, perbaikan kemiringan dan penambahan kerikil.

3. Jalan yang rusak

Pemeliharaan jalan yang tidak maksimal karena kurangnya dana mengakibatkan jalan rusak seperti berlubang, bergelombang/keriting, alur, penurunan/ambles, jembul, kerusakan tepi, retak buaya, retak garis, kegemukan aspal, dan terkelupas.

4. Kegiatan ekonomi sosial masyarakat

Kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan transportasi dan angkutan jalan seperti aktivitas ke tempat kerja, pengangkutan orang dan barang, dan distribusi barang.

5. Kesejahteraan masyarakat menurun

Kesejahteraan masyarakat akan menurun karena pendapatan masyarakat berkurang akibat terganggunya kegiatan ekonomi yang bersumber dari rusaknya jalan.



6. Alternatif pemecahan masalah minimnya dana
Alternatif pembiayaan selain dana yang bersumber dari APBD dan APBN yang memungkinkan untuk dilakukan
7. Penggalan peran serta/partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan
Salah satu alternatif pemecahan masalah minimnya dana adalah pelibatan masyarakat dalam pemeliharaan jalan dengan memanfaatkan modal sosial berupa kerjasama dan gotong royong
8. Prinsip-prinsip Partisipasi
Pelibatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan berdasarkan prinsip-prinsip partisipasi. Prinsip-prinsip partisipasi terdiri atas cakupan, kesetaraan dan kemitraan (*equal partnership*), transparansi, kesetaraan kewenangan (*sharing power/equal powership*), kesetaraan tanggung jawab (*sharing responsibility*), pemberdayaan (*empowerment*), kerjasama.
9. Model *road cooperative*
Dalam pelibatan partisipasi strategi dan pola (model) pilibatan masyarakat dalam penanganan dan pengembangan jalan yang bisa ditiru adalah *model road cooperative*. Meski kasus *model road cooperative* merupakan kasus untuk jalan desa, ada aspek yang bisa diaplikasikan untuk jalan kabupaten. Seperti aspek pembagian biaya pemeliharaan dari pengguna jalan khususnya kendaraan berat yang mengangkut barang-barang berat
10. Deskripsi jalan
Gambaran umum tentang jalan yang sudah ada di 4 Kabupaten dan kondisi jalannya serta kebutuhan pemeliharaan jalan yang perlu dilakukan. Kebutuhan pemeliharaan jalan dilakukan dengan metode parameter yaitu metode yang mengaitkan biaya dengan karakteristik fisik tertentu dari obyek, misalnya : luas, panjang, berat, volume dan sebagainya.
11. Anggaran pemeliharaan jalan
Gambaran umum tentang jalan yang sudah ada di 4 Kabupaten dan kondisi jalannya serta kebutuhan pemeliharaan jalan yang perlu dilakukan.
Mengukur Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan. Ada dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal.



1. Faktor Internal

Faktor internal yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan yaitu, pengetahuan dan keahlian, pekerjaan masyarakat, tingkat pendidikan dan buta huruf, jenis kelamin, kepercayaan terhadap budaya tertentu.

a) Pengetahuan dan keahlian. Dasar pengetahuan yang dimiliki akan mempengaruhi seluruh lingkungan dari masyarakat tersebut. Hal ini membuat masyarakat memahami ataupun tidak terhadap tahap-tahap dan bentuk dari partisipasi yang ada.

b) Pekerjaan masyarakat. Biasanya orang dengan tingkat pekerjaan tertentu akan dapat lebih meluangkan ataupun bahkan tidak meluangkan sedikitpun waktunya untuk berpartisipasi pada suatu proyek tertentu. Seringkali alasan yang mendasar pada masyarakat adalah adanya pertentangan antara komitmen terhadap pekerjaan dengan keinginan untuk berpartisipasi.

c) Tingkat pendidikan dan buta huruf. Faktor ini sangat berpengaruh bagi keinginan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi serta untuk memahami dan melaksanakan tingkatan dan bentuk partisipasi yang ada.

d) Jenis kelamin. Sudah sangat diketahui bahwa sebagian masyarakat masih menganggap faktor inilah yang dapat mempengaruhi keinginan dan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi beranggapan bahwa laki-laki dan perempuan akan mempunyai persepsi dan pandangan berbeda terhadap suatu pokok permasalahan.

e) Kepercayaan terhadap budaya tertentu. Masyarakat dengan tingkat keberagaman yang tinggi, terutama dari segi agama dan budaya akan menentukan strategi partisipasi yang digunakan serta metodologi yang digunakan. Seringkali kepercayaan yang dianut dapat bertentangan dengan konsep-konsep yang ada.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan yaitu, sosial, budaya, dan politik.

a) Faktor sosial yaitu dilihat adanya ketimpangan sosial masyarakat untuk berpartisipasi.



b) Faktor budaya yaitu adanya kebiasaan atau adat istiadat yang bersifat tradisional statis dan tertutup terhadap pembaharuan.

c) Faktor politik yaitu apabila proses pembangunan yang dilaksanakan kurang melibatkan masyarakat pada awal dan akhir proses pembangunan sehingga terkendala untuk berpartisipasi dan pengambilan keputusan.

3. Gap Kebutuhan dan Anggaran

Kebutuhan yang besar untuk pemeliharaan jalan dan anggaran dana untuk pemeliharaan jalan yang terbatas menimbulkan gap atau selisih yang harus dicari alternatif untuk memenuhi kekurangan, atau setidaknya mengurangi gap tersebut.

4. Strategi pelibatan masyarakat

Untuk melibatkan masyarakat dalam pemeliharaan jalan perlu strategi agar tujuan untuk menghilangkan gap antara kebutuhan dana dan anggaran dana pemeliharaan jalan tercapai. Strategi pelibatan masyarakat terkait dengan pola atau model partisipasi masyarakat, aspek partisipasi, dan bentuk partisipasi.

3.3 Tingkat dan Bentuk Partisipasi Masyarakat

Penilaian masyarakat tentang partisipasi atau peran serta masyarakat atau derajat keterlibatan masyarakat terhadap program pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah digolongkan menjadi tipologi penilaian masyarakat. (Panudju 1999). Untuk menentukan estimasi kebutuhan anggaran pekerjaan pemeliharaan jalan yang akan dilaksanakan dengan melibatkan masyarakat adalah dengan kerjasama antara perencana (pemerintah daerah) dan masyarakat. Pemerintah sebagai perencana harus mensosialisasikan kepada masyarakat mengenai estimasi anggaran pemeliharaan. Sosialisasi harus dilakukan secara transparan dan menyeluruh. Masyarakat diminta masukan dan saran mengenai estimasi anggaran. Masyarakat juga berhak untuk memberikan alternatif terkait harga, barang, dan cara atau metode pengerjaannya.

Dengan melibatkan masyarakat dalam menghitung estimasi anggaran dana pemeliharaan jalan maka rasa memiliki dan tanggung jawab masyarakat terhadap pengerjaan pemeliharaan jalan akan tumbuh. Masyarakat akan tergerak untuk



menyumbangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk terlibat dalam pemeliharaan jalan.

Selanjutnya untuk mengukur keinginan masyarakat bisa dilakukan dengan kuesioner, wawancara, dan pertemuan tatap muka dengan masyarakat. Masyarakat diminta untuk memberikan pandangannya terkait pemeliharaan jalan dengan cara mengisi kuesioner yang telah disiapkan, atau menjawab wawancara yang terstruktur sehingga keinginan masyarakat bisa digali dan dirumuskan menjadi butir-butir atau poin-poin keinginan. Poin-poin keinginan masyarakat tersebut dikelompokkan dan disusun menjadi prioritas keinginan masyarakat. Prioritas keinginan masyarakat disusun berdasarkan urutan kelompok yang paling banyak dipilih oleh masyarakat.

Butir-butir atau poin-poin keinginan masyarakat terkait pemeliharaan masyarakat yang telah tersusun akan dijadikan dasar untuk melaksanakan pemeliharaan jalan. Keinginan masyarakat akan dijadikan pedoman dalam menentukan strategi pemeliharaan jalan khususnya dalam implementasi partisipasi masyarakat.



BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini mengambil pendekatan kuantitatif sebagai tujuan untuk menguji teori atas hipotesis-hipotesis berdasarkan instrumen hasil penyebaran kuesioner. Hipotesis penelitian terdiri atas enam hipotesis yaitu pertama, faktor internal partisipasi masyarakat berpengaruh terhadap pemeliharaan jalan. Hipotesis kedua, faktor eksternal partisipasi berpengaruh terhadap pemeliharaan jalan. Hipotesis ketiga, kebijakan pemerintah setempat berpengaruh terhadap pemeliharaan jalan. Hipotesis keempat, faktor internal partisipasi masyarakat berpengaruh terhadap partisipasi model *road cooperative*. Hipotesis kelima, faktor eksternal partisipasi masyarakat berpengaruh terhadap partisipasi model *road cooperative*. Hipotesis keenam, kebijakan pemerintah setempat berpengaruh terhadap partisipasi model *road cooperative*.

Instrumen kuesioner terdiri atas sejumlah pertanyaan terstruktur dan dibagikan kepada responden. Tipe struktur pertanyaan penelitian tertutup (*closed-ended question*) yang mana responden harus memilih dari jawaban yang sudah tersedia pada daftar kuesioner.

4.2 Tahapan Penelitian

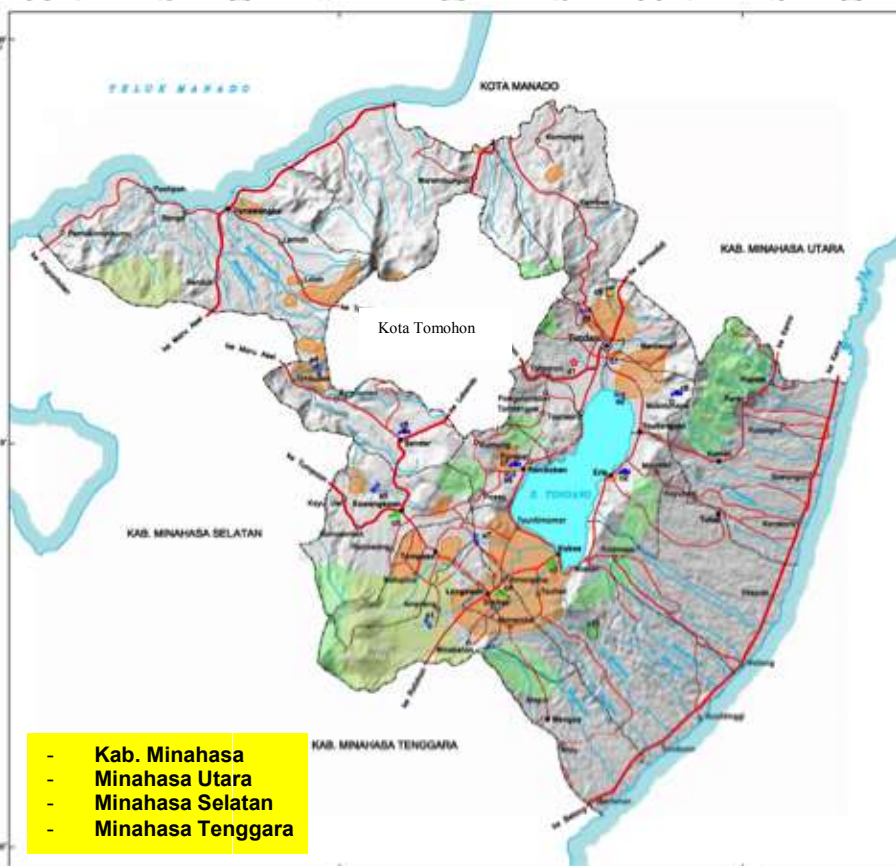
Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey dan observasi lapangan yang dikerjakan secara langsung, serta dilakukan lewat beberapa tahapan mulai dari penyusunan kuesioner penelitian, kemudian dilakukan tahapan pengambilan data di lapangan, data yang telah dikumpulkan kemudian dikompilasi dan dianalisis, tahapan selanjutnya adalah penyusunan laporan penelitian. Secara garis besar tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dapat dilihat pada gambar dibawah ini sebagai berikut:

Gambar 4.1. Bagan Alir Rencana Kerja Penelitian



4.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil setting wilayah (area yang diarsir dengan warna kuning pada Gambar 4.2 di empat Kabupaten, meliputi: Kabupaten Minahasa dengan sampel Desa Kanonang, Kabupaten Minahasa Selatan dengan sampel Desa Tewasen, Kabupaten Minahasa Utara dengan sampel Desa Lumpias, Minahasa Tenggara dengan sampel Desa Mundung. Pemilihan ke-4 Kabupaten di Minahasa ini didasarkan pada topik yang diambil terkait pemeliharaan jalan berbasis partisipasi masyarakat.



Gambar 4.2. Peta Lokasi Studi

4.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data penelitian ini didapatkan baik secara data primer maupun data sekunder. Data primer penelitian ini didapatkan dari sumber pertama, yakni melalui penyebaran hasil kuesioner, observasi, dan wawancara. Sementara pada data sekunder didapatkan berdasar literatur relevan (buku, jurnal, publikasi, ataupun



aturan/regulasi relevan dengan topik penelitian). Lebih jauh untuk mengetahui metode pengumpulan data baik secara primer maupun skunder berikut diilustrasikan sebagaimana Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1. Metode Pengumpulan Data Primer & Skunder

No	Jenis Data	Metode Pengumpulan	Instrumen
1.	Data Primer	a. Kuesioner Pengumpulan data dengan menyebarkan lembar – lembar angket melalui seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Angket (kuesioner) bersifat secara terbuka dan secara tertutup yang ditujukan kepada responden, yakni berupa pertanyaan-pertanyaan atas faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemeliharaan jalan. b. Wawancara Metode ini dilakukan melalui teknik observasi partisipatif (mengamati yang dikerjakan orang, mendengar apa yang diucapkan, dan berpartisipasi dalam aktivitas mereka) dan wawancara mendalam. Jenis pertanyaan dalam wawancara ini berkaitan dengan pengalaman, pendapat, perasaan, pengetahuan, pancaindera, latar belakang dan demografi yang berhubungan dengan jalannya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan di 4 (empat) Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Utara. c. Dokumentasi Metode ini dilakukan dengan mendokumentasikan saat penyebaran angket maupun wawancara berlangsung	Lembaran – lembar angket melalui pertanyaan dan pernyataan. Adapun alat wawancara yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya: - Buku catatan - Tape recoder - Kamera Adapun hasil wawancara nantinya dilakukan dengan verbatim (dicatat). Wawancara penelitian ini dilakukan terhadap: - DinasPU - DinasLLAJ - Masyarakatdi 4 (empat) Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Utara. Alat bantu dokumentasi



		guna menunjang bukti yang akurat dari pencatatan sumber – sumber informasi.	initermasuk: buku catatan dan check list yang bersisi objek yang perlu mendapat perhatian lebih dalam pengataman.
2.	Data Skunder	a. Publikasi penelitian sebelumnya Dapat berupa data-data dari BPS pusat maupun daerah dan Dinas PU. b. Buku atau literatur relevan Dapat berupa buku yang senada dengan topik penelitian c. Regulasi/aturan terkait topik penelitian.	Data publikasi baik secara online maupun pubikasi secara teks book. Berikut jurnal maupun teks book relevan lainnya. Perundang – undangan, peraturan daerah, serta keputusan (SK) dan aturan lainnya.

4.5 Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini mengambil populasi pada anggota masyarakat yang ada pada 4 (empat) Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Utara yaitu Kabupaten Minahasa, Kabupaten Minahasa Selatan, Kabupaten Minahasa Utara dan Kabupaten Minahasa Tenggara. Sementara pengambilan sampel dalam penelitian diambil dengan teknik random (pengambilansecaraacak). Dalam penelitian ini responden yang dipilih sebagai sampel berjumlah 821 responden dengan perincian Kabupaten Minahasa 230 orang, Kabupaten Minahasa Selatan 210, Kabupaten Minahasa Utara 230 orang dan Kabupaten Minahasa Tenggara 151 orang.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah instrumen pengumpulan data atau informasi yang dioperasionalisasikan ke dalam bentuk item atau pertanyaan. Item atau pertanyaan kuesioner penelitian ini disusun berdasarkan indikator-indikator variabel penelitian baik variabel eksogen maupun variabel endogen. Jadi konten kuesioner penelitian ini didasarkan pada indikator variabel penelitian yang disusun berdasarkan teori di tinjauan pustaka.



Penyusunan kuesioner dilakukan agar dapat berfungsi sebagai alat dan sekaligus teknik pengumpulan data yang berisi sederet pertanyaan dalam wujud konkrit. Kuesioner sebagai instrumen penelitian ini disusun untuk mengetahui variabel penelitian eksogen adalah faktor-faktor partisipasi masyarakat sedangkan variabel endogen adalah pemeliharaan jalan. Variabel penelitian diperlukan untuk mencari indikator-indikator dalam penelitian.

Kuesioner merupakan instrumen untuk mengumpulkan data dan informasi yang akurat dari responden. Untuk memperoleh informasi yang akurat maka pertanyaan harus tepat dan diajukan kepada responden yang tepat pula. Kuesioner dalam penelitian ini disusun secara terstruktur jawaban dapat tersusun secara sistematis. Setiap responden diberi pertanyaan yang sama. Kuesioner akan memberikan urutan pertanyaan yang logis dan dapat mengarahkan ke suatu pokok permasalahan, dalam hal ini adalah variabel penelitian.

Konten atau isi kuesioner penelitian ini bisa dirangkum dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.2. Konten Kuesioner

Variabel	Konten Kuesioner	Data yang Didapat	Skala/Pengukuran	Kebutuhan
Faktor Internal	Tingkat pendidikan yang ditempuh masyarakat	Jenjang pendidikan yang diselesaikan oleh masyarakat	Sangat Rendah, Rendah, sedang, tinggi, Sangat Tinggi	Untuk mengetahui tingkat pendidikan yang dicapai oleh masyarakat
	Jumlah pengghasilan keluarga	Tingkat penghasilan masyarakat	Sangat Kecil, Kencing sedang, Besar, Sangat Besar	Untuk mengetahui kekuatan masyarakat jumlah penghasilannya
	Jumlah keluarga Terdiri dan susunan anggota keluarga	Jumlah anggota dan susunan keluarga	Sangat Kecil, Kecil, sedang, Besar, Sangat Besar	Untuk mengetahui kekuatan keluarga dilihat dari kuantitas dan susunan keluarga
	Lamanya masyarakat tinggal/mukim	Lama tinggal/mukim	Sangat Sebentar, Sebentar, sedang, lama, Sangat Lama	Untuk mengetahui seberapa lama orang tinggal diwilayah tersebut
Faktor Eksternal	Tingkat kerusakan jalan	Kondisi jalan dan kerusakannya	Sangat buruk, buruk, sedang, baik, sangat baik	Untuk mengetahui kondisi jalan dan tingkat kerusakannya
	Akses jalan dan hambatan atau halangan ke tempat kegiatan	Akses jalan dan tingkat kesulitan menuju tempat kegiatan	Sangat buruk, buruk sedang, baik, sangat baik	Untuk mengetahui akses jalan dan tingkat kesulitannya

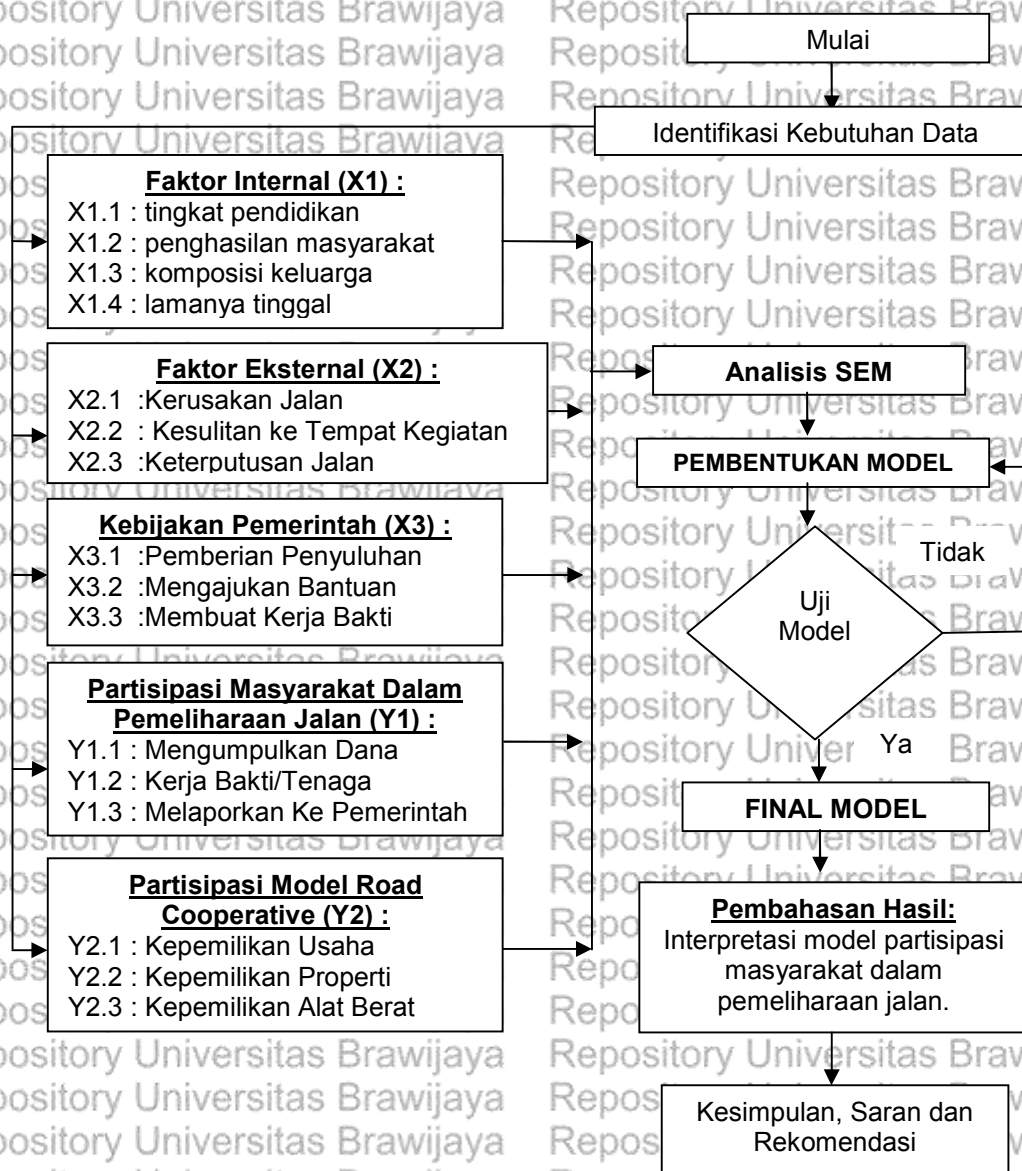
Kebijakan pemerintah Setempat	Jalan yang tak tersambung	Jalan yang terhubung dengan jalan daerah lain	Sangat buruk, buruk sedang, baik, sangat baik	Untuk mengetahui ketersambungan jalan dengan jalan daerah lain
	Pemberian penyuluhan	Kuantitas dan kualitas partisipasi masyarakat	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui kuantitas dan kualitas penyuluhan tentang pemeliharaan jalan
	Mengajukan bantuan	Peranan pemerintah dalam pemeliharaan jalan	Tidak pernah, Jarang, Sering, Selalu	Untuk mengetahui pembiayaan pemerintah dilihat dari kuantitas dan kualitas
	Mengadakan kerja bakti	Kuantitas dan kualitas pembiayaan pemerintah untuk perbaikan jalan	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui kuantitas dan kualitas kerja bakti
Model Partisipasi	Kepemilikan Usaha	Kewajiban pemilik usaha dalam partisipasi pemeliharaan jalan	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui tingkat partisipasi pemilik usaha dalam pemeliharaan jalan
	Kepemilikan Properti	Kewajiban pemilik bangunan dalam partisipasi pemeliharaan jalan	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui tingkat partisipasi pemilik bangunan dalam pemeliharaan jalan
	Kepemilikan Kendaraan berat	Kewajiban pemilik kendaraan dalam partisipasi pemeliharaan jalan	Sangat rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui tingkat partisipasi pemilik kendaraan berat dalam pemeliharaan jalan

 PARTISIPASI MASYARAKAT	Pengumpulan Dana	Tingkat pembiayaan dari segi kualitas dan kuantitas	Sangat Rendah, Rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi	Untuk mengetahui pembiayaan masyarakat dilihat dari kuantitas dan kualitas
	Kerja Bakti Tenaga	Kegiatan Pemeliharaan berdasarkan kuantitas dan kualitasnya	Tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, selalu	Untuk mengetahui kegiatan pemeliharaan jalan dilihat dari kuantitas dan kualitasnya
	Melaporkan Adanya Kerusakan jalan		Tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, selalu	Untuk mengetahui kegiatan pemeliharaan jalan dilihat dari inisiatif dan rasa kepemilikan



4.6 Tahapan Proses Pemodelan

Pada penelitian ini, proses pemodelan dilakukan melalui tahapan berikut ini:



Gambar 4.3. Tahapan Proses Pemodelan

4.7 Metode Analisis Data



4.7.1 Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk memperoleh gambaran deskriptif berdasarkan perumusan masalah pertama terkait kondisi jalan pada keempat Kabupaten di Minahasa Raya. Data analisis deskriptif didapatkan berdasarkan sumber data primer berupa skor jawaban kuisioner maupun sekunder dari BPS atau Dinas Bina Marga Kabupaten/Kota berupa jumlah penduduk, panjang jalan, kondisi jalan, tingkat kerataan jalan dan jumlah anggaran kegiatan pemeliharaan jalan.

4.7.2 Analisis *Structural Equation Modelling* (SEM)

Analisis SEM merupakan analisis yang bertujuan untuk membuat model yang menjelaskan faktor-faktor partisipasi masyarakat terhadap pengaruhnya dengan pemeliharaan jalan yang menjadi variabel penelitian. Analisis ini dibantu dengan software komputer AMOS 20.0. Model yang dikembangkan adalah model analisis jalur (*path analysis*) rekursif yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari analisis regresi berganda dan *bivariate*. Analisis jalur (*path analysis*) bertujuan untuk menguji persamaan regresi yang melibatkan beberapa variabel eksogen dan endogen sekaligus sehingga memungkinkan pengujian terhadap variabel antara atau disebut variabel moderator atau *mediating* atau juga disebut *intervening*. Alasan mengapa dipakai model ini, adalah analisis dapat mengukur hubungan langsung antar variabel dalam model maupun hubungan tidak langsung antar variabel dalam model serta didapatkan model matematis tingkat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Beberapa langkah dalam analisis SEM sebagai berikut :

1. Penentuan jumlah sampel

Untuk model SEM dengan jumlah variabel laten (konstruks) sampai dengan lima buah dan setiap konstruks dijelaskan oleh tiga atau lebih indikator, jumlah sampel >100 data sudah dianggap memadai. (Santoso, 2007)

2. Uji asumsi dan persyaratan SEM

a. Uji normalitas data



Ada dua bagian menghitung normalitas, antara lain *critical ratio* (*cr*) tingkat kemencengan (*skewness*) dan *critical ratio* (*cr*) tingkat keruncingan (*kurtosis*) terhadap *z*-tabel untuk tingkat signifikansi 1% dengan nilai *z* antara -2,58 sampai dengan 2,58.

b. Uji Outlier

Data dikatakan *outlier* yakni data yang mempunyai nilai jauh di atas atau di bawah rata-rata data. Sebuah data termasuk *outlier* jika mempunyai nilai p_1 dan p_2 yang kurang dari 0,05. Jika salah satu nilai $p > 0,05$ data dapat dianggap bukan sebuah *outlier* (Santoso, 2007).

c. Uji *Measurement Model*

Uji ini bertujuan untuk seberapa tepat variabel-variabel manifeste tersebut dapat menjelaskan variabel laten yang ada. Dalam uji ini menggunakan prosedur estimasi *Maximum Likelihood* menghasilkan matriks kovarians estimasi yang selanjutnya dilakukan perbandingan matriks kovarians sampel dengan matriks kovarians estimasi. Uji perbandingan ini disebut *goodness of fit*.

- Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) jika nilai RMSEA sebesar 0.08 atau lebih kecil maka nilai tersebut menunjukkan indeks untuk dapat diterimanya model yang dibuat.
- Nilai indeks keselarasan (*goodness of fit index*) yang besarnya berkisar dari 0 – 1. Jika nilai besarnya mendekati 0 maka model mempunyai kecocokan yang rendah sedang nilai mendekati 1 maka model mempunyai kecocokan yang baik.
- Nilai indeks keselarasan yang disesuaikan (*Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI)) dengan ketentuan nilai AGFI sama dengan atau lebih besar dari 0,9. Jika nilai lebih besar dari 0,9 maka model mempunyai kesesuaian model keseluruhan yang baik.
- Fungsi perbedaan sampel minimum (*The minimum sample discrepancy function* (CMNF)) yang merupakan nilai statistik Chi Square dibagi dengan nilai derajat kebebasan (*degree of freedom* (df)) disebut juga Chi Square



relatif dengan besaran nilai kurang dari 0,2 dengan toleransi dibawah 0,3 yang merupakan indikator diterimanya suatu kecocokan model dan data.

- Indeks Tucker Lewis (Tucker Lewis Index (TLI)) dengan ketentuan sebagai penerimaan sebuah model sebesar sama dengan atau lebih besar dari 0,95. Jika nilai mendekati 1 maka model tersebut menunjukkan kecocokan yang sangat tinggi.
- Indeks Kecocokan Komparatif (Comparative Fit Index (CFI)) dengan nilai antara 0- 1 dengan ketentuan jika nilai mendekati angka 1 maka model yang dibuat mempunyai kecocokan yang sangat tinggi sedang jika nilai mendekati 0, maka model tidak mempunyai kecocokan yang baik.

d. *Chi-Square (X^2)*

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah matriks kovarians sampel berbeda secara signifikan dengan matriks kovarians estimasi. Uji ini merupakan bagian alat *Absolute Fit Indices*. Parameternya adalah dengan membandingkan angka probabilitas (p) pada output program, yakni jika $p > 0,05$ maka model valid dengan maksud bahwa matriks kovarians sampel tidak berbeda dengan matriks kovarians estimasi.

e. Uji *Structural Model*

Uji ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tepat variabel-variabel laten eksogen tersebut dapat menjelaskan variabel laten endogen yang ada. Uji ini dilakukan jika uji *measurement model* telah valid (*fit model*).

Uji *structural model* meliputi dua bagian :

- 1) Menguji keseluruhan model (*overall model fit*) dari *structural model*.
- 2) Menguji *structural parameter estimates*, yakni hubungan antar konstruk yang ada dalam *structural model*.

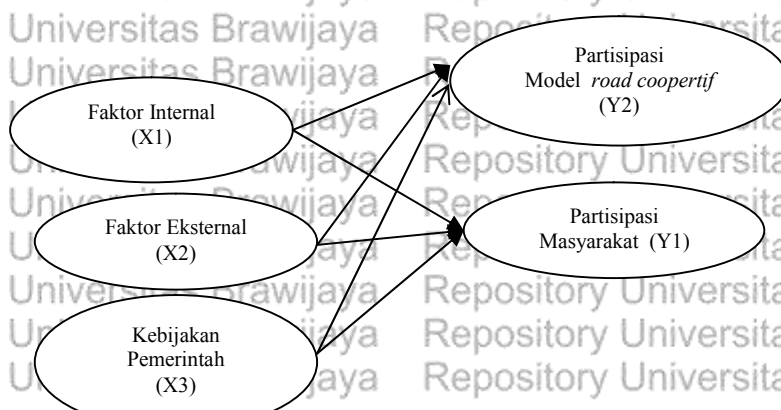
Dalam uji ini memiliki langkah dan parameter yang sama seperti dengan uji *measurement model*. Untuk analisis hubungan antar konstruk digunakan angka probabilitas (p) $\geq 0,05$ secara *overall* sebuah *structural model* dapat dianggap *fit*. Diagram analisis SEM ditunjukkan pada gambar 4.4 berikut:





Gambar 4.4. Diagram Analisis SEM

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa variabel Y1 dipengaruhi oleh variabel X1, X2 dan X3 hal itu dinyatakan dengan anak panah pada satu bagian dimana variabel pada pangkal anak panah menyatakan variabel yang mempengaruhi dan variabel pada kepala anak panah menyatakan variabel yang dipengaruhi. Variabel Y2 dipengaruhi oleh variabel X1, X2 dan X3. Sedangkan Variabel-variabel tersebut dibangun oleh beberapa indikator dimana variabel X1 dibangun oleh indikator X1.1, X1.2, X1.3 dan X1.4, untuk variabel X2 dibangun oleh indikator X2.1, X2.2 dan X2.3, untuk variabel X3 dibangun oleh indikator X3.1, X3.2, X3.3, untuk variabel Y1 dibangun oleh indikator Y1.1, Y1.2 dan Y1.3, dan untuk variabel Y2 dibangun oleh indikator Y2.1, Y2.2 dan Y2.3. Variabel-variabel yang mempengaruhi/variabel dependent/variabel bebas tersebut masing-masing terdapat hubungan non kausal untuk mempengaruhi variabel terikat hal itu dinyatakan dengan anak panah pada kedua sisi.





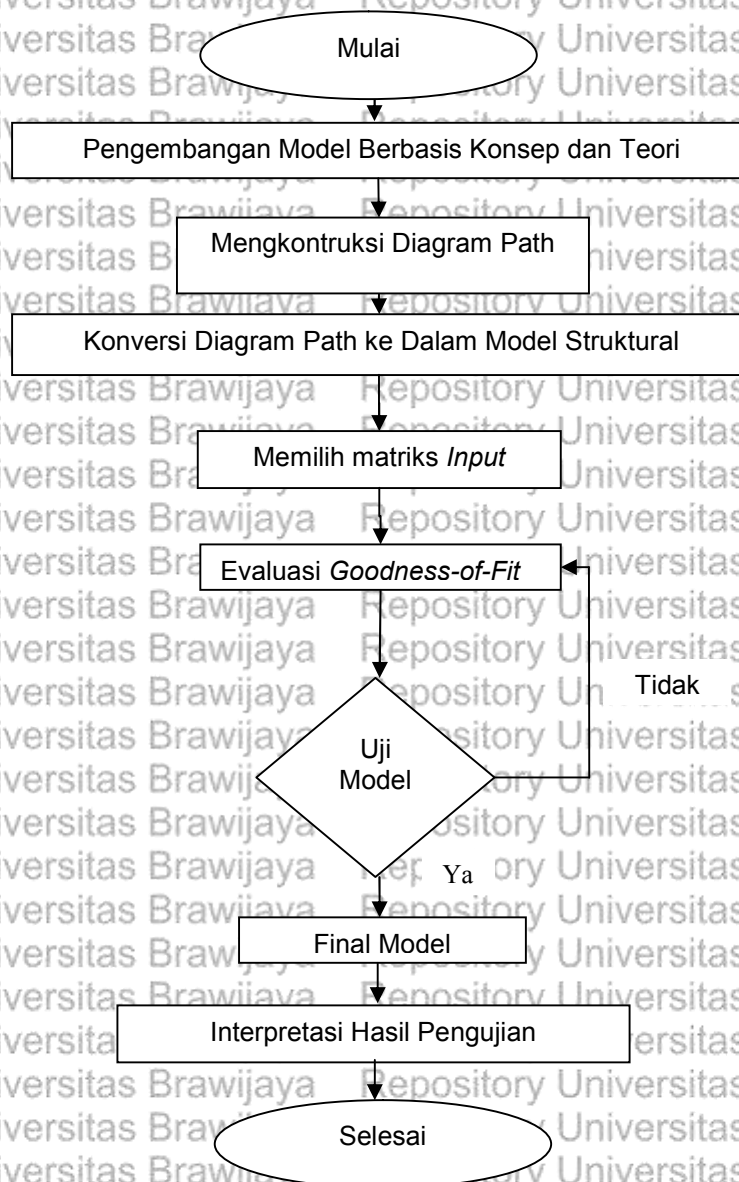
Gambar 4.5. Model Diagram Jalur Analisis SEM

Berdasarkan model diagram jalur analisis SEM diatas, maka dapat dijelaskan beberapa hal sebagai berikut:

1. Model jalur adalah suatu diagram yang menghubungkan antara variabel bebas, perantara, dan tergantung. Pola hubungan ditunjukkan dengan menggunakan anakpanah. Anakpanah tunggal menunjukkan hubungan sebab akibat antara variabel-variabel eksogenus atau perantara dengan satu variabel tergantung atau lebih. Anakpanah juga menghubungkan kesalahan-kesalahan (variabel residu) dengan semua variabel endogenus masing-masing. Anakpanah ganda menunjukkan korelasi antarapasan variabel-variabel eksogenus.
2. Variabel Eksogenus (X) adalah semua variabel yang tidak ada penyebab-penyebab eksplisitnya atau dalam diagram tidak ada anakpanah yang menunjuk ke arahnya, selain pada bagian kesalahan pengukuran. Jika antara variabel eksogenus dikorelasikan, maka korelasi tersebut ditunjukkan dengan anakpanah berkepala dua yang menghubungkan variabel-variabel tersebut. Dari gambar diatas yang termasuk variabel eksogenus adalah faktor-faktor partisipasi masyarakat yang dibagi menjadi dua yaitu faktor internal yang terdiri atas tingkat pendidikan masyarakat (X1.1), penghasilan masyarakat (X1.2), komposisi keluarga (X1.3), lamanya tinggal (X1.4), dan faktor eksternal yang terdiri atas meminimalkan jalan rusak (X2.1), meminimalkan tingkat kesulitan menuju ke tempat kegiatan (X2.2) dan meminimalkan tingkat keterputusan jalan (X2.3).



3. Variabel Endogeneous (Y) adalah variabel yang mempunyai anak panah menuju ke arah variabel tersebut. Variabel yang termasuk didalamnya mencakup semua variabel perantara dan tergantung. Variabel perantara endogeneous mempunyai anak panah yang menujarnya dan dari arah variabel tersebut dalam suatu model diagram jalur. Adapun variabel tergantung hanya mempunyai anak panah yang menujarkannya. Dari gambar diatas yang termasuk variabel endogeneous adalah pemeliharaan jalan.
4. Keterbaruan dari model hipotesis adalah ditambahkannya variabel partisipasi model *road cooperative* sebagai salah satu bentuk partisipasi yang dapat dilakukan masyarakat dalam pemeliharaan jalan. Partisipasi masyarakat dalam bentuk lama (Bryan dan White dalam Ndraha, 1983; Plumer dalam Suryawan, 2004; Sunarti, 2003) tidak menekankan pada penghimpunan kontribusi dari masyarakat dengan syarat tertentu seperti tingkat kemampuan finansial. Pada model penelitian ini, partisipasi model *road cooperative* adalah salah satu kegiatan yang perlu diteliti karena di dalamnya ada elemen penghimpunan dana dari masyarakat berdasarkan kepemilikan usaha, properti dan jumlah kendaraan. Model partisipasi ini sudah diteliti oleh beberapa penelitian (Alit, 2005; Muskin, Kamime dan Adlaoui, 2011; Kristianto, 2010; Kogoyaet. al., 2015; dan Setiawan, 2012).



Gambar 4.6. Langkah-langkah Analisis Data

Tahapan-tahapan analisis di atas secara singkat dsajikan dalam diagram alir di bawah ini. Model hipotesis dibangun berdasarkan konsep dan teori. Hubungan struktural antar variabel akan ditampilkan dalam bentuk diagram hubungan yang berisi model struktural (hubungan antar variabel) dan model pengukuran (hubungan variabel dengan indikatornya). Perhitungan yang ada di dalam model melingkupi evaluasi *goodness of fit* dan hasil uji koefisien jalur hubungan antar variabel.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Profil Lokasi Penelitian

Kabupaten Minahasa Terletak pada Koordinat $1^{\circ}17'18.22''N$ $124^{\circ}54'48.84''E$ dengan jumlah Wilayah $1.667,01 \text{ Km}^2$ Pada Tanggal 25 Februari 2003 berdasarkan UU No.10/2003 Kabupaten Minahasa Selatan dibentuk yang merupakan pemekaran dari Kabupaten Minahasa dengan Luas Wilayah $1485,47 \text{ Km}^2$. Kabupaten Minahasa Selatan diresmikan 4 Agustus 2003. Pada tanggal 18 Desember 2003 Kabupaten Minahasa dimekarkan lagi menjadi Kabupaten Minahasa dan Kabupaten Minahasa Utara berdasarkan UU No. 33/2003 namun baru diresmikan pada tanggal 07 Januari 2004. Luas Kabupaten Utara adalah $1.059,24 \text{ km}^2$. Tanggal 23 Mei 2007 Kabupaten Minahasa Tenggara Diresmikan yang merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Minahasa Selatan dengan Luas Wilayah yaitu $73,062 \text{ Km}^2$.

5.1.1 Penduduk

Jumlah Penduduk Minahasa Raya pada Akhir Tahun 2012 adalah berjumlah 881.452 jiwa. Kabupaten Minahasa pada akhir Tahun 2012 dengan jumlah penduduk 316.884 jiwa merupakan Kabupaten dengan penduduk terbesar di kabupaten Minahasa Raya. Berikut dapat dilihat jumlah penduduk per kecamatan di kabupaten Minahasa untuk beberapa tahun 2011 dan 2012.

Tabel 5.1. Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Tahun 2011-2012

No	Kecamatan <i>Sub District</i>	Penduduk <i>Population</i>	
		2011	2012
1.	Langowan Timur	12.241	12.249
2.	Langowan Barat	15.118	15.079
3.	Langowan Selatan	7.445	7.425
4.	Langowan Utara	8.005	8.011
5.	Tompaso	15.403	15.617
6.	Tompaso Barat*)		
7.	Kawangkoan	9.798	9.819

Tabel 5.1 (Lanjutan)



No	Kecamatan Sub District	Penduduk Population	
		2011	2012
8.	Kawangkoan Utara	7.962	7.979
9.	Kawangkoan Barat	8.238	8.256
10.	Sonder	17.602	17.675
11.	Tombariri	25.952	26.054
12.	Tombariri Timur*)		
13.	Pineleng	46.733	48.258
14.	Tombulu	15.341	15.624
15.	Mandolang*)		
16.	Tondano Barat	18.984	19.077
17.	Tondano Selatan	20.318	20.077
18.	Remboken	10.997	10.868
19.	Kakas	11.717	11.693
20.	Kakas Barat	9.469	9.449
21.	Lembean Timur	7.390	7.263
22.	Eris	9.838	9.742
23.	Kombi	9.924	9.812
24.	Tondano Timur	13.821	13.851
25.	Tondano Utara	11.952	11.943
	Minahasa	313.887	316.884

Sumber : BPS Minahasa, 2013

Kabupaten Minahasa Selatan merupakan Kabupaten dengan jumlah penduduk terbesar kedua di Kabupaten Minahasa Raya yaitu 198.901 Jiwa. Berikut dapat dilihat jumlah penduduk per kecamatan di kabupaten Minahasa Selatan untuk beberapa tahun 2011 dan 2012.

Tabel 5.2. Jumlah Penduduk Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2011-2012

No	Kecamatan Sub District	Penduduk Population	
		2011	2012
1.	Modinding	11.451	11.676
2.	Tompaso Baru	11.897	11.820
3.	Maesaan	9.826	9.810
4.	Ranoyapo	11.966	12.024
5.	Motoling	7.272	7.226
6.	Kumelembuai	6.725	6.595

Tabel 5.2 (Lanjutan)



No	Kecamatan Sub District	Penduduk Population	
		2011	2012
7.	Motoling Barat	7.747	7.704
8.	Motoling Timur	8.771	8.903
9.	Sinonsayang	15.374	15.282
10.	Tenga	17.378	17.386
11.	Amurang	16.442	16.858
12.	Amurang Barat	15.065	15.222
13.	Amurang Timur	13.723	14.061
14.	Tareran	12.265	12.238
15.	Sultra	7.178	7.196
16.	Tumpaan	15.608	15.880
17.	Tatapaan	9.066	9.023
	Minahasa Selatan	197.755	198.901

Sumber : BPS Minahasa Selatan, 2013

Kabupaten Minahasa Utara merupakan Kabupaten dengan jumlah penduduk terbesar ketiga di Kabupaten Minahasa Raya yaitu 193.906 jiwa Berikut dapat dilihat jumlah penduduk per kecamatan di kabupaten Minahasa Utara pada akhir tahun 2012.

Tabel 5.3. Jumlah Penduduk Minahasa Utara Tahun 2012

No	Kecamatan Sub District	Penduduk Population	
		2012	
1.	Kema	15.711	
2.	Kauditan	24.105	
3.	Airmadidi	27.541	
4.	Kawalat	28.387	
5.	Dimembe	23.330	
6.	Tawalaan	18.919	
7.	Wori	17.741	
8.	Likupang Barat	16.798	
9.	Likupang Timur	16.312	
10.	Likupang Selatan	5.062	
	Minahasa Utara	193.906	

Sumber : BPS Minahasa Utara, 2013

Kabupaten Minahasa Tenggara merupakan Kabupaten dengan jumlah penduduk paling sedikit dibandingkan dengan Kabupaten lain di Minahasa Raya yaitu 101.761 jiwa



Berikut dapat dilihat jumlah penduduk per kecamatan di kabupaten Minahasa Tenggara pada akhir tahun 2011 dan 2012.

Tabel 5.4. Jumlah Penduduk Minahasa Tenggara Tahun 2011 s/d 2012

No	Kecamatan <i>Sub District</i>	Penduduk <i>Population</i>	
		2011	2012
1.	Ratatotok	12.254	12.363
2.	Pusomaen	8.312	8.277
3.	Belang	15.396	15.699
4.	Ratahan	12.301	12.528
5.	Pasan	6.668	6.545
6.	Ratahan Timur	5.610	5.635
7.	Tombatu	9.110	8.904
8.	Tombatu Timur	8.537	8.535
9.	Tombatu Utara	7.760	7.696
10.	Touluaan	6.287	6.297
11.	Touluaan Selatan	4.125	3.977
12.	Silian Raya	5.215	5.305
Minahasa Tenggara		101.575	101.761

Sumber : BPS Minahasa Tenggara, 2013

5.1.2 Transportasi

Jalan merupakan sarana transportasi yang paling utama digunakan oleh masyarakat kabupaten Minahasa Raya dalam menjalankan segala aktivitas. Berikut dapat dilihat Panjang Jalan Menurut Statusnya.

Tabel 5.5. Panjang Jalan Menurut Status Jalan

Status Jalan	Panjang Jalan (Km)			
	Minahasa	Minsel	Minut	Mitra
Jalan Negara	119,00	166,45	78,34	45,6
Jalan Provinsi	94,15	53,10	88,21	61,0
Jalan Kabupaten	613,60	462,76	240,45	535,2
Jumlah	826,75	682,31	400,00	641,8

Sumber : BPS, 2013



Menurut Kondisi Jalan, jalan dibagi dalam kondisi Baik, Sedang, Rusak dan Rusak Berat. Berikut dapat dilihat panjang jalan menurut kondisi di kabupaten Minahasa Raya.

Tabel 5.6. Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan

Status Jalan	Panjang Jalan (Km)			
	Minahasa	Minsel	Minut	Mitra
Baik	484,00	336,33	131,00	222,9
Sedang	127,46	99,48	33,75	96,6
Rusak	124,16	81,62	33,60	82,5
Rusak Berat	91,13	164,88	201,65	239,8
Jumlah	826,75	682,31	400,00	641,8

Sumber : BPS, 2013

Tingkat kondisi pelayanan jalan dapat diukur dengan melihat Ketidakrataan permukaan jalan (IRI).berikut dapat dilihat Nilai-nilai IRI untuk jalan Kolektor Primer (K-1) pada 4 kabupaten di Minahasa Raya.

Tabel 5.7. Lebar Rata-rata dan Tingkat Kerataan Jalan (IRI) untuk Jalan Kolektor Primer (K-1) pada 4 Kabupaten di Minahasa Raya

No. Ruas Jalan	Nama Ruas Jalan	Panjang Ruas (Km)	Lebar Rata-rata Ruas Jalan (m)	IRI Rata-rata (m/Km)
008	Tumpaan - Bts. Kota Manado	41,308	6,92	4,02
015	Girian (Bitung) - Likupang	44,980	4,53	4,64
016	Likupang-Wori	58,111	4,50	4,51
017	Wori - Batas Kota Manado	14,451	4,80	3,20
018	Girian (Bitung) -Makalisung	26,267	4,50	4,43
019	Kema-Rumbia	58,160	5,74	3,53
020	Rumbia-Buyat	45,179	5,12	4,43
021	Buyat-Molobog	35,267	6,25	3,13
027	Airmadidi -Batas Kota Tondano	19,029	5,33	3,15
027.11	Jln. W. Maramis (Tondano)	1,231	11,00	2,29
027.12	Jln. Imam Bonjol (Tondano)	0,708	7,00	3,22
028	Bts. Kota Tondano-Tomohon	8,953	7,51	5,59
028.11	Jln. Sam Ratulangi (Tondano)	0,845	9,00	4,08

**Tabel 5.7 (Lanjutan)**

No. Ruas Jalan	Nama Ruas Jalan	Panjang Ruas (Km)	Lebar Rata-rata Ruas Jalan (m)	IRI Rata-rata (m/Km)
028.12	Jln. Boulevard (Tondano)	1,550	13,94	3,30
029	Worotican-Poopo	39,490	5,22	4,00
030	Poopo-Sinisir	31,400	5,05	3,28

Sumber : Basis Data Dirjen Bina Marga – Kementerian PUPR

Dari tabel diatas didapat nilai IRI berkisar antara 2,29 – 5,59 m/km, ini menyatakan bahwa setiap 1 Km panjang jalan untuk jalan kolektor primer (K-1) pada 4 Kabupaten di Minahasa Raya terdapat jalan yang tidak rata berkisar antara 2,29 – 5,59 m.

Dalam Upaya untuk peningkatan kinerja ruas jalan maka pemerintah setempat melalui dana APBD maupun APBN melaksanakan kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi jalan. Berikut ini dapat dilihat jumlah anggaran yang diposkan melalui APBD/APBN pada beberapa tahun terakhir untuk melaksanakan kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi Jalan.

Tabel 5.8. Jumlah Anggaran Untuk Kegiatan Pemeliharaan / Rehabilitasi Jalan di 4 Kabupaten Minahasa Raya Tahun 2010 s/d 2013

Tahun	Jumlah Anggaran (Rp.)			
	Minahasa	Minsel	Minut	Mitra
2010	1.385.511.500	983.963.370	3.286.961.000	1.583.333.000
2011	249.895.000	6.545.000.000	18.227.967.000	369.677.000
2012	2.073.716.300	2.292.677.345	13.943.609.000	865.982.000
2013	4.388.670.000	2.618.921.947	29.793.575.749	995.923.000

Sumber : Dinas PU Kab. Minahasa

5.2 Profil Responden

Responden adalah warga yang tinggal dalam wilayah penelitian. Total responden yang diwawancara adalah 821 warga yang tersebar di 45 Desa/Kelurahan pada lokasi studi, dimana 230 responden (14 Desa/Kelurahan) di Kabupaten Minahasa,



210 responden (10 Desa/Kelurahan) di Kabupaten Minahasa Selatan (Minahasa Selatan), 230 responden (10 Desa/Kelurahan) di Kabupaten Minahasa Utara (Minahasa Utara) dan 151 responden (11 Desa/Kelurahan) di Kabupaten Minahasa Tenggara (Mitra).

5.2.1 Umur Responden

Dari 821 Responden yang berumur antara 15 – 25 tahun berjumlah 249 orang (30,33%), berumur 26 – 35 tahun berjumlah 155 orang (18,88%), berumur 35 – 45 tahun berjumlah 193 orang (23,51%) dan berumur diatas 45 tahun berjumlah 224 orang (27,28%), untuk masing-masing kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.9 Umur Responden untuk masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Umur Responden (Tahun)			
	15-25	26-35	35-45	>45
Minahasa	83	53	44	50
Minahasa Selatan	54	42	48	66
Minahasa Utara	71	39	46	74
Minahasa Tenggara	41	21	55	34
Total	249	155	193	224

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.2.2 Jenis Kelamin Responden

Dari 821 Responden, 467 orang (56,88%) bejenis kelamin Pria Sedangkan yang bejenis kelamin Wanita berjumlah 352 orang (43,12%). untuk masing-masing kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.10. Responden Menurut Jenis Kelamin untuk masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Jenis Kelamin	
	Pria	Wanita
Minahasa	124	106
Minahasa Selatan	115	95
Minahasa Utara	139	91
Minahasa Tenggara	89	62
Total	467	354

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.2.3 Komposisi Keluarga



Dari 821 Responden, 533 orang (64,92%) dengan komposisi keluarga antara 1 sampai 4 orang. Sedangkan 288 orang (35,08%) komposisi keluarganya lebih dari 4 orang. Untuk masing-masing kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.11. Responden Menurut Komposisi Keluarga masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Komposisi Keluarga	
	≤ 4 Org	> 4 Org
Minahasa	142	88
Minahasa Selatan	144	66
Minahasa Utara	150	80
Minahasa Tenggara	97	54
Total	533	288

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.2.4 Lamanya Tinggal

Dari 821 Responden yang telah tinggal antara 0 – 10 tahun berjumlah 192 orang (23,39%), berumur 10 – 20 tahun berjumlah 252 orang (30,69%), dan yang telah tinggal lebih dari 20 tahun berjumlah 377 orang (45,92%). Untuk masing-masing kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.12. Lamanya Tinggal Responden untuk masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Lama Tinggal (Tahun)		
	0-10	11-20	> 20
Minahasa	65	66	99
Minahasa Selatan	54	42	144
Minahasa Utara	71	39	46
Minahasa Tenggara	41	21	55
Total	249	155	193

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.2.5 Pendidikan Responden

Dari 821 Responden, 60 orang (7,31%) dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar, 81 orang (9,87%) tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama, 440 orang



(53,59%) tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas, 68 orang (8,28%) dengan pendidikan antara Diploma-I sampai dengan Diploma-III, dan 172 orang (20,95%) tingkat pendidikan D4/S1 (Sarjana) s/d S3 (Doktor).

Tabel 5.13 Tingkat Pendidikan Responden masing-masing Kabupaten

Kabupaten	Tingkat Pendidikan				
	SD	SMP	SMA	D1-D3	D4-S3
Minahasa	13	15	124	23	55
Minahasa Selatan	14	25	125	19	27
Minahasa Utara	28	19	99	18	66
Minahasa Tenggara	5	22	92	8	24
Total	60	81	440	68	172

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.2.6 Penghasilan

Dari 821 Responden, 246 orang (29,96%) penghasilan dibawah 1 juta rupiah, 299 orang (36,42%) berkisar 1 – 2,5 juta rupiah, 189 orang (23,02%) penghasilan berkisar 2,5 – 5 Juta rupiah, 60 orang (7,31%) penghasilan berkisar 5 – 7,5 juta rupiah, dan 27 orang (3,29%) penghasilan diatas 7,5 juta per bulan.

Tabel 5.14. Penghasilan Responden untuk masing-masing kabupaten

Kabupaten	Penghasilan Per Bulan (Juta Rupiah)				
	< 1	1 – 2,5	2,5 - 5	5 – 7,5	> 7,5
Minahasa	64	82	53	20	11
Minahasa Selatan	76	86	37	9	2
Minahasa Utara	56	77	64	24	9
Minahasa Tenggara	50	54	35	7	6
Total	246	299	189	60	27

Sumber : Hasil Survey / Olahan Data

5.3 Manajemen Pemeliharaan Jalan

Berdasarkan karakteristik masyarakat di pembahasan di atas, menunjukkan masyarakat memiliki potensi untuk dilibatkan dalam pemeliharaan jalan. Masyarakat



dapat diberdayakan untuk berperan aktif dalam pemeliharaan jalan. Pelibatan masyarakat dalam pemeliharaan jalan merupakan upaya untuk menyiasati dana pemeliharaan jalan yang terbatas sementara kebutuhan dana pemeliharaan jalan sangat besar. Diharapkan pelibatan masyarakat selain efisien juga akan meningkatkan terjadinya kerusakan jalan yang lebih parah. Sebab, pemeliharaan jalan oleh masyarakat seperti kerja menghilangkan rumput sudah memiliki dampak besar bagi pemeliharaan jalan. Hal ini berarti mengindikasikan perlu adanya suatu upaya untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan secara terkonsep berkelanjutan. Menurut model/konsep partisipasi masyarakat dapat dibagi menjadi 2 faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Selain itu, kebijakan pemerintah setempat mempengaruhi pada partisipasi masyarakat.

Ketiga faktor tersebut perlu dikaji secara mendalam agar indikator-indikator dari faktor internal, faktor eksternal, dan kebijakan pemerintah yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dapat diketahui. Dengan demikian selanjutnya dapat dijadikan model untuk melakukan pemberdayaan sebagai upaya meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan. Kemudian analisis berikutnya dilakukan melalui pendekatan *Structural Equation Modeling* (SEM) yang digunakan untuk menentukan program aksi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan sesuai pilihan masyarakat dengan bentuk partisipasinya yang dapat mereka berikan. Pada tahapan analisis ini respondennya adalah masyarakat secara umum sebagai subyek yang banyak memanfaatkan jalan di kawasan kabupaten.

5.4. Pola Pemeliharaan Jalan

Pola partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif melalui informasi rata-rata yang terhitung pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *Road Cooperative* beserta indikatornya. Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* masing-masing terukur dari 3 indikator pada skala 1-5.

5.4.1. Kabupaten Minahasa



Partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif pada tabel berikut melalui rata-rata skor partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* beserta indikatornya.

Tabel 5.15. Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa

Variabel / Indikator	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	St.Dev
Partisipasi Pemeliharaan Jalan (Y1)					
Y1.1	230	1	5	3,96	0,94
Y1.2	230	1	5	3,89	1,03
Y1.3	230	1	5	3,79	1,02
Partisipasi Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)					
Y2.1	230	1	5	3,77	1,05
Y2.2	230	1	5	3,84	1,04
Y2.3	230	1	5	3,87	1,07

Gambaran berdasarkan rata-rata di kedua partisipasi yang berada dalam kisaran 3,77 – 3,96 menjelaskan bahwa masyarakat di Kabupaten Minahasa telah melaksanakan aktifitas pemeliharaan jalan baik dalam bentuk partisipasi langsung maupun dalam partisipasi model *road cooperative*. Berdasarkan perbandingan rata-rata, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan cenderung lebih sering dilakukan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*.

5.4.2. Kabupaten Minahasa Selatan

Partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif pada tabel berikut melalui rata-rata skor partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* beserta indikatornya.

Tabel 5.16. Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan

Variabel / Indikator	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	St.Dev
Partisipasi Pemeliharaan Jalan (Y1)					
Y1.1	210	1	5	4,10	0,85
Y1.2	210	1	5	3,93	1,04
Y1.3	210	1	5	3,80	1,05
Partisipasi Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)					



Partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara dalam pemeliharaan jalan akan digambarkan secara deskriptif pada tabel berikut melalui rata-rata skor partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative* beserta indikatornya.

Tabel 5.18. Pola Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara

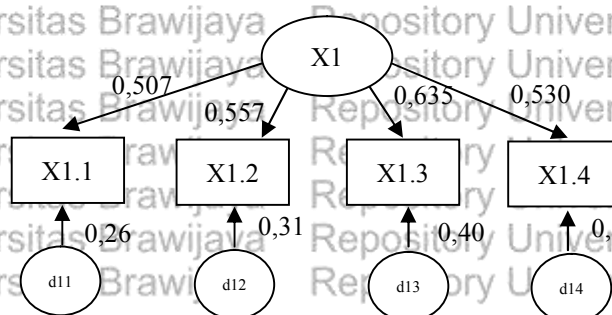
Variabel / Indikator	N	Minimal	Maksimal	Rata-rata	St.Dev
Partisipasi Pemeliharaan Jalan (Y1)					
Y1.1	151	1	5	3,97	0,96
Y1.2	151	1	5	3,79	1,13
Y1.3	151	1	5	3,66	1,08
Partisipasi Model <i>Road Cooperative</i> (Y2)					
Y2.1	151	1	5	3,60	1,14
Y2.2	151	1	5	3,87	1,09
Y2.3	151	1	5	3,79	1,16

Gambaran berdasarkan rata-rata di kedua partisipasi yang berada dalam kisaran 3,60 – 3,97 menjelaskan bahwa masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara telah melaksanakan aktifitas pemeliharaan jalan baik dalam bentuk partisipasi langsung maupun dalam partisipasi model *road cooperative*. Berdasarkan perbandingan rata-rata, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan cenderung lebih sering dilakukan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative*.

5.5. Persepsi Masyarakat Terhadap Pemeliharaan Jalan

Bagian ini akan menganalisis model pengukuran yang ada pada seluruh variabel dalam model hipotesis. Analisis faktor konfirmatori digunakan sebagai model pengukuran (*measurement model*) yang diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap hubungan indikator dengan variabelnya. Nilai *loading factor* menunjukkan besar kekuatan hubungan setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari variabel Faktor Internal pada responden Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara disajikan sebagai berikut.

5.5.1. Kabupaten Minahasa





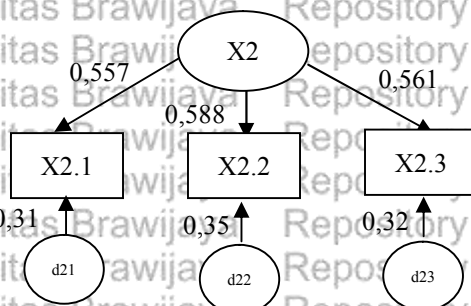
Gambar 5.1. Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa

Tabel 5.19 Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X1.1 <--- X1		0,507	fixed	fixed	Fixed
X1.2 <--- X1		0,557	0,223	5,003	<0,001
X1.3 <--- X1		0,635	0,231	5,210	<0,001
X1.4 <--- X1		0,530	0,208	4,890	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P. hal.208)

Berdasarkan Gambar dan Tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien standardize atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor internal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor internal kabupaten Minahasa.



Gambar 5.2. Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa

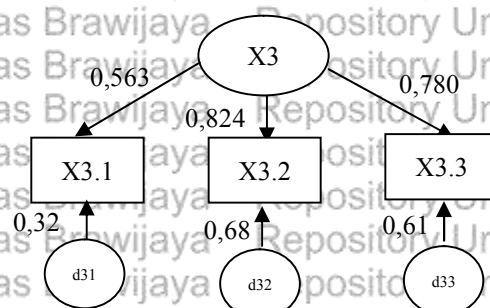
Tabel 5.20. Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X2.3 <--- X2		0,557	Fixed	Fixed	Fixed
X2.2 <--- X2		0,588	0,180	5,921	<0,001
X2.1 <--- X2		0,561	0,181	5,746	<0,001



Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P. hal.208)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor eksternal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor eksternal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor eksternal di kabupaten Minahasa.



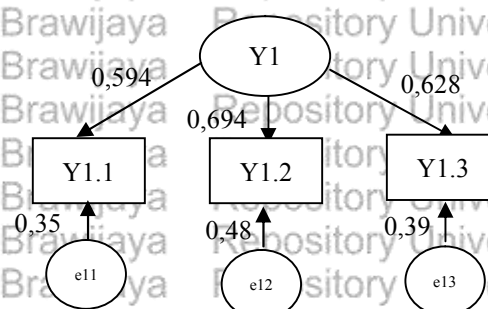
Gambar 5.3. Model Pengukuran Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa

Tabel 5.21. Analisis Konfirmatori Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X3.3	<--- X3	0,780	fixed	Fixed	Fixed
X3.2	<--- X3	0,824	0,107	10,176	<0,001
X3.1	<--- X3	0,563	0,110	7,800	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P. hal.208)

Berdasarkan Gambar dan Tabel di atas, semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Artinya indikator-indikator dalam variabel kebijakan pemerintah setempat mengkonfirmasi secara signifikan variabel kebijakan pemerintah setempat di Kabupaten Minahasa.





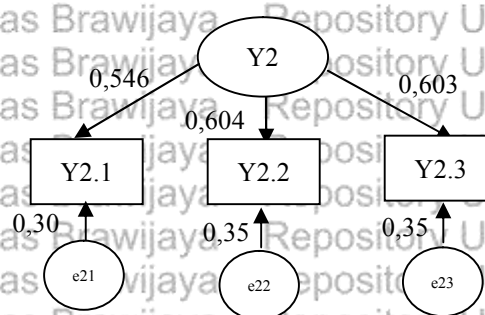
Gambar 5.4. Model Pengukuran Faktor Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa

Tabel 5.22. Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan JalandiKabupaten Minahasa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y1.1	<---	Y1	0,594	Fixed	Fixed
Y1.2	<---	Y1	0,694	0,185	6,917 <0,001
Y1.3	<--	Y1	0,628	0,174	6,607 <0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P. hal.208)

Berdasarkan Gambar dan Tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1). Artinya indikator-indikator dalam variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan mengkonfirmasi secara signifikan variabel partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa.



Gambar 5.5. Model Pengukuran Faktor Partisipasi Model Road Cooperativedi Kabupaten Minahasa

Tabel 5.23. Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road CooperativediKabupaten Minahasa

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.1	<--	Y2	0,546	fixed	Fixed
Y2.2	<--	Y2	0,604	0,200	5,481 <0,001



			Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.3	<--	Y2	0,603	0,206	5,477	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 209 S.E, C.R, P. hal.208)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*. Artinya indikator-indikator dalam variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* mengkonfirmasi secara signifikan variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* di Minahasa.

Selanjutnya pada *Measurement Model* atau Model pengukuran diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap indikator ke variabel laten. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari keempat variabel disajikan sebagai berikut :

Tabel 5.24. Measurement Model Faktor Internal di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
X1.1	0,507	0.000
X1.2	0,557	0.000
X1.3	0,635	0.000
X1.4	0,530	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator ketiga,



menunjukkan bahwa variabel faktor internal (X1) diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel faktor internal diukur oleh empat indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu jumlah anggota keluarga (X1.3). Kemudian diikuti oleh pertumbuhan tingkat pendapatan (X1.2). Selanjutnya ialah lamanya tinggal (X1.4) dan tingkat pendidikan (X1.1).

Tabel 5.25. Measurement Model Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
X2.1	0,557	0.000
X2.2	0,588	0.000
X2.3	0,561	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel laten faktor eksternal (X2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal (X2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal (X2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor eksternal (X2) diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi ialah pada indikator kedua yaitu akses ke tempat kegiatan (X2.2). Kemudian diikuti indikator kerusakan jalan (X2.1) dan kesinambungan jalan (X2.3).

Tabel 5.26. Measurement Model Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
X3.1	0,563	0.000
X3.2	0,824	0.000
X3.3	0,780	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Dari nilai *standardize* terbesar menunjukkan bahwa variabel kebijakan pemerintah setempat diukur paling dominan



oleh indikator kedua. Variabel kondisi kebijakan pemerintah setempat diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kedua yaitu pengajuan bantuan (X3.2). Kemudian diikuti oleh indikator mengadakan kerja bakti (X3.3) dan terakhir adalah pemberian penyuluhan (X3.1).

Tabel 5.27. Measurement Model Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
Y1.1	0,594	0.000
Y1.2	0,694	0.000
Y1.3	0,628	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel perbaikan mutu pelayanan angkutan umum (*public transport improvement*), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua menunjukkan bahwa variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan (Y1) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kerja bakti (Y1.2). Kemudian diikuti oleh melapor ke pemerintah (Y1.3). Terakhir adalah indikator pengumpulan dana (Y1.1).

Tabel 5.28. Measurement Model Model Partisipasi Road Cooperative di Kabupaten Minahasa

Indikator	Standardize	P-Value
Y2.1	0,546	0.000
Y2.2	0,604	0.000
Y2.3	0,603	0.000

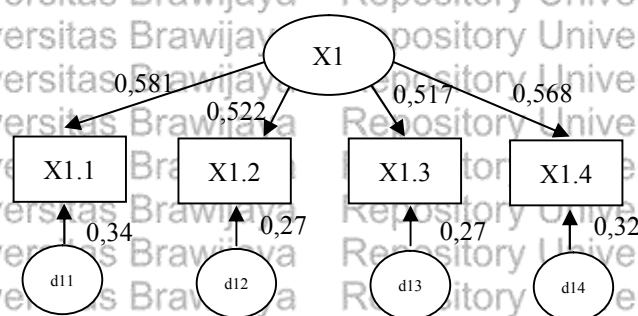
Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 209 P. hal.208)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki



$p\text{-value} < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa keenam indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y_2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* diukur paling dominan oleh indikator ke-dua. Variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kedua yaitu kepemilikan properti ($Y_{2.2}$). Kemudian diikuti oleh kepemilikan alat berat ($Y_{2.3}$). Terakhir kepemilikan usaha ($Y_{2.1}$).

5.5.2. Kabupaten Minahasa Selatan



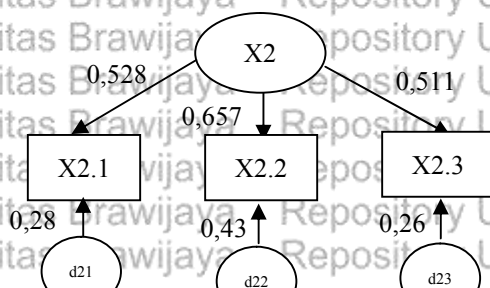
Gambar 5.6. Model Pengukuran Faktor Internal di Minahasa Selatan

Tabel 5.29 Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X1.1	<--- X1	0,581	fixed	Fixed	Fixed
X1.2	<--- X1	0,522	0,190	4,851	<0,001
X1.3	<--- X1	0,517	0,186	4,827	<0,001
X1.4	<--- X1	0,568	0,193	5,045	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P, hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki $p\text{-value} < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X_1). Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor internal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor internal kabupaten Minahasa Selatan.





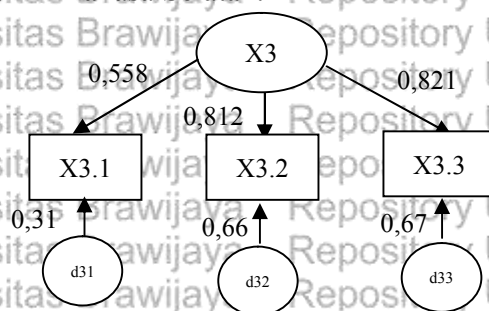
Gambar 5.7. Model Pengukuran Faktor Eksternal di Minahasa Selatan

Tabel 5.30. Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan

			Estimate	S.E.	C.R.	P
X2.3	<---	X2	0,511	fixed	fixed	fixed
X2.2	<---	X2	0,657	0,280	4,682	<0,001
X2.1	<---	X2	0,528	0,240	4,503	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor eksternal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ke-lima indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor eksternal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor eksternal di kabupaten Minahasa Selatan.



Gambar 5.8. Model Pengukuran Kebijakan Pemerintah Setempat di Kabupaten Minahasa Selatan

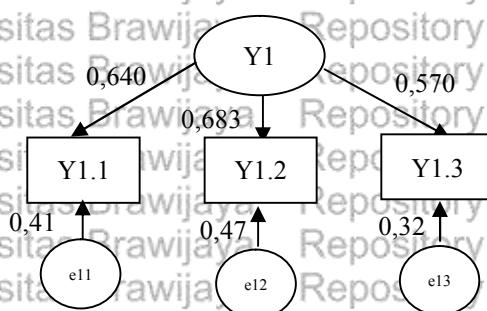
Tabel 5.31 Analisis Konfirmatori Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan

			Estimate	S.E.	C.R.	P
X3.3	<---	X3	0,821	fixed	fixed	Fixed
X3.2	<---	X3	0,812	0,111	8,913	<0,001
X3.1	<---	X3	0,558	0,108	7,337	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P. hal.216)



Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki $p\text{-value} \leq 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Artinya indikator-indikator dalam variabel kebijakan pemerintah setempat mengkonfirmasi secara signifikan variabel kebijakan pemerintah setempat di Kabupaten Minahasa Selatan.



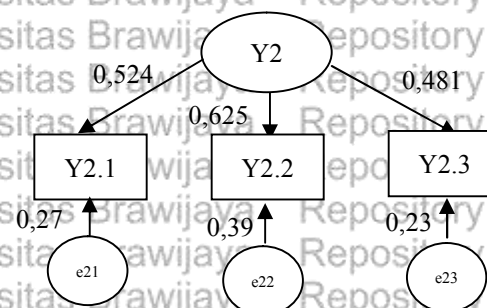
Gambar 5.9. Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Selatan

Tabel 5.32. Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y1.1	<--- Y1	0,640	fixed	fixed	Fixed
Y1.2	<--- Y1	0,683	0,215	6,049	<0,001
Y1.3	<--- Y1	0,570	0,191	5,720	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P. hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki $p\text{-value} < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1). Artinya indikator-indikator dalam variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan mengkonfirmasi secara signifikan variabel partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan.





Gambar 5.10. Model Pengukuran Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan

Tabel 5.33. Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan

			Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.1	<---	Y2	0,524	fixed	Fixed	Fixed
Y2.2	<---	Y2	0,625	0,273	4,328	<0,001
Y2.3	<--	Y2	0,481	0,234	4,115	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 217 S.E, C.R, P. hal.216)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*. Artinya indikator-indikator dalam variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* mengkonfirmasi secara signifikan variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* di Minahasa Selatan.

Selanjutnya *Measurement Model* atau Model pengukuran diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap indikator ke variabel laten. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari variabel disajikan sebagai berikut :

Tabel 5.34. Measurement Model Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Selatan

Indikator	Standardize	P-Value
X1.1	0,581	0.000
X1.2	0,522	0.000
X1.3	0,517	0.000
X1.4	0,568	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 217, P. hal.216)



Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator pertama, menunjukkan bahwa variabel faktor internal (X1) diukur paling dominan oleh indikator pertama. Variabel faktor internal diukur oleh empat indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator pertama yaitu tingkat pendidikan (X1.1). Kemudian diikuti oleh lamanya tinggal (X1.4). Selanjutnya ialah pertumbuhan tingkat pendapatan (X1.2), dan komposisi keluarga (X1.3).

Tabel 5.35 Measurement Model Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Selatan

Indikator	Standardize	P-Value
X2.1	0,528	0.000
X2.2	0,657	0.000
X2.3	0,511	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 217, P. hal.216)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel laten faktor eksternal (X2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal (X2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal (X2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor eksternal (X2) diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi ialah pada indikator pertama yaitu akses ke tempat tinggal (X2.2). Kemudian diikuti variabel kerusakan jalan (X2.1) dan terakhir adalah kesinambungan jalan (X2.3).

Tabel 5.36 Measurement Model Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Selatan

Indikator	Standardize	P-Value
X3.1	0,558	0.000



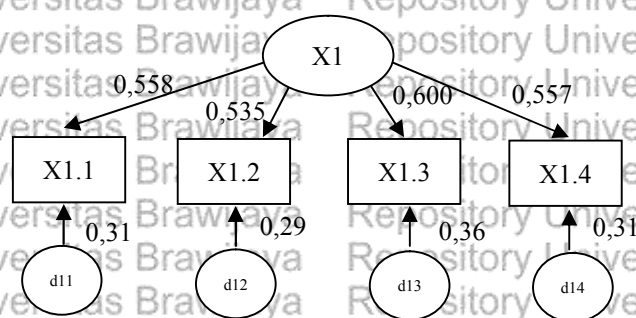
Tabel 5.38. Hasil Pengujian Measurement ModelPartisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Selatan

Indikator	Standardize	P-Value
Y2.1	0,524	0.000
Y2.2	0,625	0.000
Y2.3	0,481	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 217, P. hal.216)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi Model Road Cooperative (Y2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel Partisipasi Model Road Cooperative (Y2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel Partisipasi Model Road Cooperative diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kedua yaitu kepemilikan properti (Y2.2). Kemudian diikuti oleh kepemilikan usaha (Y2.1) Terakhir kepemilikan kendaraan berat (Y2.3)

5.5.3. Kabupaten Minahasa Utara



Gambar 5.11. Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara

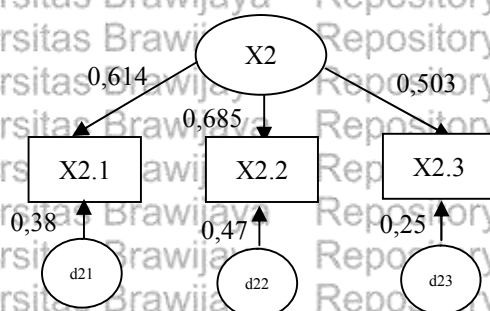
Tabel 5.39. Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara

		Estimate	S.E	C.R.	P
X1.1	<--- X1	0,558	fixed	fixed	Fixed
X1.2	<--- X1	0,535	0,181	5,234	<0,001
X1.3	<--- X1	0,600	0,196	5,520	<0,001
X1.4	<--- X1	0,557	0,183	5,345	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P. hal.224)



Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal. Artinya indikator-indikator dalam variabel internal mengkonfirmasi secara signifikan variabel internal kabupaten Minahasa Utara.



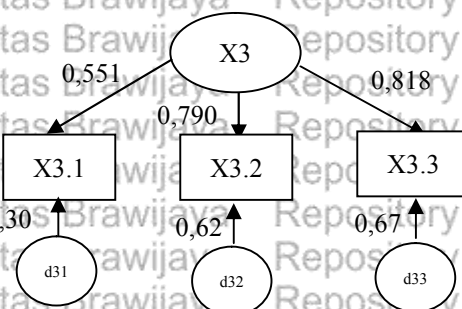
Gambar 5.12. Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara

Tabel 5.40. Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X2.3	<--- X2	0,503	fixed	fixed	Fixed
X2.2	<--- X2	0,685	0,238	6,034	<0,001
X2.1	<-- X2	0,614	0,220	5,786	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P. hal.224)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel Minahasa Utara, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki *p-value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor eksternal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor eksternal di kabupaten Minahasa Utara.





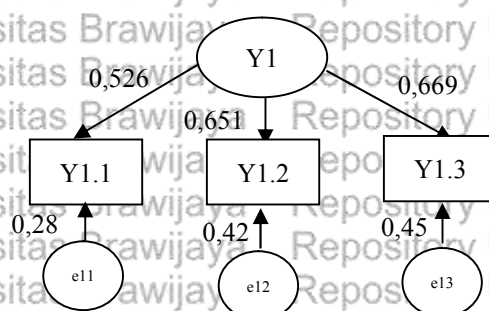
Gambar 5.13. Model Pengukuran Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara

Tabel 5.41. Analisis Konfirmatori Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X3.3	<--- X3	0,818	fixed	fixed	Fixed
X3.2	<--- X3	0,790	0,093	10,419	<0,001
X3.1	<--- X3	0,551	0,104	7,734	<0,011

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P. hal.224)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Artinya indikator-indikator dalam kebijakan pemerintah mengkonfirmasi secara signifikan variabel kebijakan pemerintah setempat di Kabupaten Minahasa Utara.



Gambar 5.14. Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara

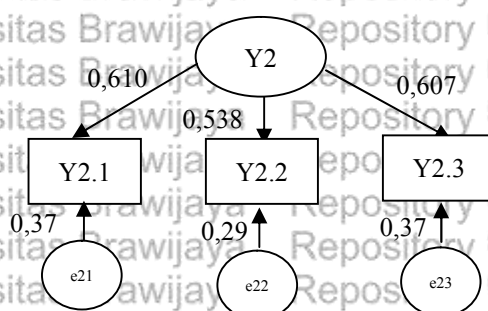
Tabel 5.42. Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalandi Kabupaten Minahasa Utara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y1.1	<--- Y1	0,526	fixed	fixed	Fixed
Y1.2	<--- Y1	0,651	0,239	6,071	<0,001
Y1.3	<--- Y1	0,669	0,243	6,129	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P. hal.224)



Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki $p\text{-value} \leq 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1). Artinya indikator-indikator dalam variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan mengkonfirmasi secara signifikan variabel partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara.



Gambar 5.15. Model Pengukuran Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara

Tabel 5.43. Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.1	<--- Y2	0,610	fixed	fixed	Fixed
Y2.2	<--- Y2	0,538	0,156	5,576	<0,001
Y2.3	<--- Y2	0,607	0,177	5,934	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 225 S.E, C.R, P, hal 224)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki $p\text{-value} \leq 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*. Artinya indikator-indikator dalam variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* mengkonfirmasi secara signifikan variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* di Minahasa Utara.

Selanjutnya *Measurement Model* atau Model pengukuran diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap indikator ke variabel laten. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing



variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari variabel disajikan sebagai berikut :

Tabel 5.44. Measurement Model Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Utara

Indikator	Standardize	P-Value
X1.1	0,558	0.000
X1.2	0,535	0.000
X1.3	0,600	0.000
X1.4	0,557	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value. hal.224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator ke-dua, menunjukkan bahwa variabel faktor internal (X1) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor internal diukur oleh empat indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu komposisi keluarga (X1.3). Kemudian diikuti oleh tingkat pendidikan (X1.1). Selanjutnya ialah, Lamanya tinggal (X1.4), dan pertumbuhan tingkat pendapatan (X1.2).

Tabel 5.45. Measurement Model Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Utara

Indikator	Standardize	P-Value
X2.1	0,614	0.000
X2.2	0,685	0.000
X2.3	0,503	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value. hal.224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel laten faktor eksternal (X2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal (X2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal (X2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor eksternal (X2) diukur oleh tiga indikator. Indikator



dengan nilai *loading factor* tertinggi ialah pada indikator kedua yaitu akses ke tempat tinggal (X2.2). Kemudian diikuti variabel kerusakan jalan (X2.1), dan terakhir adalah kesinambungan jalan (X2.3).

Tabel 5.46. Measurement Model Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Utara

Indikator	Standardize	P-Value
X3.1	0,551	0.000
X3.2	0,790	0.000
X3.3	0,818	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value. hal.224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah. Dari nilai *standardize* terbesar menunjukkan bahwa variabel kebijakan pemerintah setempat diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel kondisi kebijakan pemerintah setempat diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu melapor kepada pemerintah (X3.3). Kemudian diikuti oleh indikator mengadakan kerja bakti (X3.2). Terakhir adalah pengajuan dana (X3.1).

Tabel 5.47. Measurement Model Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Utara

Indikator	Standardize	P-Value
Y1.1	0,526	0.000
Y1.2	0,651	0.000
Y1.3	0,669	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value. hal.224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator ketiga menunjukkan bahwa



variabelPartisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan (Y1) diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator melaporkan kepada pemerintah (Y1.3) Kemudian diikuti oleh indikator kerja bakti (Y1.2). Terakhir adalah indikator pengumpulan dana (Y1.1).

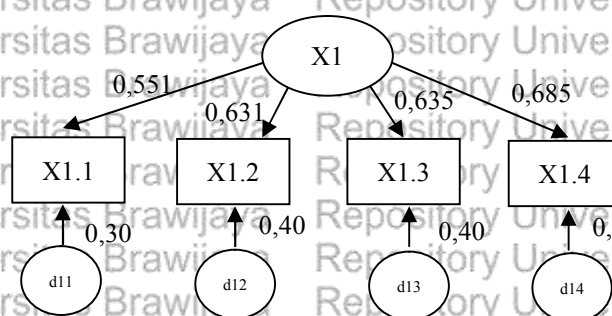
Tabel 5.48. Hasil Pengujian *Measurement Model* Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Utara

Indikator	Standardize	P-Value
Y2.1	0,610	0.000
Y2.2	0,538	0.000
Y2.3	0,607	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 225, P-Value, hal. 224)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi Model Road Cooperative (Y2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel Partisipasi Model Road Cooperative (Y2) diukur paling dominan oleh indikator pertama. Variabel Partisipasi Model Road Cooperative diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator pertama yaitu kepemilikan usaha (Y2.1). Kemudian diikuti oleh kepemilikan kendaraan berat (Y2.3) Terakhir kepemilikan properti (Y2.2).

5.5.4. Kabupaten Minahasa Tenggara





Gambar 5.16. Model Pengukuran Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara

Tabel 5.49. Analisis Konfirmatori Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X1.1	<--- X1	0,551	fixed	fixed	Fixed
X1.2	<--- X1	0,631	0,236	5,003	<0,001
X1.3	<--- X1	0,635	0,240	5,015	<0,001
X1.4	<--- X1	0,685	0,243	5,162	<0,001

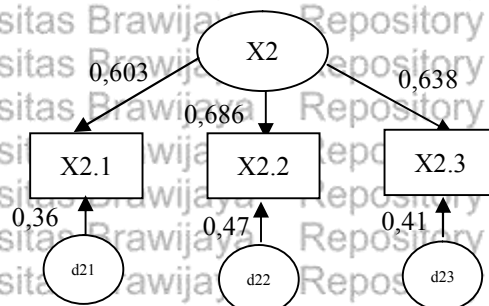
Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P. hal.232)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor internal (X1), memiliki nilai koefisien standardize atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor internal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor internal kabupaten Minahasa Tenggara.

Tabel 5.50. Analisis Konfirmatori Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X2.3	<--- X2	0,638	fixed	fixed	Fixed
X2.2	<--- X2	0,686	0,184	5,665	<0,001
X2.1	<--- X2	0,603	0,184	5,334	<0,001

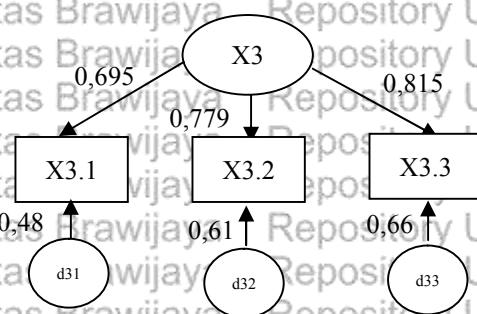
Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P. hal.232)



Gambar 5.17. Model Pengukuran Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara



Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel faktor eksternal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki $p\text{-value} \leq 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal. Artinya indikator-indikator dalam variabel faktor eksternal mengkonfirmasi secara signifikan variabel faktor eksternal di kabupaten Minahasa Tenggara.



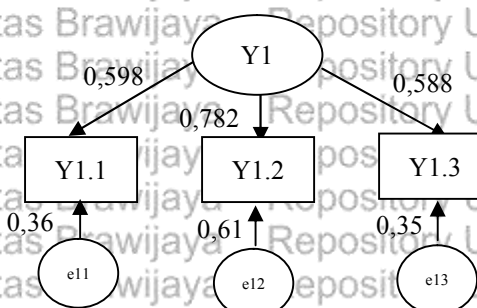
Gambar 5.18. Model Pengukuran Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara

Tabel 5.51. Analisis Konfirmatori Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara

		Estimate	S.E.	C.R.	P
X3.3	←--- X3	0,815	fixed	fixed	Fixed
X3.2	←--- X3	0,779	0,109	8,832	<0,001
X3.1	←--- X3	0,695	0,118	8,081	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P, hal.232)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki $p\text{-value} \leq 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Artinya indikator-indikator dalam variabel kebijakan pemerintah setempat mengkonfirmasi secara signifikan variabel kebijakan pemerintah setempat di Kabupaten Minahasa Tenggara.





Gambar 5.19. Model Pengukuran Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan di Kabupaten Minahasa Tenggara

Tabel 5.52. Analisis Konfirmatori Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara

			Estimate	S.E.	C.R.	P
Y1.1	<---	Y1	0,598	fixed	fixed	Fixed
Y1.2	<---	Y1	0,782	0,263	5,842	<0,001
Y1.3	<---	Y1	0,588	0,210	5,283	<0,001

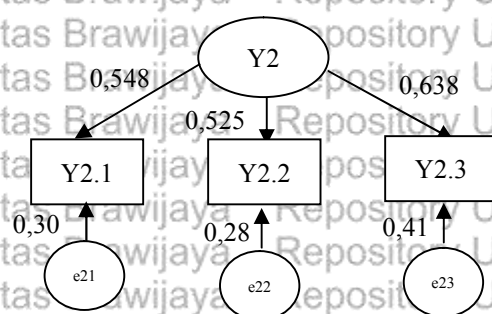
Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P. hal.232)

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan fix dan memiliki p-value < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1). Artinya indikator-indikator dalam variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan mengkonfirmasi secara signifikan variabel partisipasi masyarakat di Kabupaten Minahasa.

Tabel 5.53. Analisis Konfirmatori Partisipasi Model Road Cooperativedi Kabupaten Minahasa Tenggara

			Estimate	S.E.	C.R.	P
Y2.1	<---	Y2	0,548	fixed	fixed	Fixed
Y2.2	<---	Y2	0,525	0,212	4,330	<0,001
Y2.3	<---	Y2	0,638	0,248	4,767	<0,001

Sumber : Analisis Data (Lampiran Estimate hal. 233 S.E, C.R, P. hal.232)





Gambar 5.20. Model Pengukuran Partisipasi Model Road Cooperative di Kabupaten Minahasa Tenggara

Berdasarkan gambar dan tabel di atas, semua indikator pada variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*(Y2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel *Partisipasi Model Road Cooperative*. Artinya indikator-indikator dalam variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* mengkonfirmasi secara signifikan variabel *Partisipasi Model Road Cooperative* di Minahasa Tenggara.

Selanjutnya *Measurement Model* atau Model pengukuran diukur dari nilai *loading factor* (*standardize coefficient*) pada setiap indikator ke variabel laten. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Hasil analisis faktor konfirmatori terhadap indikator-indikator dari variabel disajikan sebagai berikut :

Tabel 5.54. Measurement Model Faktor Internal di Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
X1.1	0,551	0.000
X1.2	0,631	0.000
X1.3	0,635	0.000
X1.4	0,685	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value. hal. 232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel faktor internal, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat indikator signifikan mengukur variabel faktor internal (X1). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator



keempat, menunjukkan bahwa variabel faktor internal (X2) diukur paling dominan oleh indikator keempat. Variabel faktor internal diukur oleh empat indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator keempat yaitu Lamanya tinggal (X1.4), Kemudian diikuti oleh komposisi keluarga (X1.3), Selanjutnya ialah pertumbuhan tingkat pendapatan (X1.2) dan tingkat pendidikan (X1.1).

Tabel 5.55. Measurement Model Faktor Eksternal di Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
X2.1	0,603	0.000
X2.2	0,686	0.000
X2.3	0,638	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value, hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel laten faktor eksternal (X2), memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel faktor eksternal (X2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel faktor eksternal (X2) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel faktor eksternal (X2) diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi ialah pada indikator kedua yaitu akses ke tempat tinggal (X2.2). Kemudian diikuti variabel kesinambungan jalan (X2.3), dan terakhir adalah kerusakan jalan (X2.1).

Tabel 5.56. Measurement Model Kebijakan Pemerintah di Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
X3.1	0,695	0.000
X3.2	0,779	0.000
X3.3	0,815	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value, hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel kebijakan pemerintah setempat, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur



variabel kebijakan pemerintah setempat (X3). Dari nilai *standardize* terbesar menunjukkan bahwa variabel kebijakan pemerintah setempat diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel kondisi kebijakan pemerintah setempat diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu melapor kepada pemerintah (X3.3). Kemudian diikuti oleh indikator mengadakan kerja bakti (X3.2). Terakhir adalah pengajuan dana (X3.1).

Tabel 5.57. *Measurement Model* Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Jalandi Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
Y1.1	0,598	0.000
Y1.2	0,782	0.000
Y1.3	0,588	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value. hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, memiliki nilai koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki *p-value* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua menunjukkan bahwa variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan (Y1) diukur paling dominan oleh indikator kedua. Variabel Partisipasi masyarakat dalam Pemeliharaan jalan diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator kerja bakti (Y1.2). Kemudian diikuti oleh indikator pengumpulan dana (Y1.1). Terakhir adalah melaporkan kepada pemerintah (Y1.3).

Tabel 5.58. *Measurement Model* Partisipasi Model Road Cooperatedi Kabupaten Minahasa Tenggara

Indikator	Standardize	P-Value
Y2.1	0,548	0.000
Y2.2	0,525	0.000
Y2.3	0,638	0.000

Sumber: Analisis Data (Lampiran Standardize hal. 233, P-Value. hal.232)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa dengan α (*taraf nyata*) sebesar 5% (0.05), semua indikator pada variabel Partisipasi Model Road Cooperative, memiliki nilai



koefisien *standardize* atau *loading factor* dengan indikator dinyatakan *fix* dan memiliki $p\text{-value} < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa keenam indikator signifikan mengukur variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Dari nilai *standardize* terbesar yaitu pada indikator kedua, menunjukkan bahwa variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diukur paling dominan oleh indikator ketiga. Variabel Partisipasi Model *Road Cooperative* diukur oleh tiga indikator. Indikator dengan nilai *loading factor* tertinggi adalah pada indikator ketiga yaitu kepemilikan kendaraan berat (Y2.3). Kemudian diikuti oleh kepemilikan usaha (Y2.1) Terakhir kepemilikan properti (Y2.2)

5.5.5. Perbandingan Antar Wilayah

Perbedaan persepsi masyarakat terhadap pemeliharaan jalan dan faktor penentunya dijelaskan pada Tabel berikut ini. Faktor internal dapat dijelaskan oleh seluruh indikator. Peranan yang bersumber dari jumlah anggota keluarga lebih kuat dalam menjelaskan faktor internal untuk wilayah Minahasa dan Minahasa Utara.

Sedangkan pada wilayah Minahasa Selatan faktor internal lebih dijelaskan oleh tingkat pendidikan dan Minahasa Tenggara faktor internal lebih dijelaskan oleh lama tinggal.

Faktor eksternal dapat dijelaskan oleh seluruh indikator. Peranan yang bersumber dari rendahnya tingkat kesulitan menuju ke tempat kegiatan adalah paling kuat dalam menjelaskan faktor internal untuk seluruh wilayah. Sedangkan indikator yang paling lemah dalam menjelaskan faktor eksternal adalah berbeda. Wilayah Minahasa Selatan dan Minahasa memiliki indikator paling lemah ada pada tingkat keterputusan jalan. Wilayah Minahasa dan Minahasa Tenggara memiliki indikator paling lemah ada pada tingkat kerusakan jalan.

Tabel 5.59. Analisis Konfirmatori Perbandingan Antar Wilayah

Indikator	Minahasa	Minahasa Selatan	Minahasa Utara	Minahasa Tenggara
X1.1 Pendidikan	0,507	0,581	0,558	0,551
X1.2 Pendapatan	0,557	0,522	0,535	0,631
X1.3 Keluarga	0,635	0,517	0,600	0,635
X1.4 Lama tinggal	0,530	0,568	0,557	0,685
X2.1 Kerusakan jalan	0,557	0,528	0,614	0,603
X2.2 Kesulitan ke Tempat	0,588	0,657	0,685	0,686
X2.3 Keterputusan jalan	0,561	0,511	0,503	0,638



X3.1 Penyuluhan	0,563	0,558	0,551	0,695
X3.2 Pengajuan Bantuan	0,824	0,812	0,790	0,779
X3.3 Kerja bakti pem	0,780	0,821	0,818	0,815
Y1.1 Pengumpulan dana	0,594	0,640	0,526	0,598
Y1.2 Kerja bakti masy	0,694	0,683	0,651	0,782
Y1.3 Laporan ke pemerintah	0,628	0,570	0,669	0,588
Y2.1 Usaha	0,546	0,524	0,610	0,548
Y2.2 Properti	0,604	0,625	0,538	0,525
Y2.3 Kendaraan berat	0,603	0,481	0,607	0,638

Sumber : Analisis Data (Lampiran Gabungan hal. 209, 217, 225 dan 233)

Kebijakan pemerintah dapat dijelaskan oleh seluruh indikator. Peranan yang bersumber dari pengajuan bantuan adalah paling kuat dalam menjelaskan kebijakan pemerintah untuk wilayah Minahasa dan Minahasa Selatan. Sedangkan untuk Wilayah Minahasa Utara dan Minahasa Tenggara indikator mengadakan Kerja Bakti.

Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dapat dijelaskan oleh seluruh indikator tingkat kerja bakti yang digagas oleh masyarakat setempat adalah indikator paling kuat kecuali untuk Minahasa Utara yaitu melaporkan ke pemerintah. Indikator yang paling lemah adalah berbeda pada keempat wilayah. Wilayah Minahasa Selatan dan Minahasa Tenggara lemah pada indikator membuat laporan ke pemerintah. Wilayah Minahasa dan Minahasa Utara lemah pada indikator pengumpulan dana.

Partisipasi model *Road Cooperative* dapat dijelaskan oleh seluruh indikator. Pada wilayah Minahasa dan Minahasa Selatan partisipasi lebih kuat dijelaskan oleh tingginya kepemilikan Properti. Sedangkan pada wilayah Minahasa Utara lebih dijelaskan oleh kepemilikan Usaha dan Minahasa Tenggara dijelaskan oleh kepemilikan alat berat.

5.6. Model Strategi Dan Partisipasi Pilihan Masyarakat

Model strategi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dianalisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan cara menguji model yang terhitung dan menguji koefisien jalur yang diperoleh dalam model. Kecocokan model dapat dilakukan dengan melakukan uji statistik terhadap perbandingan matriks kovarian dari data sampel dan matriks kovarian dari hasil pemodelan, jika pada hasil uji chi square adalah tidak signifikan ($p > 0,05$) maka model mempunyai tingkat kecocokan (*fit*



model) yang baik. Tingkat kecocokan model juga dapat ditentukan melalui indeks kecocokan model seperti *goodness of fit index* (GFI), *adjusted goodness of fit index* (AGFI), *Tucker Lewis index* (TLI), *comparative fit index* (CFI) dan *root mean square error of approximation* (RMSEA). Indeks GFI atau AGFI adalah kurang baik jika bernilai di bawah 0,80, berstatus marginal pada rentang 0,80-0,90 dan berstatus baik jika bernilai lebih dari 0,90. Indeks TLI atau CFI adalah kurang baik jika bernilai di bawah 0,90, berstatus marginal pada rentang 0,90-0,95 dan berstatus baik jika bernilai lebih dari 0,95. Nilai RMSEA adalah kurang baik jika bernilai di atas 0,10, berstatus marginal pada rentang 0,08-0,10 dan berstatus baik jika bernilai kurang dari 0,08. Indeks GFI, AGFI, TLI, CFI adalah semakin tinggi semakin baik, sedangkan nilai RMSEA semakin rendah semakin baik.

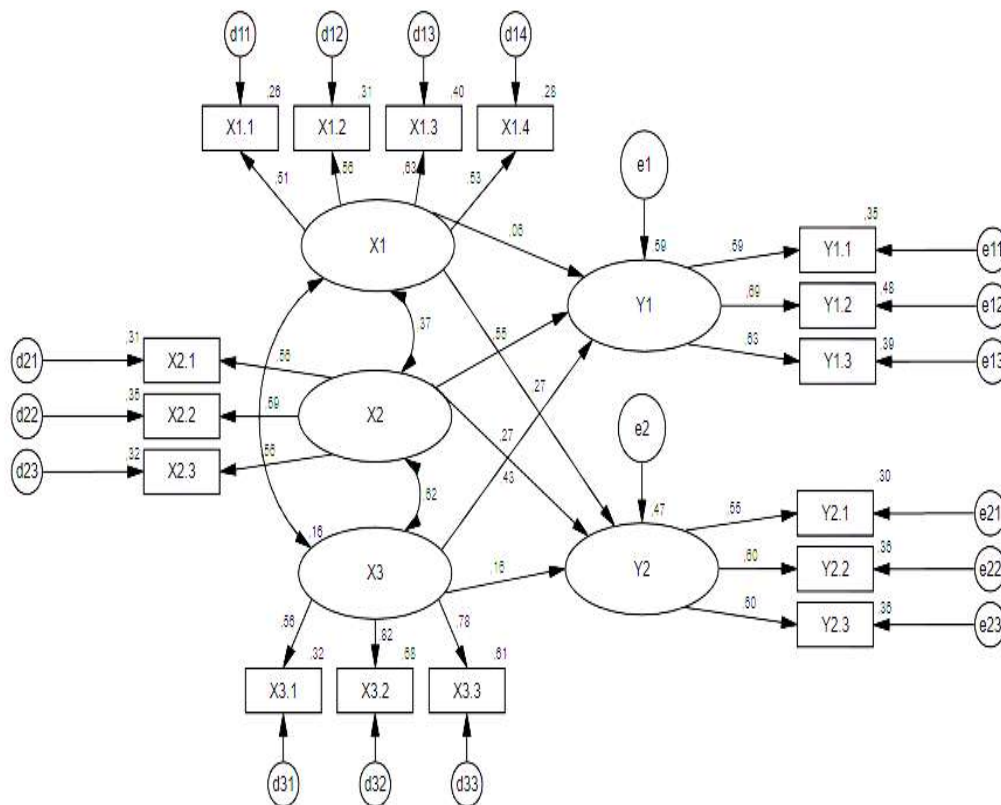
Beberapa asumsi yang ada dalam pemodelan SEM akan ditampilkan seperti hasil uji data outlier dan hasil uji distribusi normal multivariate. Pemeriksaan outlier dilakukan berdasarkan nilai jarak Mahalanobis (D^2) pada setiap observasi dimana jika terdapat data dengan nilai p_1 dan p_2 lebih kecil dari 0,05 maka observasi tersebut berstatus outlier dan dilakukan analisis lanjutan dengan terlebih dahulu menghilangkan data-data yang berstatus outlier. Distribusi normal multivariate diuji dengan menggunakan kurtosis multivariate apabila nilai C.R berada pada rentang -2,58 hingga 2,58 maka data terbukti mengikuti distribusi normal multivariate.

5.6.1. Kabupaten Minahasa

Hasil pengujian *goodness of fit* pada model, sesuai dengan hasil analisis *structural equation modeling* (SEM) pada lampiran, untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik, diberikan tabel dan gambar di bawah ini. Hasil analisis model struktural faktor penentu partisipasi pada Kabupaten Minahasa seperti yang ada dalam Gambar dibawah dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut. Tingkat kecocokan model berdasarkan beberapa hasil perhitungan tergolong mempunyai *fit model* yang baik. Hasil uji *chi square* adalah tidak signifikan ($p=0,095$) menerangkan bahwa matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian hasil pemodelan adalah berbeda tidak signifikan, sehingga model ini dapat diterima bahwa ada hubungan struktural antara faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat



dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan maupun partisipasi dalam bentuk model *road cooperative*. Selain itu tingginya *fit model* ini juga didukung pula dengan hasil perhitungan indeks GFI dan AGFI yang bernilai lebih dari 0,90, indeks CFI dan TLI yang bernilai lebih dari 0,95 dan nilai RMSEA di bawah 0,08.



Gambar 5.21. Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa

Kontribusi dari *loading factor* pada masing-masing konstruk juga termasuk baik, karena mempunyai nilai lebih dari 0,50. Faktor internal banyak terjelaskan pada komposisi keluarga (*loading*=0,63) dan tingkat pendapatan (*loading*=0,56). Faktor eksternal banyak terjelaskan pada kemudahan dalam menuju ke tempat kegiatan (*loading*=0,59). Kebijakan pemerintah setempat banyak terjelaskan pada kemudahan dalam mengajukan bantuan (*loading*=0,82). Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan



jalan banyak menjelaskan pada terselenggaranya kegiatan kerja bakti yang digagas oleh masyarakat ($loading=0,69$). Partisipasi masyarakat dalam bentuk *road cooperative* lebih banyak menjelaskan berdasarkan properti atau jumlah kendaraan berat yang dimiliki masyarakat ($loading=0,60$).

Pada model di kabupaten Minahasa ini, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,592 atau 59,2% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan. Demikian pula dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,468 atau 46,8% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.

Tabel 5.60. Hasil Fit Model di Kabupaten Minahasa

Kriteria	Cut-of value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square (CMIN)		113.503	
DF		95	
Chi Square/DF	$\leq 2,00$	1.195	Model Baik
GFI	$\geq 0,90$	0.946	Model Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0.923	Model Baik
CFI	$\geq 0,95$	0.975	Model Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0.029	Model Baik
TLI	$\geq 0,95$	0.968	Model Baik
Probabilitas (P)	$\geq 0,05$	0.095	Model Baik

Sumber: Analisis Data (Lampiran hal. 210 – 211)

Hasil pengujian *Goodness of Fit Overall* berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa seluruh kriteria kelayakan model yang terpenuhi, artinya bahwa model *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian sudah layak dan dapat digunakan lebih lanjut untuk pengujian hipotesis.

Tabel 5.61. Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
138	34,764	,004	,627
149	34,637	,004	,273
136	34,474	,005	,095
43	31,282	,012	,319
10	30,790	,014	,235
140	30,342	,016	,176



Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
58	30,337	,016	,085
42	30,168	,017	,046
95	30,144	,017	,020
197	28,746	,026	,075
108	28,078	,031	,104
194	27,366	,038	,160
224	27,321	,038	,103
114	26,959	,042	,106

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 205 – 207)

Hasil pemeriksaan data outlier berdasarkan tabel di atas (data lengkap pada lampiran) diperoleh hasil bahwa tidak ada data dengan nilai kedua nilai p1 dan p2 dibawah 0,05 sehingga data yang digunakan tidak ada yang outlier dan dapat digunakan untuk analisis.

Tabel 5.62. Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y2.3	1,000	5,000	-,489	-3,030	-,952	-2,946
Y2.2	1,000	5,000	-,625	-3,871	-,378	-1,171
Y2.1	1,000	5,000	-,803	-4,972	,376	1,163
Y1.3	1,000	5,000	-,380	-2,352	-,782	-2,420
Y1.2	1,000	5,000	-,721	-4,464	-,004	-,011
Y1.1	1,000	5,000	-,627	-3,880	-,185	-,572
X3.1	1,000	5,000	-,307	-1,899	-,713	-2,207
X3.2	2,000	5,000	-,353	-2,186	-,468	-1,449
X3.3	2,000	5,000	-,305	-1,888	-,469	-1,452
X2.1	1,000	5,000	-,252	-1,558	-,942	-2,915
X2.2	1,000	5,000	-,437	-2,708	-,267	-,827
X2.3	1,000	5,000	-,390	-2,413	-,440	-1,362
X1.4	1,000	5,000	-,427	-2,643	-,489	-1,515
X1.3	1,000	5,000	-,420	-2,599	-,831	-2,573
X1.2	1,000	5,000	-,472	-2,924	-,659	-2,039



Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
X1.1	1,000	5,000	-,471	-2,915	-,666	-2,062
Multivariate					7,721	2,440

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 205)

Dari hasil analisa didapatkan nilai c.r multivariate sebesar 2,440 berada dalam rentang -2,58 dan 2,58 sehingga dapat disimpulkan distribusi normal multivariate terpenuhi. Dalam model struktural ini, diuji enam hipotesis hubungan antar variabel laten. Berikut disajikan secara lengkap hasil pengujian hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 5.63. Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa

Hubungan Antar Variabel	Koefisien	CR	p-value	Keterangan
Faktor Internal (X1) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,059	0,578	0,563	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,553	3,142	0,002	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,266	2,061	0,039	Signifikan
Faktor Internal (X1) → Model Road Cooperative (Y2)	0,269	2,229	0,026	Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Model Road Cooperative (Y2)	0,432	2,452	0,014	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Model Road Cooperative (Y2)	0,159	1,163	0,245	Tidak Signifikan

Sumber : Analisis Data (Lampiran Koefisien hal. 209, CR, p. value hal. 208)

Berdasarkan tabel di atas hubungan antar variabel dapat dijelaskan dalam dua persamaan berikut :

$$Y1 = 0,059 X1 + 0,553 X2 + 0,266 X3 ; R^2 = 0,592$$

$$Y2 = 0,269 X1 + 0,432 X2 + 0,159 X3 ; R^2 = 0,468$$

Penjelasan hasil uji pada masing-masing koefisien dalam model struktural disajikan sebagai berikut:

1. Pengujian pertama, pengaruh langsung faktor internal (X1) terhadap partisipasi masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,059 dan *critical ratio* sebesar 0,578 dengan *p-value* = 0,563. Karena *p-value* > 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara faktor internal (X1) terhadap partisipasi masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif tapi tidak signifikan. Hal ini



menunjukkan bahwa di Kabupaten Minahasa semakin tinggi faktor internal (X1), tidak selalu akan mengakibatkan semakin tingginya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

2. Pengujian kedua, pengaruh langsung faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,553 dan *critical ratio* sebesar 3,142 dengan $p\text{-value} = 0,002$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,553). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Faktor Eksternal (Y1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

3. Pengujian ketiga, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,266 dan *critical ratio* sebesar 2,061 dengan $p\text{-value} = 0,039$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,266). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

4. Pengujian keempat, pengaruh langsung Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,269 dan *critical ratio* sebesar 2,229 dengan $p\text{-value} = 0,026$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor internal terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,269). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal akan mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative* semakin tinggi pula.

5. Pengujian kelima, pengaruh langsung Faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,432 dan *critical ratio* sebesar 2,452 dengan $p\text{-value} = 0,014$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien



bertanda positif=0,432). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor eksternal (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative*(Y2).

6. Pengujian keenam, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setemoat (X3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,159 dan *critical ratio* sebesar 1,163 dengan $p\text{-value} = 0,245$. Karena $p\text{-value} > 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*(Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,432). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), tidak selalu akan langsung mengakibatkan semakin tingginya Partisipasi Model *Road Cooperative*(Y2).

Hipotesis pertama menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator komposisi keluarga karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,635. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,694 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri komposisi keluarga dengan anggota yang lebih banyak kadangkala mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis kedua menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,588. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,694 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan



mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis ketiga menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam pengajuan bantuan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,824. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,694 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri masyarakat telah merasakan adanya kemudahan dalam pengajuan bantuan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis keempat menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator komposisi keluarga karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,635. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,604 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan properti yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri komposisi keluarga dengan anggota yang lebih banyak akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk pengumpulan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

Hipotesis kelima menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,588. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,604 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk pengumpulan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.



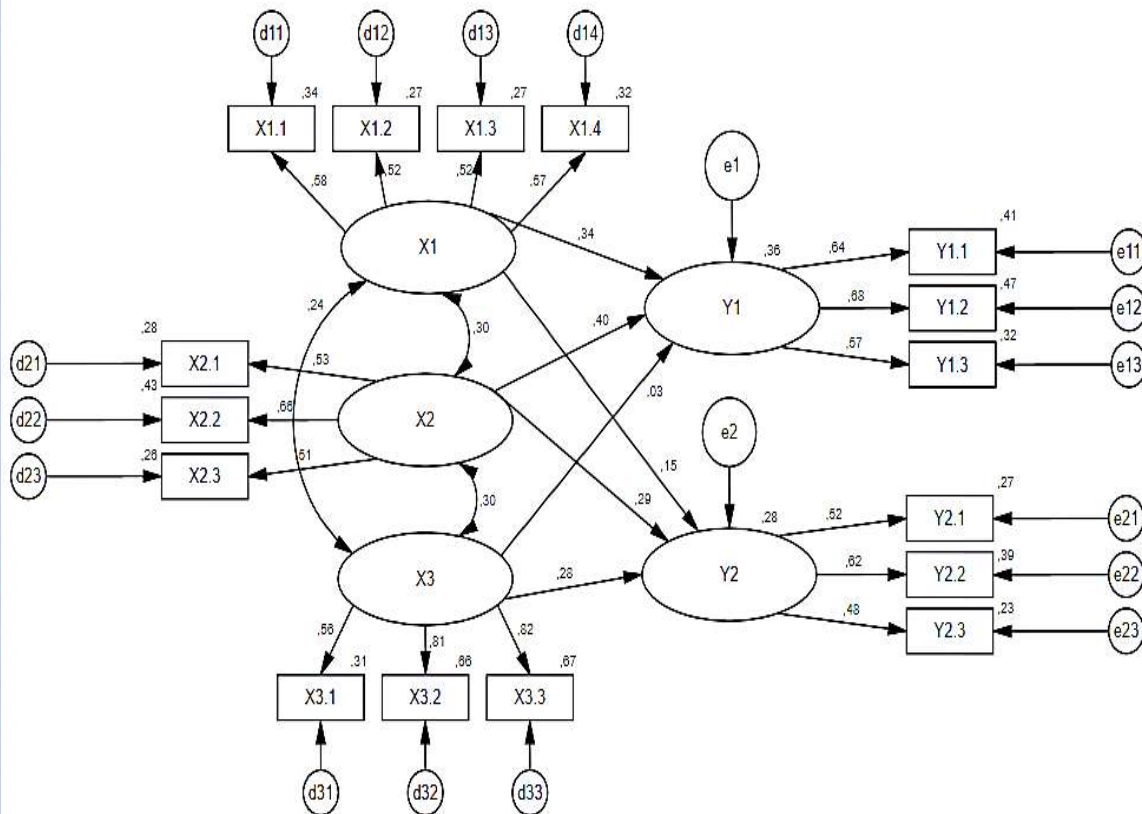
Hipotesis keenam menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam pengajuan bantuan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,824. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,604 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa, kemudahan dalam pengajuan bantuan pada pemerintah tidak selalu akan langsung diikuti dengan tingginya tingkat partisipasi model *road cooperative* khususnya dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

Tabel 5.64. Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa

	Deskripsi
Model Hipotesis	model hubungan struktural pada ketiga faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dan partisipasi model <i>road cooperative</i> adalah dapat diterima
Pilihan Bentuk Partisipasi	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> .
Faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan	Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah
Faktor penentu partisipasi model <i>road cooperative</i>	Tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor internal dan faktor eksternal

5.6.2. Kabupaten Minahasa Selatan

Hasil pengujian *goodness of fit* pada model, sesuai dengan hasil analisis *structural equation modeling* (SEM) pada lampiran, untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik.



Gambar 5.22. Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa Selatan

Hasil analisis model struktural faktor penentu partisipasi pada Kabupaten Minahasa Selatan seperti yang ada dalam Gambar dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut. Tingkat kecocokan model berdasarkan beberapa hasil perhitungan tergolong mempunyai *fit model* yang baik. Hasil uji *chi square* adalah signifikan ($p=0,021$) menerangkan bahwa matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian hasil pemodelan adalah berbeda signifikan, sehingga model ini dapat diterima bahwa ada hubungan struktural antara faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan maupun partisipasi dalam bentuk model *road cooperative*. Selain itu tingginya *fit model* ini juga didukung pula dengan hasil perhitungan indeks GFI dan AGFI yang bernilai lebih dari 0,90, indeks CFI dan TLI yang bernilai antara 0,90-0,95 dan nilai RMSEA di bawah 0,08.



Kontribusi dari *loading factor* pada masing-masing konstruk juga termasuk baik, banyaknya nilai yang lebih dari 0,50. Faktor internal banyak terjelaskan pada tingkat pendidikan ($loading=0,58$) dan lama tinggal ($loading=0,57$). Faktor eksternal banyak terjelaskan pada kemudahan dalam menuju ke tempat kegiatan ($loading=0,67$). Kebijakan pemerintah setempat banyak terjelaskan pada membuat kerja bakti ($loading=0,82$). Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan banyak terjelaskan pada terselenggaranya kegiatan kerja bakti yang digagas oleh masyarakat ($loading=0,68$). Partisipasi masyarakat dalam berdasarkan properti yang dimiliki masyarakat ($loading=0,62$).

Pada model di kabupaten Minahasa Selatan ini, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,365 atau 36,5% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan. Demikian pula dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,284 atau 28,4% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.

Tabel 5.65. Hasil *Fit Model* di Kabupaten Minahasa Selatan

Kriteria	Cut-of value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square (CMIN)		125,222	
DF		95	
Chi Square/DF	$\leq 2,00$	1,318	Model Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,934	Model Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,906	Model Baik
CFI	$\geq 0,95$	0,946	Marginal
RMSEA	$\leq 0,08$	0,039	Model Baik
TLI	$\geq 0,95$	0,932	Marginal
Probabilitas (P)	$\geq 0,05$	0,021	Kurang Baik

Sumber: Analisis Data (Lampiran hal. 218 – 219)

Hasil pengujian *Goodness of Fit Overall* berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa kriteria kelayakan model masih terpenuhi karena masih banyaknya hasil yang menyatakan Model Baik, artinya bahwa model *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian sudah layak dan dapat digunakan lebih lanjut untuk pengujian hipotesis.

**Tabel 5.66. Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Selatan**

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
194	23,979	,090	,190
187	23,437	,103	,319
153	23,198	,109	,343
66	23,139	,110	,292
55	22,918	,116	,314
92	22,809	,119	,289
170	22,701	,122	,266
200	22,571	,126	,254
48	22,566	,126	,196
69	22,473	,129	,176
119	22,406	,131	,149
51	22,233	,136	,158
143	21,511	,160	,420
110	21,486	,161	,362
64	21,354	,165	,363
7	20,923	,181	,536
96	20,891	,183	,484
160	20,754	,188	,493
20	20,561	,196	,539
145	20,542	,197	,481
206	20,435	,201	,477
103	20,305	,207	,488

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 213 –215)

Hasil pemeriksaan data outlier berdasarkan tabel di atas (data lengkap pada lampiran) diperoleh hasil bahwa tidak ada data dengan nilai kedua nilai p1 dan p2



dibawah 0,05 sehingga data yang digunakan tidak ada yang outlier dan dapat digunakan untuk analisis.

Tabel 5.67. Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa Selatan

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y2.3	1,000	5,000	-,536	-3,169	-,964	-2,852
Y2.2	1,000	5,000	-,669	-3,958	-,363	-1,073
Y2.1	1,000	5,000	-,711	-4,208	,152	,450
Y1.3	1,000	5,000	-,356	-2,106	-,898	-2,656
Y1.2	1,000	5,000	-,779	-4,608	-,038	-,113
Y1.1	1,000	5,000	-,646	-3,823	-,081	-,239
X3.1	2,000	5,000	-,290	-1,714	-,895	-2,647
X3.2	2,000	5,000	-,350	-2,068	-,536	-1,585
X3.3	2,000	5,000	-,329	-1,946	-,533	-1,576
X2.1	1,000	5,000	-,285	-1,684	-1,086	-3,213
X2.2	1,000	5,000	-,512	-3,030	-,248	-,734
X2.3	1,000	5,000	-,359	-2,123	-,660	-1,952
X1.4	1,000	5,000	-,437	-2,584	-,532	-1,573
X1.3	1,000	5,000	-,385	-2,277	-,985	-2,914
X1.2	1,000	5,000	-,439	-2,596	-,662	-1,958
X1.1	1,000	5,000	-,481	-2,844	-,673	-1,991
Multivariate					2,497	0,754

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 213)

Dari hasil analisa didapatkan nilai c.r multivariate sebesar 0,754 berada dalam rentang -2,58 dan 2,58 sehingga dapat disimpulkan distribusi normal multivariate terpenuhi. Dalam model struktural ini, diuji enam hipotesis hubungan antar variabel laten. Berikut disajikan secara lengkap hasil pengujian hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:

**Tabel 5.68. Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Selatan**

Hubungan Antar Variabel	Koefisien	CR	p-value	Keterangan
Faktor Internal (X1) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,229	2,796	0,005	Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,418	2,938	0,003	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,022	0,271	0,786	Tidak Signifikan
Faktor Internal (X1) → Model Road Cooperative (Y2)	0,129	1,205	0,224	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Model Road Cooperative (Y2)	0,310	2,115	0,034	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Model Road Cooperative (Y2)	0,233	2,470	0,014	Signifikan

Sumber : Analisis Data (Lampiran Koefisien hal. 217, CR, P-value hal. 216)

Berdasarkan tabel di atas hubungan antar variabel dapat dijelaskan dalam dua persamaan berikut :

$$Y1 = 0,229 X1 + 0,418X2 + 0,022 X3 ; R^2 = 0,365$$

$$Y2 = 0,129 X1 + 0,310X2 + 0,233 X3 ; R^2 = 0,284$$

Penjelasan hasil uji pada masing-masing koefisien dalam model struktural disajikan sebagai berikut:

1. Pengujian pertama, pengaruh langsung Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,229 dan *critical ratio* sebesar 2,796 dengan $p\text{-value} = 0,005$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,229). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal (X1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
2. Pengujian kedua, pengaruh langsung Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,418 dan *critical ratio* sebesar 2,938 dengan $p\text{-value} = 0,003$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,418). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Faktor Eksternal (Y1), akan



mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

3. Pengujian ketiga, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,022 dan *critical ratio* sebesar 0,271 dengan $p\text{-value} = 0,786$. Karena $p\text{-value} > 0.05$ mengindikasikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan jalan dan pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,022). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), tidak selalu akan meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

4. Pengujian keempat, pengaruh langsung Faktor (X1) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,129 dan *critical ratio* sebesar 1,205 dengan $p\text{-value} = 0,224$. Karena $p\text{-value} > 0.05$ mengindikasikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor internal terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,129). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal, tidak selalu akan mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative*.

5. Pengujian kelima, pengaruh langsung Faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,310 dan *critical ratio* sebesar 2,115 dengan $p\text{-value} = 0,034$. Karena $p\text{-value} < 0.05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,310). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor eksternal (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).

6. Pengujian keenam, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan diperoleh nilai koefisien 0,233 dan *critical ratio* sebesar 2,470 dengan $p\text{-value} = 0,014$. Karena $p\text{-value} < 0.05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,233). Hal ini



menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).

Hipotesis pertama menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator tingkat pendidikan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,581. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,683 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri tingkat pendidikan yang lebih tinggi mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis kedua menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,657. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,683 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis ketiga menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,821. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,683 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri masyarakat yang aktif dalam kegiatan kerja



bakti yang digagas pemerintah setempat kadangkala akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis keempat menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator tingkat pendidikan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,581. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,625 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan properti yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri tingkat pendidikan lebih tinggi kadangkala akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

Hipotesis kelima menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,657. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,625 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan properti yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

Hipotesis keenam menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,821. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,625 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan properti yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Selatan, tingginya kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah properti yang dimiliki.

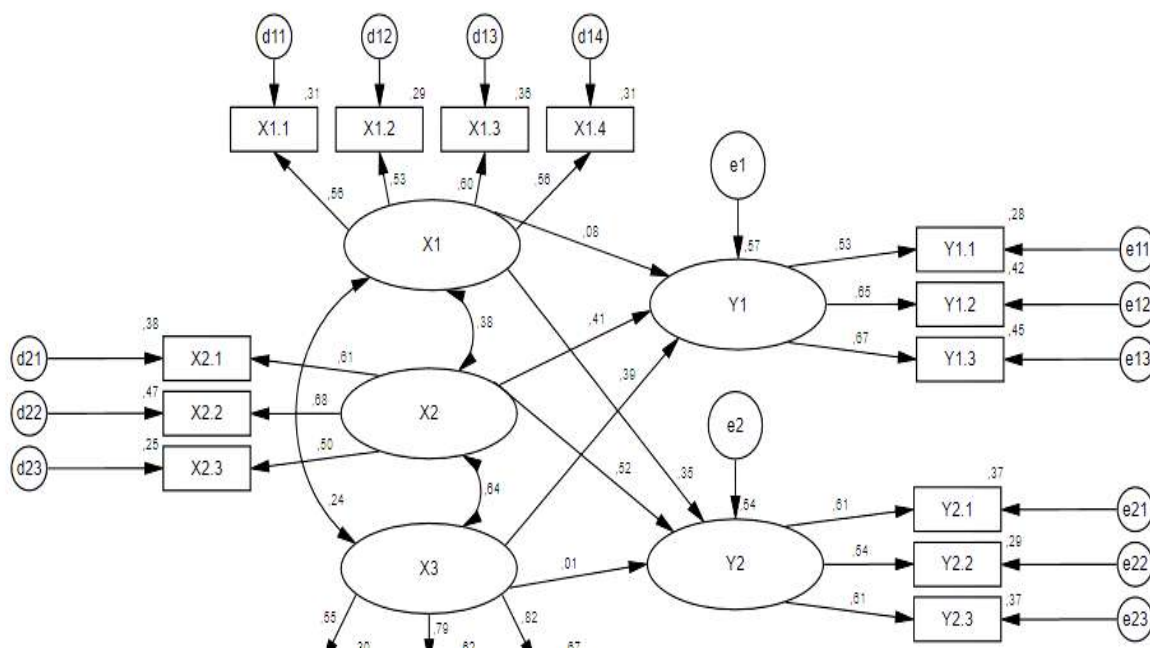


Tabel 5.69. Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Selatan

Model Hipotesis	Deskripsi model hubungan struktural pada ketiga faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dan partisipasi model <i>road cooperative</i> adalah dapat diterima
Pilihan Bentuk Partisipasi	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> .
Faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan	Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan faktor internal
Faktor penentu partisipasi model <i>road cooperative</i>	Tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah

5.6.3. Kabupaten Minahasa Utara

Hasil pengujian *goodness of fit* pada model, sesuai dengan hasil analisis *structural equation modeling* (SEM) pada lampiran, untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik.



Pada model di kabupaten Minahasa Utara ini, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,567 atau 56,7% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan



kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.

Demikian pula dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,536 atau 53,6% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.

Tabel 5.70. Hasil *Fit Model* di Kabupaten Minahasa Utara

Kriteria	Cut-of value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square (CMIN)		128,644	
DF		95	
Chi Square/DF	≤ 2.00	1.354	Model Baik
GFI	≥ 0.90	0.933	Model Baik
AGFI	≥ 0.90	0.903	Model Baik
CFI	≥ 0.95	0.956	Model Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.039	Model Baik
TLI	≥ 0.95	0.945	Marginal
Probabilitas (P)	≥ 0.05	0.012	Kurang Baik

Sumber: Analisis Data (Lampiran hal. 226 – 227)

Hasil pengujian *Goodness of Fit Overall* berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa kriteria kelayakan model masih terpenuhi karena masih banyaknya hasil yang menyatakan Model Baik, artinya bahwa model *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian sudah layak dan dapat digunakan lebih lanjut untuk pengujian hipotesis.

Tabel 5.71. Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Utara

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
41	35,256	,004	,570
150	34,101	,005	,342
7	33,338	,007	,199
171	31,055	,013	,363
144	30,200	,017	,353
24	29,155	,023	,432
11	28,888	,025	,342
30	28,529	,027	,294
114	27,781	,034	,368



Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
61	27,015	,041	,480
158	26,846	,043	,409
65	26,373	,049	,454
123	26,095	,053	,438
148	25,643	,059	,498
32	25,586	,060	,411
192	25,475	,062	,351
105	25,435	,063	,273
206	25,307	,065	,233
190	25,282	,065	,170
186	24,643	,076	,306
18	24,640	,076	,229

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 221 – 223)

Hasil pemeriksaan data outlier berdasarkan tabel di atas (data lengkap pada lampiran) diperoleh hasil bahwa tidak ada data dengan nilai kedua nilai p1 dan p2 dibawah 0,05 sehingga data yang digunakan tidak ada yang outlier dan dapat digunakan untuk analisis.

Tabel 5.72. Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa Utara

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y2.3	1,000	5,000	-,440	-2,725	-1,133	-3,507
Y2.2	1,000	5,000	-,721	-4,463	-,319	-,987
Y2.1	1,000	5,000	-,746	-4,620	,206	,637
Y1.3	1,000	5,000	-,365	-2,259	-,911	-2,819
Y1.2	1,000	5,000	-,779	-4,826	-,042	-,129
Y1.1	1,000	5,000	-,725	-4,489	,105	,326
X3.1	1,000	5,000	-,405	-2,509	-,730	-2,259
X3.2	2,000	5,000	-,295	-1,829	-,817	-2,529
X3.3	2,000	5,000	-,258	-1,598	-,829	-2,567



Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
X2.1	1,000	5,000	-,388	-2,404	-,935	-2,895
X2.2	1,000	5,000	-,452	-2,801	-,567	-1,757
X2.3	1,000	5,000	-,370	-2,293	-,615	-1,902
X1.4	1,000	5,000	-,570	-3,528	-,333	-1,031
X1.3	1,000	5,000	-,546	-3,381	-,863	-2,671
X1.2	1,000	5,000	-,646	-4,003	-,260	-,804
X1.1	1,000	5,000	-,591	-3,657	-,487	-1,507
Multivariate					5,645	1,784

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 221)

Dari hasil analisa didapatkan nilai c.r multivariate sebesar 1,784 berada dalam rentang -2,58 dan 2,58 sehingga dapat disimpulkan distribusi normal multivariate terpenuhi. Dalam model struktural ini, diuji enam hipotesis hubungan antar variabel laten. Berikut disajikan secara lengkap hasil pengujian hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 5.73. Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Utara

Hubungan Antar Variabel	Koefisien	CR	p-value	Keterangan
Faktor Internal (X1) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,084	0,848	0,396	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,406	2,584	0,010	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,389	2,980	0,003	Signifikan
Faktor Internal (X1) → Model Road Cooperative (Y2)	0,351	2,911	0,004	Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Model Road Cooperative (Y2)	0,518	2,924	0,003	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3) → Model Road Cooperative (Y2)	0,006	0,047	0,962	Tidak Signifikan

Sumber : Analisis Data (Lampiran Koefisien hal. 225, CR, p-value hal. 224)



Berdasarkan tabel di atas hubungan antar variabel dapat dijelaskan dalam dua persamaan berikut :

$$Y_1 = 0,084 X_1 + 0,406 X_2 + 0,389 X_3 ; R^2 = 0,567$$

$$Y_2 = 0,351 X_1 + 0,518 X_2 + 0,006 X_3 ; R^2 = 0,536$$

Penjelasan hasil uji pada masing-masing koefisien dalam model struktural disajikan sebagai berikut:

1. Pengujian pertama, pengaruh langsung Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,084 dan *critical ratio* sebesar 0,848 dengan *p-value* = 0,396. Karena *p-value* > 0,05 mengindikasikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,084). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal (X1), tidak selalu akan mengakibatkan semakin tinggi Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
2. Pengujian kedua, pengaruh langsung Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,406 dan *critical ratio* sebesar 2,584 dengan *p-value* = 0,010. Karena *p-value* < 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,406). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Faktor Eksternal (Y1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).
3. Pengujian ketiga, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,389 dan *critical ratio* sebesar 2,980 dengan *p-value* = 0,003. Karena *p-value* < 0,05 mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan jalan. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,389). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).



4. Pengujian keempat, pengaruh langsung Faktor (X1) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,351 dan *critical ratio* sebesar 2,911 dengan $p\text{-value} = 0,004$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor internal terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,351). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal akan mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative* semakin tinggi pula.
5. Pengujian kelima, pengaruh langsung Faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan diperoleh nilai koefisien 0,518 dan *critical ratio* sebesar 2,924 dengan $p\text{-value} = 0,003$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,518). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor eksternal (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).
6. Pengujian keenam, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan diperoleh nilai koefisien 0,006 dan *critical ratio* sebesar 0,047 dengan $p\text{-value} = 0,962$. Karena $p\text{-value} > 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,006). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), tidak selalu akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).

Hipotesis pertama menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator komposisi keluarga karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,600. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,669 ada pada aktifitas melaporkan ke pemerintah. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada



Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan ciri keluarga yang semakin banyak kadangkala mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang melaporkan ke pemerintah dalam hal pemeliharaan jalan.

Hipotesis kedua menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,685. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,669 ada pada aktifitas melaporkan ke pemerintah. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas melaporkan ke pemerintah dalam hal pemeliharaan jalan.

Hipotesis ketiga menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,818. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,669 ada pada melaporkan ke pemerintah setempat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan pemerintah setempat yang aktif untuk menggagas kerja bakti akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas pelaporan kerusakan jalan dalam hal pemeliharaan jalan.

Hipotesis keempat menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator komposisi keluarga karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,600. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,610 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan usaha yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan ciri keluarga dengan jumlah anggota keluarga yang



banya akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah usaha yang dimiliki.

Hipotesis kelima menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,685. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,610 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan usaha yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* lebih tinggi dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah usaha yang dimiliki.

Hipotesis keenam menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,818. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,610 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan usaha yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Utara, tingginya kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah tidak selalu akan langsung diikuti dengan tingginya tingkat partisipasi model *road cooperative* khususnya dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah usaha yang dimiliki.

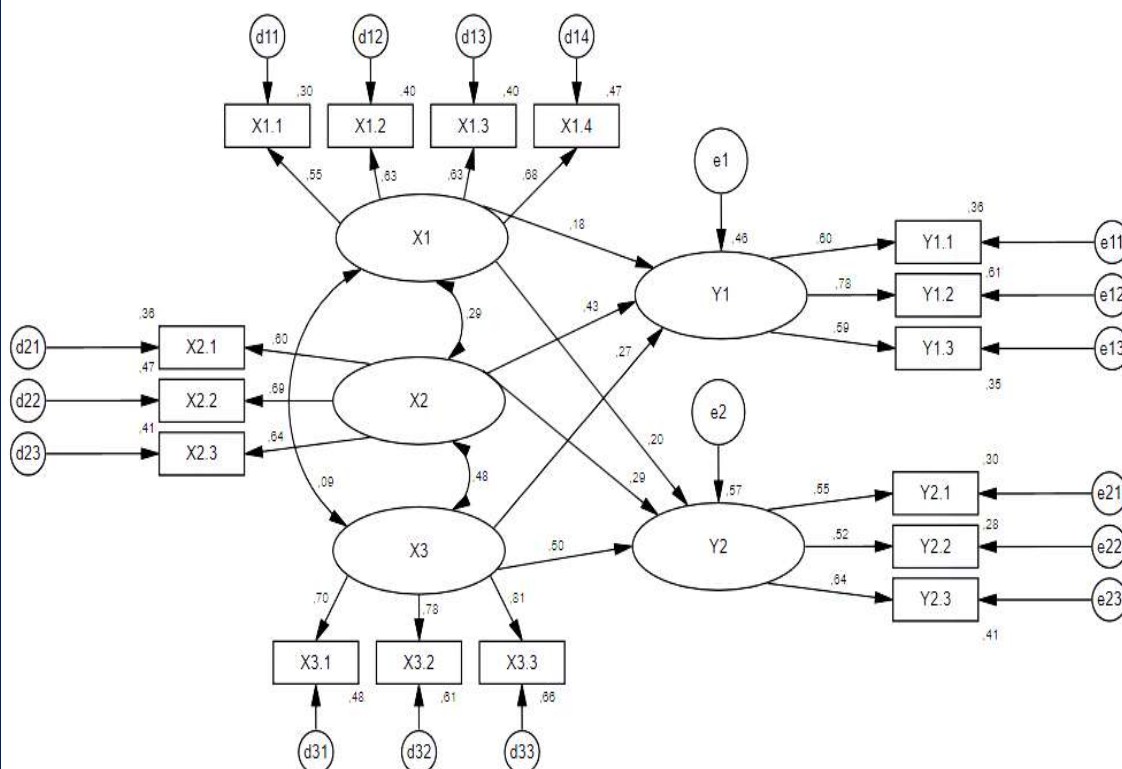
Tabel 5.74. Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Utara

	Deskripsi
Model Hipotesis	model hubungan struktural pada ketiga faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dan partisipasi model <i>road cooperative</i> adalah dapat diterima
Pilihan Bentuk Partisipasi	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> .
Faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan	Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah
Faktor penentu partisipasi model <i>road</i>	Tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor internal dan faktor eksternal

cooperative

5.6.4. Kabupaten Minahasa Tenggara

Hasil pengujian *goodness of fit* pada model, sesuai dengan hasil analisis *structural equation modeling* (SEM) pada lampiran, untuk mengetahui apakah model hipotetik didukung oleh data empirik, diberikan tabel di bawah ini.



Gambar 5.24. Model Hipotesis CFA di Kabupaten Minahasa Tenggara



Hasil analisis model struktural faktor penentu partisipasi pada Kabupaten Minahasa Tenggara seperti yang ada dalam Gambar dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut. Tingkat kecocokan model berdasarkan beberapa hasil perhitungan tergolong mempunyai *fit model* yang cukup baik. Hasil uji *chi square* adalah signifikan ($p=0,000$) menerangkan bahwa matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian hasil pemodelan adalah berbeda signifikan. Hubungan struktural antara faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan maupun partisipasi dalam bentuk model *road cooperative* akan mempertimbangkan indeks indeks lainnya. *Fit model* berdasarkan hasil perhitungan indeks GFI atau AGFI yang bernilai dari 0,80-0,90 berstatus marginal, indeks CFI yang bernilai antara 0,90-0,95 juga berstatus marginal dan nilai RMSEA di bawah 0,08 memberikan indikasi bahwa *fit model* berstatus baik.

Kontribusi dari *loading factor* pada masing-masing konstruk juga termasuk baik, karena mempunyai nilai lebih dari 0,50. Faktor internal banyak menjelaskan pada lama tinggal (*loading*=0,68) dan tingkat pendapatan (*loading*=0,63). Faktor eksternal banyak menjelaskan pada kemudahan dalam menuju ke tempat kegiatan (*loading*=0,69). Kebijakan pemerintah setempat banyak menjelaskan pada kegiatan kerja bakti yang diselenggarakan oleh pemerintah (*loading*=0,81). Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan banyak menjelaskan pada terselenggaranya kegiatan kerja bakti yang digagas oleh masyarakat (*loading*=0,78). Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative* lebih kuat berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki masyarakat (*loading*=0,64).

Pada model di kabupaten Minahasa Tenggara ini, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,463 atau 46,3% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan. Demikian pula dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,573 atau 57,3% adalah besarnya kontribusi dari faktor internal, faktor eksternal dan kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam pemodelan.



Tabel 5.75. Hasil Fit Model di Kabupaten Minahasa Tenggara

Kriteria	Cut-of value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square (CMIN)		157.484	
DF		95	
Chi Square/DF	≤ 2.00	1.658	Model Baik
GFI	≥ 0.90	0.886	Marginal
AGFI	≥ 0.90	0.837	Marginal
CFI	≥ 0.95	0.900	Marginal
RMSEA	≤ 0.08	0.066	Model Baik
TLI	≥ 0.95	0.870	Kurang Baik
Probabilitas (P)	≥ 0.05	0.000	Kurang Baik

Sumber: Analisis Data (Lampiran hal. 234 – 235)

Hasil pengujian *Goodness of Fit Overall* berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa kriteria kelayakan model masih terpenuhi karena masih adanya hasil yang menyatakan Model Baik, artinya bahwa model *structural equation modeling* (SEM) dalam penelitian sudah layak dan dapat digunakan lebih lanjut untuk pengujian hipotesis.

Tabel 5.76. Pemeriksaan Outlier Pada Model Minahasa Tenggara

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
112	30,357	0,016	0,916
115	29,473	0,021	0,827
1	28,963	0,024	0,710
91	28,855	0,025	0,521
50	28,525	0,027	0,397
116	28,444	0,028	0,249
16	28,334	0,029	0,148
100	28,055	0,031	0,101
12	27,617	0,035	0,086
6	26,364	0,049	0,210
70	25,725	0,058	0,262
55	25,393	0,063	0,247
20	24,608	0,077	0,380
42	24,395	0,081	0,343



Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
38	23,963	0,090	0,389
143	23,833	0,093	0,334
149	22,832	0,118	0,624
28	22,754	0,120	0,556
14	22,602	0,125	0,521

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 229 – 231)

Hasil pemeriksaan data outlier berdasarkan tabel di atas (data lengkap pada lampiran) diperoleh hasil bahwa tidak ada data dengan nilai kedua nilai p1 dan p2 dibawah 0,05 sehingga data yang digunakan tidak ada yang outlier dan dapat digunakan untuk analisis.

Tabel 5.77. Pemeriksaan Distribusi Normal Multivariat Model Minahasa Tenggara

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y2.3	1,000	5,000	-,387	-1,942	-1,239	-3,108
Y2.2	1,000	5,000	-,657	3,295	-,413	-1,036
Y2.1	1,000	5,000	-,629	-3,157	-,179	-,450
Y1.3	1,000	5,000	-,199	-1,000	-1,002	-2,513
Y1.2	1,000	5,000	-,655	3,285	-,369	-,924
Y1.1	1,000	5,000	-,610	-3,060	-,216	-,543
X3.1	2,000	5,000	-,267	-1,337	-,915	-2,294
X3.2	2,000	5,000	-,262	-1,315	-,722	-1,811
X3.3	2,000	5,000	-,193	-,968	-,753	-1,889
X2.1	1,000	5,000	-,167	-,840	-1,177	-2,952
X2.2	1,000	5,000	-,368	-1,845	-,676	-1,696
X2.3	1,000	5,000	-,248	-1,243	-,740	-1,857
X1.4	1,000	5,000	-,302	-1,514	-,743	-1,865
X1.3	1,000	5,000	-,341	-1,708	-1,184	-2,969
X1.2	1,000	5,000	-,360	-1,808	-,811	-2,034
X1.1	1,000	5,000	-,370	-1,855	-,773	-1,938



Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Multivariate					2,368	0,606

Sumber : Analisis Data (Lampiran hal. 229)

Dari hasil analisa didapatkan nilai c.r multivariate sebesar 0,606 berada dalam rentang -2,58 dan 2,58 sehingga dapat disimpulkan distribusi normal multivariate terpenuhi. Dalam model struktural ini, diuji enam hipotesis hubungan antar variabel laten. Berikut disajikan secara lengkap hasil pengujian hubungan antar variabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 5.78. Pengujian Koefisien Pada Model di Kabupaten Minahasa Tenggara

Hubungan Antar Variabel	Koefisien	CR	p-value	Keterangan
Faktor Internal (X1) →Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,180	1,628	0,104	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2) → Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,437	2,880	0,004	Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3)→Partisipasi Masyarakat (Y1)	0,272	2,266	0,023	Signifikan
Faktor Internal (X1)→Model Road Cooperative(Y2)	0,205	1,693	0,091	Tidak Signifikan
Faktor Eksternal (X2)→Model Road Cooperative(Y2)	0,294	1,967	0,050	Tidak Signifikan
Kebijakan Pemerintah (X3)→Model Road Cooperative (Y2)	0,500	3,464	<0,001	Signifikan

Sumber : Analisis Data (Lampiran Koefisien hal. 233, CR, P-Value hal. 232)

Berdasarkan tabel di atas hubungan antar variabel dapat dijelaskan dalam dua persamaan berikut :

$$Y1 = 0,180 X1 + 0,437X2 + 0,272 X3 ; R^2 = 0,463$$

$$Y2 = 0,205 X1 + 0,294X2 + 0,500 X3 ; R^2 = 0,573$$

Penjelasan hasil uji pada masing-masing koefisien dalam model struktural disajikan sebagai berikut:

1. Pengujian pertama, pengaruh langsung Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,180 dan *critical ratio* sebesar 1,628 dengan *p-value* = 0,104 Karena *p-value* > 0.05 mengindikasikan bahwa terdapat



pengaruh yang tidak signifikan antara Faktor Internal (X1) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,180).

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal (X1) tidak selalu mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan(Y1).

2. Pengujian kedua, pengaruh langsung Faktor Eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,437 dan *critical ratio* sebesar 2,880 dengan $p\text{-value} = 0,004$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Faktor Eksternal(X2) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,437).

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Faktor Eksternal (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

3. Pengujian ketiga, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat (Y1) diperoleh nilai koefisien 0,272 dan *critical ratio* sebesar 2,266 dengan $p\text{-value} = 0,023$. Karena $p\text{-value} < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X3) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan jalan dan pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,272). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X3), akan memiliki pengaruh untuk meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan (Y1).

4. Pengujian keempat, pengaruh langsung Faktor internal (X1) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2) diperoleh nilai koefisien 0,205 dan *critical ratio* sebesar 1,693 dengan $p\text{-value} = 0,091$. Karena $p\text{-value} > 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara faktor internal terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative*. Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif=0,205). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor internal tidak selalu akan mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y2).

5. Pengujian kelima, pengaruh langsung Faktor eksternal (X2) terhadap Partisipasi Masyarakat dalam pemeliharaan jalan diperoleh nilai koefisien 0,294 dan *critical ratio* sebesar 1,697 dengan $p\text{-value} = 0,050$. Karena $p\text{-value} = 0,05$ dan nilai *critical*



$ratio < 2,0$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara faktor eksternal (X_2) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y_2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,294). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi faktor eksternal (X_2) tidak selalu mengakibatkan Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y_2).

6. Pengujian keenam, pengaruh langsung Kebijakan Pemerintah Setempat (X_3) terhadap partisipasi model *road cooperative* diperoleh nilai koefisien 0,500 dan *critical ratio* sebesar 3,464 dengan $p-value < 0,001$. Karena $p-value < 0,05$ mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Kebijakan Pemerintah Setempat (X_3) terhadap Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y_2). Pengaruh ini bersifat positif (koefisien bertanda positif = 0,500). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik Kebijakan Pemerintah Setempat (X_3), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Partisipasi Model *Road Cooperative* (Y_2).

Hipotesis pertama menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator lama tinggal karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,685. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,782 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri keluarga yang tinggal lebih lama kadangkala mempunyai tingkat partisipasi masyarakat dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis kedua menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,686. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,782 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke



tempat kegiatan akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis ketiga menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,815. Sedangkan pada partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, *loading factor* terbesar yaitu 0,782 ada pada aktifitas kerja bakti yang diadakan oleh masyarakat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri tingginya kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah setempat akan mempunyai tingkat partisipasi masyarakat yang lebih tinggi dalam aktifitas kerja bakti pemeliharaan jalan.

Hipotesis keempat menyatakan adanya pengaruh langsung faktor internal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor internal lebih banyak dijelaskan oleh indikator lama tinggal karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,685. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,638 ada pada kontribusi masyarakat berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri komposisi keluarga yang tinggal lebih lama kadangkala mempunyai tingkat partisipasi model *road cooperative* dalam bentuk penghimpunan dana berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki.

Hipotesis kelima menyatakan adanya pengaruh langsung faktor eksternal terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah tidak terbukti ($p > 0,05$). Faktor eksternal lebih banyak dijelaskan oleh indikator kemudahan dalam mengakses ke tempat kegiatan karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,686. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,638 ada pada kontribusi berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara di wilayah dengan ciri masyarakat telah menerima fasilitas jalan yang memudahkan dalam mengakses ke tempat kegiatan kadangkala akan mempunyai tingkat partisipasi model *road*



cooperative dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki.

Hipotesis keenam menyatakan adanya pengaruh langsung kebijakan pemerintah setempat terhadap partisipasi model *road cooperative* adalah terbukti ($p < 0,05$). Kebijakan pemerintah setempat lebih banyak dijelaskan oleh indikator kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah karena memiliki *loading factor* terbesar yaitu 0,815. Sedangkan pada partisipasi model *road cooperative*, *loading factor* terbesar yaitu 0,638 ada pada kontribusi dari masyarakat berdasarkan jumlah kendaraan berat. Sehingga pada hubungan ini dapat dijelaskan bahwa pada Kabupaten Minahasa Tenggara, tingginya kegiatan kerja bakti yang digagas pemerintah akan langsung diikuti dengan tingginya tingkat partisipasi model *road cooperative* khususnya dalam bentuk penghimpunan dana pemeliharaan jalan berdasarkan jumlah kendaraan berat yang dimiliki.

Tabel 5.79. Strategi Partisipasi Masyarakat di Kabupaten Minahasa Tenggara

	Deskripsi
Model Hipotesis	Model hubungan struktural pada ketiga faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dan partisipasi model <i>road cooperative</i> adalah dapat diterima.
Pilihan Bentuk Partisipasi	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> .
Faktor penentu partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan	Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah.
Faktor penentu partisipasi model <i>road cooperative</i>	Tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor kebijakan pemerintah.

5.7. Pembahasan

5.7.1. Pilihan Manajemen Pemeliharaan Jalan

Seiring peningkatan jumlah penduduk, pemukiman, industri maka kebutuhan jalan semakin meningkat. Pembangunan infrastruktur khususnya jalan sangat mendesak. Namun disisi lain, biaya pembangunan jalan dan pemeliharaan jalan sangat mahal. Dana yang disediakan oleh pemerintah melalui APBD dan APBN tidak sebanding dengan kebutuhan dana untuk pembangunan jalan dan pemeliharaan jalan. Akibat, gap antara alokasi dana, kebutuhan dan pemeliharaan jalan yang besar akan mengakibatkan jalan



semakin rusak parah. Pemeliharaan jalan yang tidak dilakukan secara rutin dan sesuai dengan standar teknis yang telah ditetapkan karena keterbatasan jalan akan membuat kerusakan jalan semakin parah dan semakin besar. Masa umur jalan akan semakin pendek.

Mengingat hal tersebut maka perlu suatu manajemen pemeliharaan jalan untuk menyiasati keterbatasan dana tersebut dengan cara memanfaatkan partisipasi masyarakat. Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan perlu ditingkatkan baik secara kualitas maupun kuantitas dengan memanfaatkan faktor yang bisa mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan. Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat antara lain faktor internal, dan faktor eksternal.

Berdasarkan teori faktor tersebut mempengaruhi tinggi rendahnya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan. Selain, partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan perlu juga diterapkan model partisipasi *road cooperative*. Model partisipasi ini menitikberatkan pada keterlibatan lebih pada masyarakat yang memiliki properti, usaha dan kendaraan berat. Model partisipasi ini juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal.

Pilihan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan cenderung pada pola lama yaitu bersifat dilakukan bersama-sama segenap warga masyarakat sekitar jalan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Pola ini tidak menekankan penghimpunan dana masyarakat dengan kriteria tertentu seperti yang ada di dalam partisipasi model *road cooperative*. Bantuan manajemen ini walaupun lebih dipilih oleh masyarakat Minahasa Raya, akan tetapi dalam jangka panjang adalah tidak menguntungkan karena pemeliharaan jalan membutuhkan biaya yang cukup banyak. Pola manajemen partisipasi yang biasa dilakukan masyarakat ini masih mengandalkan sumber dana dari pemerintah dengan cara mengajukan proposal kegiatan pemeliharaan jalan. Kelemahan dari cara ini adalah masyarakat lebih bersikap pasif dan menunggu turunnya dana bantuan dari pemerintah.

Partisipasi model *road cooperative* adalah salah satu alternatif pembiayaan lain yang dapat diterapkan dan dikembangkan adalah dengan menggali peran serta masyarakat dalam perannya membantu meringankan beban pembiayaan pemeliharaan jalan. Masyarakat pengguna jalan dan/atau masyarakat yang tinggal di sekitar area jalan



diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pemeliharaan jalan. Untuk menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pemeliharaan jalan secara proporsional, tentunya dengan mempertimbangkan kemampuan (*ability*) masyarakat dalam pembiayaan tersebut.

Saat ini, pemeliharaan jalan telah menjadi perhatian yang tidak kalah penting di berbagai negara. Kegiatan pemeliharaan jalan sulit jika hanya bergantung pada cara-cara atau pendekatan yang konvensional atau hanya mengandalkan anggaran dari Pemerintah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jukka Isotalo (1992), masyarakat di perdesaan dapat dimobilisasi dalam pemeliharaan jalan bila diterapkan pola insentif dan kerangka aturan hukum yang jelas oleh pemerintah. Implikasinya fokus pemerintah daerah dalam pemeliharaan jalan dapat bergeser. Pemerintah daerah lebih fokus pada kegiatan pembangunan dan pengembangan jalan sedangkan pemeliharaan jalan dapat dibantu oleh pengguna jalan atau penerima manfaat jalan, dalam hal ini masyarakat pengguna jalan atau penerima manfaat jalan. Jukka Isotalo (1992) menyebutkan bahwa sejak tahun 1992, Pemerintah telah sukses menggerakkan sebuah lembaga “*road cooperative*” yang merupakan organisasi yang bergerak di bidang pemeliharaan jalan. Pemeliharaan jalan dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di sekitar jalan tersebut atau masyarakat pengguna atau penerima manfaat dari jalan dan bukan dilakukan oleh pemerintah daerah. Biaya pemeliharaan jalan dilakukan secara bersama oleh masyarakat pengguna atau penerima manfaat jalan. Model pembiayaan pemeliharaan jalan dengan model *road cooperative* ini bisa menjadi alternatif ditengah minimnya anggaran. Model tersebut cocok dengan masyarakat Indonesia yang memiliki modal sosial yaitu gotong-royong. Masyarakat Indonesia mempunyai dasar yang kuat bekerjasama untuk kepentingan bersama.

Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia. Masyarakat yang tinggal di Sulawesi Utara terdiri atas berbagai suku, agama dan ras, sehingga adat, tradisi maupun budayanya berbeda-beda. Partisipasi masyarakat Minahasa terhadap suatu hal yang menyangkut gotong royong sudah ada sejak dahulu, dalam memelihara jalan yang sudah rusak dengan adanya kebersamaan tanpa membedakan status sosial, agama, tingkat pendidikan dan lain-lain, sehingga dari penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan suatu bentuk manajemen pemeliharaan jalan berbasis partisipasi masyarakat.



5.7.2. Faktor Penentu Partisipasi Pemeliharaan Jalan

Berdasarkan pengujian hipotesis dengan analisa *Structural Equation Modeling* (SEM) terhadap adanya hubungan korelasi antara faktor internal (variabel laten), dan faktor eksternal dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan di lokasi kajian, yang masing-masing variabel tersebut dapat diukur dengan indikator-indikator yang ada dalam pemodelannya. Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dalam bentuk pengumpulan dana, kerja bakti, dan melaporkan kerusakan akan di dukung secara aktif oleh masyarakat, faktor internal dan faktor eksternal. Model partisipasi *Road Cooperative* dalam bentuk partisipasi lebih bagi warga masyarakat yang memiliki usaha, properti, dan kendaraan beratakan di dukung oleh faktor internal dan faktor eksternal. Dari hasil pemodelannya dikatakan bahwa faktor internal dan eksternal dalam penerapan manajemen pemeliharaan jalan ini hendaknya diinformasikan/ di sosialisasikan ke masyarakat dalam bentuk diskusi (komunikasi dua arah) sebagai umpan balik pendapat yang dapat dijadikan dasar bagi pihak terkait (*stakeholder*) dalam memutuskan program/ strategi yang tepat bagi masyarakat.

Hasil analisa ini menunjukkan adanya penegasan dari masyarakat, yang belum pernah dilakukan dalam penelitian sebelumnya tentang bentuk partisipasi yang dapat diberikan masyarakat terhadap penerapan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan di lokasi kajian Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara, Minahasa Tenggara serta menjelaskan tentang langkah apa yang sebenarnya diinginkan masyarakat untuk bisa dilakukan oleh *stakeholder* untuk mendukung partisipasi masyarakat. Para pihak terkait (*stakeholder*) hendaknya selalu melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam menentukan kebijakan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan, dengan cara melakukan mengadakan kerja bakti, mengusulkan dana, dan melaporkan kerusakan jalan.

Pada tahap pembangunan peranan pemerintah biasanya besar. Kegiatan pembangunan sebagian besar adalah usaha pemerintah. Walaupun seluruh kegiatan pembangunan jalan adalah tanggung jawab Pemerintah, namun dalam keadaan tertentu, partisipasi masyarakat diperlukan untuk menjamin berhasilnya pembangunan (Kartasmita, 1997). Kenyataannya, kontribusi masyarakat, swasta, lembaga



swadaya masyarakat dan pemerintah sendiri, di pandang sebagai suatu sumbangan pokok dalam pembangunan. Dalam pelaksanaannya, partisipasi masyarakat kadangkala belum sepenuhnya memuaskan, namun hasil dari partisipasi masyarakat, jelas lebih menguntungkan dan mencerminkan kebutuhan masyarakat, di bandingkan dengan proyek tanpa melibatkan masyarakat setempat. Hal ini berarti, bahwa masyarakat tidak hanya di lihat sebagai objek dalam setiap pembangunan, tetapi lebih dari itu, sasarannya adalah membuat masyarakat sebagai subjek dalam hal ini mitra pembangunan dalam suatu proses yang berawal dari perencanaan atau penyusunan program sampai pada pelaksanaan bahkan operasi pemeliharaan. Pembangunan daerah disadari merupakan tanggung jawab bersama antara Pemerintah Daerah dengan Masyarakat, sedangkan pemerintah Pusat dan Propinsi berperan sebagai pendukung dan pembina. Sebagai konsekuensinya, partisipasi masyarakat merupakan bagian yang penting dari suatu program pembangunan.

Sehingga, partisipasi masyarakat, seyogyanya memperhatikan beberapa makna partisipasi secara keseluruhan. Partisipasi merupakan kontribusi sukarela dari masyarakat kepada proyek, jadi tanpa ikut serta dalam pengambilan keputusan mereka tidak dapat dikatakan berpartisipasi. Partisipasi adalah persoalan pemekaan (membuat peka) pihak masyarakat untuk meningkatkan kemauan menerima dan kemampuan untuk menanggapi proyek-proyek pembangunan. Partisipasi adalah suatu proses yang aktif, yang mengandung arti bahwa orang atau kelompok yang terkait, mengambil inisiatif dan menggunakan kebebasannya untuk melakukan hal itu. Partisipasi adalah keterlibatan sukarela oleh masyarakat dalam perubahan yang ditentukannya sendiri. Partisipasi adalah keterlibatan masyarakat dalam pembangunan diri, kehidupan dan lingkungan mereka.

Pemeliharaan jalan perlu dilakukan secara terus-menerus/rutin dan berkesinambungan khususnya pada jenis konstruksi jalan yang menggunakan sistem perkerasan lentur (*flexible pavement*). Pemeliharaan jalan tidak hanya pada perkerasannya saja, namun mencakup pula pemeliharaan bangunan pelengkap jalan dan fasilitas beserta sarana-sarana pendukungnya. Suatu perkerasan jalan sekuat apapun tanpa didukung oleh fasilitas drainase akan dengan mudah menurun kekuatannya sebagai akibat dari melemahnya kepadatan lapisan pondasi dan terurainya butiran



agregat dari bahan pengikatnya. Pemeliharaan saluran tepi di kiri-kanan badan jalan menjadi penting dan air harus senantiasa mengalir dengan lancar karena genangan air hujan akan melemahkan struktur perkerasan secara menyeluruh. Sedangkan retak rambut pada lapisan permukaan suatu perkerasan bila tidak segera ditutup akan semakin membesar dan dimasuki air hujan yang berdampak terurainya ikatan antara butiran agregat dari bahan pengikatnya, dan menjadi kerusakan yang lebih besar. Kondisi ini akan semakin cepat bertambah parah lagi bila beban lalu lintasnya padat dan berat (Salim, 1993). Adanya kerusakan jalan perlu dijadikan sebagai pendorong partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, dengan pertimbangan adanya kerusakan tersebut menjadi pendorong masyarakat untuk berpartisipasi.

Pada pelaksanaan pemeliharaan jalan, hal yang paling penting untuk diperhatikan sekaligus dilaksanakan adalah sistem manajemen pemeliharaan jalan. Semua kegiatan mulai dari survey kondisi, evaluasi hasil survey, sampai pada pelaksanaan kegiatan perbaikan atas kerusakan yang terjadi. Sedangkan cara atau metoda perbaikan sepenuhnya diserahkan pada pengamat, mandor, dan pekerja. Jadwal sebagaimana telah ditentukan oleh sistem harus dipatuhi. Dalam hal pemeliharaan rutin, maka setiap 2 (dua) minggu sekali harus melakukan kegiatan survey kondisi dan sekaligus melakukan perbaikan setelah evaluasi (paling lama 2 hari) khususnya pada musim hujan, dan 1 (satu) bulan sekali pada saat musim kemarau.

Rehabilitasi atau peningkatan jalan secara umum diperlukan untuk memperbaiki integritas struktur perkerasan, yaitu meningkatkan nilai strukturalnya dengan pemberian lapis tambahan struktural. Peningkatan jalan dilakukan, apakah karena masa layanannya habis, atau karena kerusakan awal yang disebabkan oleh faktor-faktor luar seperti cuaca atau karena kesalahan perencanaan atau pelaksanaan rekonstruksi. Dalam hal perkerasan lama sudah dalam kondisi yang sangat jelek, maka lapisan tambahan tidak akan efektif dan kegiatan rekonstruksi biasanya diperlukan. Kegiatan rekonstruksi ini juga dimaksud untuk penanganan jalan yang berakibat meningkatkan kelasnya (Salim, 1993).

Pemberdayaan masyarakat adalah upaya mendorong masyarakat untuk mandiri serta memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan sendiri, prakarsa sendiri, dan memperbaiki hidup sendiri. Keterlibatannya, dapat berupa aktifitas dalam wujud



sumbangan pikiran, pendapat maupun tindakan, dapat pula berupa sumbangan biaya, material untuk perbaikan lingkungannya (Alit, 2005). Pada hakekatnya pemberdayaan masyarakat dapat dilihat dari keikutsertaannya dalam lima tahap kegiatan, yaitu kegiatan dalam pengambilan inisiatif, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi, serta pengelolaan dan pemeliharaan. Masyarakat yang telah lama tinggal akan merasa memiliki terhadap wilayah dan jalan disekitarnya sehingga perlu didorong untuk berpartisipasi lebih dalam pemeliharaan jalan. Perlu diterapkan Partisipasi Model *Road Cooperative* dalam bentuk yang sederhana dan aplikatif untuk pemeliharaan jalan, seperti adanya kepemilikan usaha, kepemilikan properti dan kepemilikan alat-alat berat yang berkedudukan di daerah tersebut memiliki tanggung jawab sosial untuk memperbaiki maupun membangun sarana dan prasarana di daerah tempat domisilinya untuk kemajuan daerah tersebut.

Pendekatan utama dalam konsep pemberdayaan adalah bahwa masyarakat tidak dijadikan obyek dari berbagai proyek pembangunan, tetapi merupakan subyek dari upaya pembangunannya sendiri. Masyarakat sebagai mitra pemerintah dalam melakukan pembangunan, pemeliharaan, memerlukan keterlibatan dalam setiap proyek yang dijalankan pemerintah. Penelitian dari Muskin, Kamime dan Adlaoui (2011), menunjukkan bagaimana faktor yang menentukan berhasil atau tidaknya, besar atau kecilnya perubahan tergantung pada keterlibatan masyarakat sebagai mitra.

Tahapan pelaksanaan pemberdayaan masyarakat dimulai dari proses seleksi lokasi sampai dengan pemandirian masyarakat. Sedangkan menurut Hogan dalam Adi menggambarkan proses pemberdayaan yang berkesinambungan sebagai suatu siklus yang terdiri dari lima tahapan utama antara lain (Adi, 2008): menghadirkan kembali pengalaman yang memberdayakan dan yang tidak memberdayakan (*recall depowering/empowering experiences*); mendiskusikan alasan mengapa terjadi pemberdayaan dan penidakberdayaan (*discuss reasons for depowerment/ empowerment*), mengidentifikasi suatu masalah ataupun proyek (*identify one problem or project*), mengidentifikasi basis daya yang bermakna untuk melakukan perubahan (*identify useful power bases*), mengembangkan rencana-rencana aksi dan mengimplementasikannya (*develop and implement action plans*).



Partisipasi masyarakat merupakan suatu proses teknis untuk memberikan kesempatan dan wewenang yang lebih luas kepada masyarakat untuk secara bersama-sama memecahkan berbagai persoalan. Pembagian kewenangan ini dilakukan berdasarkan tingkat keikutsertaan (*level of involvement*) masyarakat dalam kegiatan tersebut. Partisipasi masyarakat bertujuan untuk mencari solusi permasalahan yang lebih baik dalam suatu komunitas dengan membuka lebih banyak kesempatan bagi masyarakat untuk ikut memberikan kontribusi sehingga implementasi kegiatan berjalan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Tabel 5.80. Partisipasi Masyarakat Pemeliharaan di Wilayah Minahasa Raya

Wilayah Kabupaten	Manajemen Pemeliharaan Jalan
Minahasa	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> . Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah. Sedangkan tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Secara keseluruhan, pada Kabupaten Minahasa peranan faktor eksternal khususnya berupa rendahnya tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan adalah faktor utama untuk merangsang masyarakat bisa aktif berpartisipasi pada pemeliharaan jalan dan aktif berpartisipasi dalam bentuk model <i>road cooperative</i> .

Tabel 5.80. (Lanjutan)

Minahasa Tenggara	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i> . Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah. Sedangkan tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor kebijakan pemerintah. Secara keseluruhan, pada Kabupaten Minahasa Tenggara peranan faktor kebijakan pemerintah berupa kesadaran untuk kerja bakti adalah faktor utama untuk merangsang masyarakat bisa aktif berpartisipasi pada pemeliharaan jalan dan aktif berpartisipasi dalam bentuk model <i>road cooperative</i> .
Minahasa Selatan	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road</i>



	<i>cooperative</i>. Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Sedangkan tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah. Secara keseluruhan, pada Kabupaten Minahasa Selatan peranan faktor eksternal khususnya berupa rendahnya tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan adalah faktor utama untuk merangsang masyarakat bisa aktif berpartisipasi pada pemeliharaan jalan dan aktif berpartisipasi dalam bentuk model <i>road cooperative</i>.
Minahasa Utara	Masyarakat lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model <i>road cooperative</i>. Tingginya partisipasi masyarakat pada pemeliharaan jalan dijelaskan secara signifikan oleh faktor eksternal dan kebijakan pemerintah. Sedangkan tingginya partisipasi model <i>road cooperative</i> dijelaskan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Secara keseluruhan, pada Kabupaten Minahasa Utara peranan faktor eksternal khususnya berupa rendahnya tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan adalah faktor utama untuk merangsang masyarakat bisa aktif berpartisipasi pada pemeliharaan jalan dan aktif berpartisipasi dalam bentuk model <i>road cooperative</i>.



BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal :

1. Pola pemeliharaan jalan dinilai dari tingkat partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative*. Hasil analisis berdasarkan data penelitian tergambar bahwa Masyarakat Kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan, Minahasa Utara, dan Minahasa Tenggara lebih memilih dalam bentuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dibandingkan dengan partisipasi model *road cooperative* dimana pada hasil penelitian didapatkan loading faktor Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan lebih besar dari Partisipasi Model *Road Cooperative*.
2. Hasil pemodelan SEM pada empat kabupaten di Minahasa Raya Sulawesi Utara, mempunyai gambaran untuk menjelaskan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan dan partisipasi model *road cooperative*.
Faktor eksternal dengan rendahnya tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan dapat dilihat pada kabupaten Minahasa, Minahasa Selatan dan Minahasa Utara.
Faktor Internal dengan tingkat penghasilan/pendapatan, lamanya tinggal.
Kebijakan pemerintah berupa kemudahan dalam pemberian bantuan dan kegiatan kerja bakti dapat dilihat pada Kabupaten Minahasa Tenggara.
3. Model partisipasi masyarakat pada ke empat Kabupaten di Minahasa raya adalah sebagai berikut :

Faktor eksternal dengan berkontribusi paling tinggi pada partisipasi pemeliharaan jalan, model yang dilakukan antara lain pemerintah mengupayakan rendahnya tingkat kerusakan jalan, mengurangi tingkat kesulitan dalam menjangkau tempat kegiatan, dan merencanakan jaringan ruas jalan yang efektif terhubung dengan daerah lain, dapat dilihat pada Kabupaten Minahasa dan Minahasa Selatan.



Faktor internal, Faktor eksternal dan kebijakan pemerintah berkontribusi tinggi pada partisipasi pemeliharaan jalan. Model yang harus dilakukan memperhatikan peluang usaha untuk meningkatkan penghasilan masyarakat dan mengupayakan tingkat kerusakan jalan, mengurangi tingkat kesulitan dalam menjangkau ke tempat kegiatan, dan lebih aktif untuk menggagas kegiatan kerja bakti, serta membuka lebih luas pada pemberian bantuan, dijelaskan oleh Kabupaten Minahasa Utara dan Minahasa Selatan.

Masyarakat lebih memilih partisipasi pemeliharaan jalan dikarenakan kontribusi dana tidak terikat dari penghasilan yang dimiliki masyarakat, sedangkan partisipasi model road cooperativ kontribusi dananya berasal dari masyarakat yang mempunyai usaha, properti dan kendaraan berat dananya disesuaikan dengan jumlah usaha yang dimiliki.

6.2 Rekomendasi

Dalam rangka penerapan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan kabupaten, direkomendasikan :

1. Para pihak terkait (*stakeholder*) hendaknya selalu melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam menentukan kebijakan program/strategi manajemen pemeliharaan jalan, dengan cara melakukan mengadakan kerja bakti, mengusulkan dana, dan melaporkan kerusakan jalan.
2. Adanya kerusakan jalan perlu dijadikan sebagai pendorong partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan jalan, dengan pertimbangan adanya kerusakan tersebut menjadi pendorong masyarakat untuk berpartisipasi.
3. Masyarakat yang telah lama tinggal akan merasa memiliki terhadap wilayah dan jalan disekitarnya sehingga perlu didorong untuk berpartisipasi lebih dalam pemeliharaan jalan.
4. Perlu diterapkan Partisipasi Model *Road Cooperative* dalam bentuk yang sederhana dan aplikatif untuk pemeliharaan jalan, seperti adanya kepemilikan usaha, kepemilikan properti dan kepemilikan alat-alat berat yang berkedudukan di daerah tersebut memiliki tanggung jawab sosial untuk memperbaiki maupun membangun sarana dan prasarana di daerah tempat domisilinya untuk kemajuan daerah tersebut.



6.3 Saran

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi untuk membantu para pemangku kepentingan pada pemeliharaan jalan khususnya jalan kabupaten untuk mengatasi permasalahan keterbatasan dana pemeliharaan jalan.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap manajemen pemeliharaan jalan lain yang kemungkinan mempunyai karakteristik masyarakat yang berbeda untuk lebih mengetahui adanya perbedaan persepsi terhadap penerapan program/ strategi manajemen pemeliharaan jalan.



DAFTAR PUSTAKA

- Annonim, 2013, *Minahasa Dalam Angka 2013*, Minahasa: BPS Minahasa
- , 2013, *Minahasa Selatan Dalam Angka 2013*, Minahasa Selatan : BPS Minahasa Selatan.
- , 2013, *Minahasa Tenggara Dalam Angka 2013*, Minahasa Tenggara: BPS Minahasa Tenggara
- , 2013, *Minahasa Utara Dalam Angka 2013*, Minahasa Utara: BPS Minahasa Utara.
- , 2013, *Sulawesi Utara Dalam Angka 2013*, Manado: BPS Sulawesi Utara
- , 2003, *Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2003
- , 2010. *Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010
- , 2004. *Jalan*. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004
- , 2006. *Jalan*. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006
- , 2006. *Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten*. SK No. 77/KPTS/Db/1990 Edisi Januari. Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum
- , 2010. *Tata Cara dan Persyaratan dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan*. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/Prt/M/2010.
- , 1991. *Tata Cara Pemasangan Rambu dan Marka Jalan Perkotaan*. SK No. 01/P/BNKT/1991. Direktorat Pembinaan Jalan Kota
- , 2003, *Asphalt Overlays for Highway and Street Rehabilitation*, Manuel Series No. 17 (MS-17), USA: n.p The Asphalt Institute
- Adi, Isbandi Rukminto, 2008, *Intervensi Komunitas Pengembangan Masyarakat Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat*, Jakarta: PT.Raja Grafinso Persada

Alit, I.K., 2005, *Pemberdayaan Masyarakat dalam Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh di Propinsi Bali*, Jurnal Permukiman Natak Vol. 3 No. 1 Februari 2005

Arikunto, Suharsimi, 1997, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: PT Rineka Cipta Jakarta

Bourne. 1984. *Internal Structure Of The City: Reading On UrbanForm, Growth and Policy*

Asariansyah, M.F., Saleh, C., dan Rengu, S.P. 2012. *Partisipasi Masyarakat Dalam Pemerataan Pembangunan Infrastruktur Jalan*. Jurnal Administrasi Publik, Vol. 1 No. 6, Hal. 1141-1150.

Corder, Antony dan Kusnul Hadi. 1992. *Teknik Manajemen Pemeliharaan*. Jakarta: Erlangga

Edyson Tandungan, 2007, *Peran Serta Masyarakat dalam Pemeliharaan Rutin Jalan Pada wilayah Laeya Kabupaten Konawe Selatan*

Ferdinand, A., 2002. *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Fernandes, A.A.R., Solimun, Prina, E., 2010 *Kajian Korelasi Antar Measurement Error Pada Analisis Structural Equation Modeling (SEM)*. Basic Science

Firmansyah, Saca. 2009. *Partisipasi Masyarakat*. Diambil 16 Desember 2017 dari <http://sacafirmansyah.com/2009/06/05/partisipasi-masyarakat/>

Gultom, T., Tamin, O. Z., Sjaffrudin, A., Pradono, 2015. *Model Pembiayaan Pemeliharaan Jalan Dari Earmarked Tax Di Indonesia*. Prosiding The 18th ESTPT International Symposium, Unila: Bandar Lampung : 242-259

Haas, R and W.R. Hudson, 1978, *Pavement Management Systems*, New York: McGraw-Hill, Inc.

Hamdi, Nabeel & Reinhard Goethert. 1997. *Action Planning For Cities, "A Guide to Community Practice"*. New York: John Wiley & Sons, Inc.s



Haral & Faiz, 1998, *Road Deterioration in Developing Countries*. Washington DC: World Bank

Haryono, S., 2016. *Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen dengan AMOS 22.00, LISREL 8.80 dan Smart PLS 3.0*. Repository UMY, Yogyakarta

Heggie, Ian, 1995, *Managing and Financing Roads*. World Bank Technical Paper

Heggie, Ian G. and Piers Vickers, 1998, *Commercial Management and Financing of Roads*. Technical Paper, Washington DC: World Bank

Heizer, Jay & Barry Render. 2001. *Operation Management. 6th Edition*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

Hermawan, Benny, 2000, *Financing of Urban Road Maintenance, Case study, Bandar Lampung Municipality*, HIS Rotterdam

Ibrahim Suratinjo, 2007, *Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Prasarana Sanitasi di Desa Bajo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo Gorontalo*

Iskandar, Jusman. 1994. *Strategi Dasar Membangun Kekuatan Masyarakat*. Jakarta: Rajawali

Isotalo, Jukka, 1992, *Community Participation In Rural Road Maintenance: Finnish Experience And Lessons For Sub-Saharan Africa*, Infrastructure Note, World Bank, Infrastructure And Urban Development Department, Washington, D.C., p:Rd-13

Jahren, C.T. and M.O. Federle, 1999, *Implementation of Quality Improvement for Transportation Administration*. Journal of Management in Engineering, Volume 15 Number 6, American Society of Civil Engineers [ASCE]

Kartasmita, G., 1996. *Pembangunan Untuk Rakyat (Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan)*. Jakarta: Pustaka Cidesindo, p:154

Kerzner, Harold. 1995. *Project Management : A System Approach To Planning Schedulling, and Controlling*. New York: Van Nostrand Reinhold

Kodoatie, Robert, 2005, *Pengantar Manajemen Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar



Koentjaraningrat, 1980, *Pemberdayaan Masyarakat*, Jakarta: Gramedia

Kogoya, T.B., Olfie, dan O.E. Laoh. 2015. *Partisipasi Masyarakat Terhadap Pembangunan Infrastruktur Jalan Desa di Kabupaten Lanny Jaya-Papua*. Jurnal Berkala Ilmiah Efisien. Vol 15 No. 2

Kristanto, W. 2010. *Peningkatan Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Infrastruktur Jalan (studi kasus Pelaksanaan Program Pembangunan Infrastruktur Pedesaan (PPIP) di Desa Campurejo Kecamatan Peceng Kabupaten Gresik)*. Tesis. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November

Malvicini, Cindy F. dan Anne T. Sweetser, 2003, *Cara-Cara Partisipasi: Makalah Tentang Kemiskinan dan Pembangunan Sosial*, No 6/Juli 2003, Asian Development Bank

McCambridge, J.A. and M.L. Tucker, 1998, *TQM Implementation in State Departments of Transportation: View From the Firing Line*, Journal of Management in Engineering Volume 14 Number 1, American Society of Civil Engineers [ASCE]

Mulyono, A.T. & A. Suraji, 2005, *Pemodelan Monitoring dan Evaluasi Pemberlakuan Standar Mutu Jalan Raya*. Prosiding Peringatan 25 Tahun Pendidikan MRK di Indonesia, Bandung: ITB

Muskin, Joshua A., A. Kamime, And A. Adlaoui. 2011. *Empowered to Empower: a civil society-government partnership to increase girls Junior Secondary School Outcomes in Morocco*. Research in Comparative and International Education Vol. 6 No. 1

Mustazir, 1999, *Sebuah Gagasan dalam Memformulasikan Pemberian Ijin Atas Lewatnya Lalu Lintas Superberat di Jalur Utama. Jalan dan Transportasi*, Jakarta: PT. Pola Aneka

Nasution, S. 2000., *Metode Penelitian*, Jakarta: Bumi Aksara

Ndraha Taliziduhu., 1983, *Partisipasi Dalam Pembangunan*, Jakarta : LP3ES

Panudju, B. 1999, *Pengadaan Perumahan Kota dengan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah*, Bandung: Alumni



Prabowo, D.R., Mulyono, A. T., 2016, *Program Pemeliharaan Jalan Nasional Berdasarkan Nilai Kerataan Permukaan, Nilai Lendutan, Dan Nilai Modulus Elastisitas Perkerasan*. Journal HPJL, 2(1): 63-70

Riduwan, 2009, *Dasar-dasar statistika*, Bandung: Alfabeta

Robinson, R.U., Danielson & M Snaith, 1998, *Road Maintenance Management : Concept and System*. Macmillan Press Ltd

Salim Abbas, 1993, *Manajemen Transportasi*, Jakarta: Raja Grafindo Persada

Santoso Singgih. 2007. *Structural Equation Modelling “Konsep dan Aplikasi dengan AMOS”*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.

Sastropoetro Sastrosaputro., 1988. *Partisipasi, Komunikasi, Persuasi dan Disiplin dalam Pembangunan Nasional*. Bandung. Alumni, p:16

Sarwono, J., 2010. *Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (SEM)*. Jurnal Ilmiah Bisnis Vol. 10 No. 3:173-182

Sehrawat, M.S. and J.S. Narang. 2001. *Production Management*. Nai Sarak: Dhanpahat RAI co.

Siahaan, N.H.T, 2004, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Jakarta: Erlangga

Simanjuntak Tigor. 1982. *Perspektif Pembangunan*. Jakarta: CV. Masagung

Slamet. 1994. *Pembangunan Masyarakat Berwawasan Peran Serta*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Smith, S. Macintosh A., Millard J. 2009. *Major Factor Shaping The Development of eParticipation – 1st Edition*.

Soeharto, I. 1995. *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga

Soelaiman, Holil. 1985. *Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Berencana*. Bandung: BSSW.



Soemarmo. 2005. *Analisis Pelaksanaan Pendekatan Partisipatif Pada Proses Perencanaan Pembangunan di Kota Semarang (Studi kasus Pelaksanaan Penjaringan Aspirasi Masyarakat di Kecamatan Banyumanik)*. Tesis Magister Administrasi Publik. Semarang: Universitas Diponegoro.

Solimun. 2014. *A Study on the Correlation Measurement Errors in Structural Equation Modeling (SEM) Analysis*. Applied Mathematical Sciences Vol. 8 No. 147: 7301-7309.

Sondakh, A.J., 2003, *Si Tou Timou Tumou Tou=: Manusia hidup untuk memamusiakan manusia : refleksi atas evolusi nilai-nilai manusia*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, p: 128

Sriyatno, 2005, *Efisiensi & Efektifitas Pemeliharaan Jalan Setara Swakelola* Jakarta: Raja Grafindo Persada

Sudjana, Nana, 2001, *Tuntutan Penyusunan Karya Ilmiah: Makalah – Skripsi – Tesis – Disertasi*, Bandung: Sinar Baru Algensindo

Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif-Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta

Suherman, 2008, *Studi Persamaan Korelasi antara Ketidakrataan Permukaan Jalan dengan Indeks Kondisi Jalan Studi Kasus Ruas Jalan Labuan – Cibaliung*, Jurnal Teknik Sipil Vol. 8 No. 3 Juni 2008 : 206-214

Sukirman, Silvia, 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Bandung: Nova

Sunarti. 2003. *Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Perumahan Secara Kelompok*. Jurnal Tata Loka. Semarang: Planologi UNDIP

Surachmad, Winarno, 1985, *Metode Penelitian Ilmiah Dasar*, Bandung: Tarsito

Surbakti, A. Ramlan. 1984. *Kemiskinan di Kota dan Program Perbaikan Kampung*. Prisma No. 6. LP3ES

Sutarto. 1980. *Dasar-dasar Organisasi*. Yogyakarta: UGM Press

Sutrisno, Loekman, 2004, *Menuju Masyarakat Partisipatif*, Jakarta: Kanisius

Tutoli, Jassin H, 2002, *Metode Penelitian Kualitatif dan Aplikasinya: Suatu Pendekatan terhadap Ilmu-ilmu Sosial*, Gorontalo: n.d.



Usman, Husein & Purnomo Setiady Akbar, 1998, *Metode Penelitian Sosial*, Jakarta: Bumi Aksara

Wan Evrzal, 2006, *Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Prasarana Pasca Pelaksanaan Program P2D di Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis*.

Widhiarso, W., 2009. *Model Persamaan Struktural (SEM) melalui program AMOS*. Fakultas Psikologi UGM

Woolcock, M. 1998. *Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework*. Theory and Society Vol. 27 No. 2, pp. 151-208

Wrihatnolo Randy R & Riant Nugroho Dwijowijoto. 2006. *Manajemen Pembangunan Indonesia*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Yamin, S dan Kurniawan, H, 2009. *Structural Equation Modeling - Belajar Lebih Mudah Teknik Analisis Data Kuesioner dengan Lisrel-PLS*. Jakarta: Salemba Infotek.

Yudistira, Garna, 1991 *Metodologi Penelitian Sosial*, Bandung: Unpad Press

Yulianti, Yoni, 2012. *Analisis Partisipasi Masyarakat dalam Pelaksanaan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan di Kota Solok*. Tesis. Padang: Universitas Andalas.