

**SKENARIO PENGENTASAN KEMACETAN PADA JALAN GUNUNG RINJANI,
KECAMATAN DENPASAR BARAT, KOTA DENPASAR**

TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk memperoleh
gelar sarjana-S1



Disusun oleh:

Ngurah Putu Bayu Pinasthika Wicaksana

NIM. 165060601111014

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG**

2020

LEMBAR PENGESAHAN
SKENARIO PENGENTASAN KEMACETAN PADA RUAS JALAN
GUNUNG RINJANI, KECAMATAN DENPASAR BARAT, KOTA
DENPASAR

SKRIPSI
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota



NGURAH PUTU BAYU PINASTHIKA WICAKSANA
NIM. 165060601111014

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 30 Juli 2020

Dosen Pembimbing I

Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.
NIP. 196909281 199903 2 001

Dosen Pembimbing II

ACC sesuai tanda tangan asli,

30 Juli 2020

Adipandang Yudono, S.Si., MURP., Ph.D.
NIP. 19790527 200812 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Ir. Abdul Wahid Hasvim, MSP.
NIP. 19651218 199412 1 001

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 7 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 7 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 7 |
| 1.6 Ruang Lingkup Penelitian | 8 |
| 1.6.1 Ruang Lingkup Materi | 8 |
| 1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah..... | 8 |
| 1.7 Sistematika Pembahasan..... | 11 |
| 1.8 Kerangka Pemikiran | 11 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 13 |
| 2.1 Pengertian Transportasi | 13 |
| 2.2 Pengertian Penggunaan Lahan..... | 13 |
| 2.3 Hubungan Guna Lahan dan Transportasi | 14 |
| 2.4 Pengertian Jalan..... | 15 |
| 2.5 Sistem Jaringan Jalan..... | 16 |
| 2.5.1 Jaringan Jalan Primer | 16 |
| 2.5.2 Jaringan Jalan Sekunder | 18 |
| 2.6 Hierarki Jalan..... | 20 |
| 2.6.1 Jalan Arteri | 21 |
| 2.6.2 Jalan Kolektor..... | 21 |
| 2.6.3 Jalan Lokal..... | 22 |
| 2.6.4 Jalan Lingkungan..... | 22 |
| 2.7 Status Jalan | 23 |
| A. Jalan Nasional..... | 23 |
| B. Jalan Provinsi..... | 23 |
| C. Jalan Kabupaten..... | 23 |
| D. Jalan Kota | 23 |
| E. Jalan Desa | 24 |
| F. Jalan Khusus | 24 |
| 2.8 Kelas Jalan..... | 24 |

| | |
|---|-----------|
| A. Jalan Kelas I | 24 |
| B. Jalan Kelas II | 24 |
| C. Jalan Kelas IIIA | 24 |
| D. Jalan Kelas IIIB | 24 |
| E. Jalan Kelas IIIC | 24 |
| F. Jalan Kelas Khusus | 25 |
| 2.9 Tipe Jalan..... | 25 |
| 2.9.1 Jalan Dua Lajur Dua Arah Tak Terbagi (2/2 UD) | 25 |
| 2.9.2 Jalan Empat Lajur Dua Arah (4/2) | 26 |
| 2.9.3 Jalan Enam Lajur Dua Jalur Tak Terbagi (6/2 UD) | 27 |
| 2.9.4 Jalan Satu Arah (1-3/1) | 27 |
| 2.10 Dimensi Jalan..... | 28 |
| 2.10.1 Ruang Manfaat Jalan (Rumaja)..... | 28 |
| 2.10.2 Ruang Milik Jalan (Rumija)..... | 28 |
| 2.10.3 Ruang Pengawasan Jalan (Ruwasja)..... | 29 |
| 2.11 Pengertian Lalu Lintas | 29 |
| 2.12 Volume Lalu Lintas | 30 |
| A. Jenis Kendaraan..... | 30 |
| B. Lalu Lintas Harian Rata-Rata | 30 |
| 2.13 Hambatan Samping..... | 31 |
| 2.14 Kemacetan Lalu Lintas | 31 |
| 2.15 Kapasitas Jalan | 32 |
| 2.16 <i>Level of Service</i> (LOS) | 32 |
| 2.17 Skenario Perencanaan..... | 33 |
| 2.18 Penanganan Permasalahan Transportasi..... | 35 |
| 2.19 Manajemen Lalu Lintas | 36 |
| 2.20 Analisis Penanganan Masalah | 38 |
| 2.21 Penelitian Terdahulu..... | 38 |
| 2.22 Kerangka Teori..... | 44 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 46 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 46 |
| 3.2 Variabel Penelitian | 46 |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data | 49 |

| | |
|--|------------|
| 3.3.1 Metode Pengumpulan Data Primer | 49 |
| 3.3.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder | 55 |
| 3.4 Metode Analisis Data | 58 |
| 3.4.1 Analisis Tingkat Pelayanan Lalu lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 58 |
| A. Kapasitas Jalan | 58 |
| B. Analisis Volume Lalu Lintas | 61 |
| C. Analisis Hambatan Samping | 62 |
| D. Level of Service..... | 62 |
| 3.4.2 Analisis untuk Menyusun Skenario Pengentasan Kemacetan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani..... | 63 |
| A. Analisis Penanganan Masalah..... | 63 |
| B. Skenario Penanganan Masalah | 63 |
| 3.5 Kerangka Analisis..... | 65 |
| 3.6 Desain Survei | 67 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 70 |
| 4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi | 70 |
| 4.1.1 Gambaran Umum Kota Denpasar | 70 |
| 4.1.2 Gambaran Umum Kecamatan Denpasar Barat | 73 |
| 4.1.3 Sistem Transportasi Kota Denpasar | 78 |
| 4.1.4 Kondisi Umum Jaringan Jalan Kecamatan Denpasar Barat..... | 79 |
| 4.2 Karakteristik Ruas Jalan Gunung Rinjani | 82 |
| 4.2.1 Karakteristik Fisik | 82 |
| 4.2.2 Karakteristik Guna Lahan di Sepanjang Jalan Gunung Rinjani..... | 83 |
| 4.2.3 Hambatan Samping | 85 |
| 4.2.4 Kapasitas Jalan | 85 |
| 4.2.5 Pencacahan Lalu Lintas..... | 87 |
| 4.2.6 Volume Lalu Lintas..... | 106 |
| 4.3 Analisis Data..... | 122 |
| 4.3.1 Analisis <i>Level Of Service</i> (LOS) | 122 |
| 4.3.2 Analisis Penanganan Masalah (Do Something) | 124 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 134 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 134 |
| 5.1.1 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gunung Rinjani | 134 |
| 5.1.2 Skenario Pengentasan Kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 135 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 5.2 Saran | 135 |
| DAFTAR PUSTAKA | 136 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1 Kondisi Ruas Jalan Gunung Rinjani pada <i>Peak Hour</i> | 3 |
| Gambar 1.2 Kondisi Ruas Jalan Gunung Rinjani pada titik Kawasan Perdagangan dan Jasa | 4 |
| Gambar 1.3 Kondisi Ruas Jalan Gunung Rinjani pada Peak Hour | 4 |
| Gambar 1.4 Pedagang Kaki Lima pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 4 |
| Gambar 1.5 Pedagang Kaki Lima pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 5 |
| Gambar 1.6 Pedagang Kaki Lima pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 5 |
| Gambar 1.7 Photo Mapping Identifikasi Masalah pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 7 |
| Gambar 1.8 Peta Administrasi Kecamatan Denpasar Barat | 9 |
| Gambar 1.9 Peta Lokasi Wilayah Studi..... | 10 |
| Gambar 1.10 Kerangka Pemikiran | 12 |
| Gambar 2.1 Bagan Interaksi Antara Guna Lahan dan Transportasi..... | 15 |
| <i>Gambar 2.2</i> Sistem Jaringan Jalan Primer | 18 |
| <i>Gambar 2.3</i> Sistem Jaringan Jalan Sekunder | 20 |
| Gambar 2.4 Jalan Dua Arah Tak Terbagi..... | 26 |
| Gambar 2.5 Jalan Empat Lajur Dua Arah Tak Terbagi..... | 26 |
| Gambar 2.6 Jalan Empat Lajur Dua Arah Terbagi | 27 |
| Gambar 2.7 Jalan Satu Arah..... | 28 |
| Gambar 2.8 Dimensi Jalan..... | 29 |
| Gambar 2.9 Kerangka Teori | 45 |
| Gambar 3.1 Peta Pembagian Segmen..... | 51 |
| Gambar 3.2 Peta Segmen 1 Ruas Jalan Gunung Rinjani..... | 52 |
| Gambar 3.3 Peta Segmen 2 Ruas Jalan Gunung Rinjani..... | 53 |
| Gambar 3.4 Peta Segmen 3 Ruas Jalan Gunung Rinjani..... | 54 |
| <i>Gambar 3.5</i> Tahapan Analisis Skenario Penanganan masalah | 65 |
| Gambar 3.6 Kerangka Analisis..... | 66 |
| Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Denpasar | 71 |
| Gambar 4.2 Peta Pembagian Bagian Wilayah Kota (BWK) Kota Denpasar | 72 |
| Gambar 4.3 Peta Administrasi Kecamatan Denpasar Barat | 75 |
| Gambar 4.4 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Denpasar Barat Tahun 2017..... | 77 |
| Gambar 4.5 Sistem Transportasi Provinsi Bali | 78 |
| Gambar 4.6 Peta Jaringan Jalan Kecamatan Denpasar Barat..... | 80 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Gambar 4.7 | Peta Hirarki Jalan Kecamatan Denpasar Barat..... | 81 |
| Gambar 4. 8 | Dimensi Jalan Gunung Rinjani..... | 82 |
| Gambar 4. 9 | Penampang Jalan Gunung Rinjani..... | 83 |
| Gambar 4.10 | Peta Guna Lahan Koridor Jalan Gunung Rinjani | 84 |
| Gambar 4.11 | Kondisi Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani saat Hari Kerja..... | 96 |
| Gambar 4.12 | Kondisi Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani saat Hari Kerja..... | 96 |
| Gambar 4.13 | Kondisi Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani saat Akhir Pekan... | 106 |
| Gambar 4.14 | Peta Arus Lalu Lintas <i>Weekday</i> Pagi Jalan Gunung Rinjani..... | 110 |
| Gambar 4.15 | Peta Arus Lalu Lintas <i>Weekday</i> Siang Jalan Gunung Rinjani..... | 111 |
| Gambar 4.16 | Peta Arus Lalu Lintas <i>Weekday</i> Sore Jalan Gunung Rinjani..... | 112 |
| Gambar 4.17 | Peta Arus Lalu Lintas <i>Weekend</i> Pagi Jalan Gunung Rinjani..... | 118 |
| Gambar 4.18 | Peta Arus Lalu Lintas <i>Weekend</i> Siang Jalan Gunung Rinjani..... | 119 |
| Gambar 4.19 | Peta Arus Lalu Lintas <i>Weekend</i> Sore Jalan Gunung Rinjani..... | 120 |
| Gambar 4.20 | Peta Penerapan Kebijakan Jalan Satu Arah | 132 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Kelas Jalan..... | 25 |
| Tabel 2.2 Level Of Service..... | 33 |
| Tabel 2.3 Perbedaan Pendekatan Skenario..... | 35 |
| Tabel 2.4 Penanganan Masalah di Ruas Jalan..... | 36 |
| Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu..... | 39 |
| Tabel 3.1 Variabel Penelitian | 47 |
| Tabel 3.2 Data yang diperoleh dengan Metode Survei Primer..... | 49 |
| Tabel 3.3 Data yang diperoleh dari Studi Literatur | 56 |
| Tabel 3.4 Data yang diperoleh dari Instansi Terkait | 58 |
| Tabel 3.5 Tabel Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan..... | 59 |
| Tabel 3.6 Tabel Penyesuaian Kapasitas untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_{LJ}) | 59 |
| Tabel 3.7 Tabel Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FC_{PA}) | 60 |
| Tabel 3.8 Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan (FC_{HS}) | 60 |
| Tabel 3.9 Tabel Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh ukuran kota (FC_{UK}) | 61 |
| Tabel 3.10 Tabel Keterangan Nilai smp..... | 61 |
| Tabel 3.11 Tabel Keterangan Nilai Ekvivalen Kendaraan | 61 |
| Tabel 3.12 Bobot Hambatan Samping..... | 62 |
| Tabel 3.13 Klasifikasi Hambatan Samping | 62 |
| Tabel 3.14 Level Of Service..... | 63 |
| Tabel 3.15 Skenario Penanganan Masalah..... | 64 |
| Tabel 3.16 Desain Survei..... | 68 |
| Tabel 4.1 Letak Geografis Kota Denpasar per Kecamatan | 70 |
| Tabel 4.2 Luas Wilayah Kecamatan Denpasar Barat | 74 |
| Tabel 4.3 Penggunaan Lahan Kecamatan Denpasar Barat..... | 76 |
| Tabel 4.4 Dimensi Jalan Gunung Rinjani..... | 82 |
| Tabel 4.5 Penggunaan Lahan Koridor Jalan Gunung Rinjani | 83 |
| Tabel 4.6 Perhitungan Hambatan Samping Jalan Gunung Rinjani | 85 |
| Tabel 4.7 Perhitungan Kapasitas Jalan Gunung Rinjani | 87 |
| Tabel 4.8 Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas <i>Weekdays</i> Pagi Hari pada Jalan Gunung Rinjani | 88 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.9 Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas <i>Weekdays</i> Siang Hari pada Jalan Gunung Rinjani | 90 |
| Tabel 4.10 Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas <i>Weekdays</i> Sore Hari pada Jalan Gunung Rinjani | 93 |
| Tabel 4.11 Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas <i>Weekend</i> Pagi Hari pada Jalan Gunung Rinjani | 97 |
| Tabel 4.12 Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas <i>Weekend</i> Siang Hari pada Jalan Gunung Rinjani | 99 |
| Tabel 4.13 Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas <i>Weekend</i> Sore Hari pada Jalan Gunung Rinjani | 102 |
| Tabel 4.14 Arus Lalu Lintas <i>Weekdays</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani..... | 107 |
| Tabel 4.15 Volume Arus Lalu Lintas Lokal <i>Weekday</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani. | 108 |
| Tabel 4.16 Arus Menerus <i>Weekdays</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani..... | 108 |
| Tabel 4.17 Volume Arus Menerus <i>Weekdays</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 109 |
| Tabel 4.18 Volume Lalu Lintas <i>Weekdays</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 113 |
| Tabel 4.19 Arus Lalu Lintas <i>Weekend</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 115 |
| Tabel 4.20 Volume Arus Lokal <i>Weekend</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 116 |
| Tabel 4.21 Arus Menerus <i>Weekend</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 116 |
| Tabel 4.22 Volume Arus Menerus <i>Weekend</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani..... | 117 |
| Tabel 4.23 Volume Lalu Lintas <i>Weekend</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 121 |
| Tabel 4.24 Perhitungan Volume Capacity (VCR) <i>Weekday</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 122 |
| Tabel 4.25 Perhitungan Volume Capacity (VCR) <i>Weekend</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani | 123 |
| Tabel 4.26 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gunung Rinjani | 124 |
| Tabel 4.27 Identifikasi Tingkat Pelayanan Jalan Gunung Rinjani Berdasarkan Standar | 125 |
| Tabel 4.28 Identifikasi Lebar Jalan dan Bahu Jalan Gunung Rinjani Berdasarkan Standar | 125 |
| Tabel 4.29 Skenario Manajemen Kapasitas yang dapat diterapkan pada Jalan Gunung Rinjani | 126 |
| Tabel 4.30 Perhitungan Kapasitas Dasar dan Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pengaruh Lebar Jalur Efektif (FC_{LJ}) Gunung Rinjani setelah diberlakukan Kebijakan satu arah.... | 127 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.31 Perhitungan Kapasitas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukan Kebijakan satu arah..... | 127 |
| Tabel 4.32 Perhitungan Volume Capacity (VCR) <i>Weekday</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukan Kebijakan satu arah..... | 128 |
| Tabel 4.33 Perhitungan Volume Capacity (VCR) <i>Weekend</i> pada Ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukan Kebijakan satu arah..... | 129 |
| Tabel 4.34 Klasifikasi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukan Kebijakan satu arah | 130 |

LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Data Titik Kemacetan Kota Denpasar | 137 |
| Lampiran 2 Form Survei Arus Lalu Lintas. | 138 |
| Lampiran 3 Rekap Hasil Survei LHR <i>Weekday</i> | 141 |
| Lampiran 4 Rekap Hasil Survei LHR <i>Weekend</i> | 175 |
| Lampiran 5 Rekap Hasil Survei Hambatan Samping..... | 209 |
| Lampiran 6 Rekap Hasil Survei LHR 20 Jam..... | 211 |

SKENARIO PENGENTASAN KEMACETAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN GUNUNG RINJANI

Ngurah Putu Bayu Pinasthika Wicaksana, Septiana Hariyani, Adipandang Yudono

Jurusan Perencanaan Wilayah & Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Jalan MT. Haryono 167 Malang 65145 Indonesia

Email: bayungurah1011@gmail.com

ABSTRAK

Kemacetan adalah keadaan dimana terjadinya penumpukan kendaraan pada jalan yang diakibatkan oleh menumpuknya kendaraan serta tidak diimbangnya oleh sarana serta prasarana lalu lintas, yang menyebabkan arus kendaraan menjadi terhambat dan menurunnya kecepatan kendaraan. Mengetahui tingkat pelayanan jalan menjadi sesuatu yang penting untuk mengetahui apakah suatu ruas jalan memerlukan penanganan dalam upaya mengatasi kemacetannya. Dalam studi ini Ruas Jalan Gunung Rinjani Kota Denpasar dipilih karena berdasarkan pengamatan awal jalan tersebut mengalami kemacetan akibat terjadinya penumpukan arus lalu lintas pada jam sibuk, yakni pada jam 7-9 pagi, 11-13 siang dan 15-17 sore, hingga melebihi kapasitas jalan yang disebabkan oleh aktivitas di sisi jalan berupa adanya pedagang kaki lima sebagai akibat dari adanya penggunaan lahan perdagangan dan jasa serta pendidikan sehingga perlu dianalisa kinerja dari ruas jalan tersebut serta menyusun skenario untuk mengatasi kemacetannya. Dalam penelitian akan dilakukan perhitungan Lintas Harian Rata-rata (LHR) untuk menentukan volume kendaraan serta perhitungan kapasitas jalan yang nantinya berdasarkan kedua hasil perhitungan tersebut akan didapatkan seberapa besar derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan dari Jalan Gunung Rinjani. Setelah mengetahui kategori tingkat pelayanan Jalan Gunung Rinjani, maka akan disusun suatu skenario manajemen kapasitas yang dapat diterapkan pada ruas Jalan Gunung Rinjani untuk mengatasi kemacetan yang terjadi pada ruas jalan tersebut

Kata Kunci : Tingkat-pelayanan-jalan, Manajemen-Kapasitas.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemacetan merupakan keadaan dimana terjadinya penumpukan pada jalan yang diakibatkan oleh menumpuknya kendaraan serta tidak diimbangnya dengan sarana serta prasarana lalu lintas, yang mengakibatkan arus kendaraan menjadi tersendat dan kecepatan kendaraan menurun (Bergkamp, 2011). Kemacetan terjadi sebagian besar daerah perkotaan baik di negara maju maupun negara berkembang masih menghadapi masalah kemacetan pada saat jam sibuk pagi dan sore hari (Clarkson dan Gary, 1988).

Salah satu penyebab masalah kemacetan yaitu disebabkan oleh adanya pertumbuhan pergerakan yang tinggi, yaitu sebesar 15% per tahun yang tidak sebanding dengan tingkat pertumbuhan prasarana jalan yang hanya 4% per tahun (Agustin, 2016). Ketersediaan lahan di kawasan perkotaan yang terbatas mengakibatkan tidak memungkinkannya untuk melakukan pelebaran jalan dan pembuatan jalan baru, dimana hal tersebut mengakibatkan akumulasi pergerakan dan tingkat pelayanan jalan menjadi lebih buruk dan terjadi kemacetan di koridor jalan utama perkotaan (Waloejo, 2017).

Fakta menunjukkan bahwa lalu lintas kendaraan meningkat cukup pesat dibandingkan dengan panjang jalan, pada sisi lain, pembangunan jalan yang terus-menerus untuk mengatasi kemacetan tidak dapat dilakukan akibat keterbatasan lahan, biaya, dan *visual constraint* (Risdiyanto, 2014). Kemacetan lalu lintas meningkat sesuai dengan meningkatnya mobilitas yang dilakukan oleh manusia atau pengguna transportasi, terutama pada saat-saat jam sibuk (*peak hour*) (Sudrajat, et al, 2011).

Berdasarkan survei yang telah dilakukan oleh perusahaan yang menganalisis kepadatan lalu lintas serta infrastruktur jalan yang bernama Inrix pada tahun 2017, Indonesia menempati posisi nomor 2 sebagai Negara dengan tingkat kemacetan yang tinggi versi Inrix (Inews.id, 2018, diakses pada tanggal 6 April 2019 pukul 20.00 WIB).

Berdasarkan survei yang telah dilakukan oleh Inrix pada tahun 2017, Kota Denpasar menempati posisi nomor 10 sebagai kota dengan tingkat kemacetan tertinggi di Indonesia. Pengendara di Kota Denpasar terhitung terjebak di kemacetan selama 30 jam dalam satu tahun. Kota Denpasar memiliki persentase kemacetan mencapai 15% (Tribunnews.com, 2018, diakses pada tanggal 6 April 2019 pukul 20.00 WIB). Kota Denpasar adalah salah satu kota yang merupakan pusat perkembangan dan pertumbuhan perekonomian masyarakat di Bali, dengan tingkat perkembangan sarana transportasi yang sangat tinggi.

Prosentase jumlah penambahan kendaraan bermotor (29,2%) tiap tahunnya tidak sebanding dengan daya dukung jaringan infrastruktur terutama jaringan jalan (4,68%), sehingga hal ini menimbulkan kemacetan lalu lintas pada ruas-ruas jalan utama kota Denpasar. (Kajian Transportasi Kota Denpasar, 2017).

Dinas Perhubungan Kota Denpasar mencatat terdapat 40 titik kemacetan di Kota Denpasar yang tersebar di empat kecamatan, Kawasan Denpasar Timur meliputi Jalan WR Supratman (SD 5 Saraswati), Jalan Hayam Wuruk (SD Cipta Darma), Jalan Surapati (SMP N 1 Denpasar), Jalan Kamboja, Simpang Jalan WR Supratman – Jalan Waribang, Simpang Jalan Hayam Wuruk – Jalan Anyelir, dan Kawasan Bajra Sandhi. Sedangkan di Denpasar Utara, yaitu di sekitar Jalan Gatsu, Jalan Lumintang, Jalan Cokroaminoto (SD Taman Rama), Simpang Jalan Binoh – Jalan Ken Arok – Jalan A. Yani. Kemacetan di Denpasar Selatan meliputi Jalan Diponegoro, Pasar Sanglah, Kawasan Sasetan, Jalan Waturenggong, Jalan Sidakarya, Jalan Tukad Yeh Aya, Jalan Pekerisan dan beberapa kawasan di sekitarnya, serta di Kecamatan Denpasar Barat meliputi Jalan Gunung Agung, Simpang Jalan Teuku Umar, Simpang Jalan Batanta, Kawasan Monang – Maning, Jalan Imam Bonjol, Jalan Sopotan, Pasar Iman Bonjol, Jalan Hassanudin, Jalan Sumatra, dan Jalan Sulawesi. (Kajian Transportasi Denpasar, 2017).

Kecamatan Denpasar Barat merupakan kecamatan dengan kepadatan penduduk tertinggi di Kota Denpasar, yaitu sebesar 10.062 jiwa per km² dan berfungsi sebagai pusat kegiatan sosial budaya. Salah satu ruas jalan yang rawan akan kemacetan di Kota Denpasar adalah Ruas Jalan Gunung Rinjani, yang terletak di kawasan Monang-Maning Desa Tegal Kertha, Kecamatan Denpasar Barat.

Berdasarkan RTRW Kota Denpasar Tahun 2011-2031, ruas Jalan Gunung Rinjani merupakan ruas jalan yang difungsikan sebagai pusat lingkungan II bagian wilayah kota barat Kota Denpasar. Ruas Jalan Gunung Rinjani merupakan jalan kolektor sekunder memiliki panjang 1063 meter, dengan lebar jalan 6 meter (RDTR BWK Barat Kota Denpasar 2014-2034).

Dibandingkan dengan titik – titik kemacetan lainnya yang telah dipaparkan Dinas Perhubungan Kota Denpasar (terdapat pada lampiran 1), Ruas Jalan Gunung Rinjani yang merupakan jalan kolektor sekunder, hanya memiliki lebar jalan 6 meter, dimana menurut standar UU No. 38 Tahun 2004 untuk jalan kolektor primer seharusnya memiliki standar lebar jalan minimal 9 meter. Hal tersebut menunjukkan bahwa Jalan Gunung Rinjani belum memenuhi standard lebar jalan yang telah ditetapkan.

Koridor ruas Jalan Gunung Rinjani didominasi oleh guna lahan pendidikan serta perdagangan dan jasa (survei pendahuluan, 2018), yang dapat menimbulkan tarikan perjalanan menuju Jalan Gunung Rinjani sehingga akan mempengaruhi kinerja lalu lintas ruas jalan tersebut. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka dalam studi ini memilih Ruas Jalan Gunung Rinjani untuk menganalisa kinerja lalu lintas dan skenario pengentasan kemacetan lalu lintas pada ruas jalan tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut merupakan identifikasi masalah dalam penelitian “Skenario Pengentasan Kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar”.

1. Ruas Jalan Gunung Rinjani merupakan jalan dengan hirarki kolektor sekunder memiliki lebar jalan sebesar 6 meter meter (RDTR BWK Barat Kota Denpasar 2014-2034), sedangkan berdasarkan standar jalan kolektor sekunder minimal memiliki lebar jalan sebesar 9 meter (UU No. 38 tahun 2004), sehingga lebar jalan Gunung Rinjani belum memenuhi standar lebar jalan kolektor primer.
2. Pada ruas Jalan Gunung Rinjani terjadi penumpukan arus lalu lintas pada jam sibuk (peak hour), yakni pada jam 7 pagi, 13 siang dan 15 sore, dengan derajat kejenuhan mencapai angka 0,70 skr/jam yang termasuk kategori tingkat pelayanan jalan C (RDTR BWK Barat Kota Denpasar 2014-2034). Hal tersebut disebabkan oleh aktivitas pedagang kaki lima sebagai akibat dari adanya penggunaan lahan pendidikan serta perdagangan dan jasa (survei pendahuluan, 2018).



Gambar 1.1 Kondisi Ruas Jalan Gunung Rinjani pada *Peak Hour*

Sumber : Survei pendahuluan, 2018



Gambar 1.2 Kondisi Ruas Jalan Gunung Rinjani pada titik Kawasan Perdagangan dan Jasa
Sumber : Survei pendahuluan, 2018



Gambar 1.3 Kondisi Ruas Jalan Gunung Rinjani pada *Peak Hour*
Sumber : Survei pendahuluan, 2018



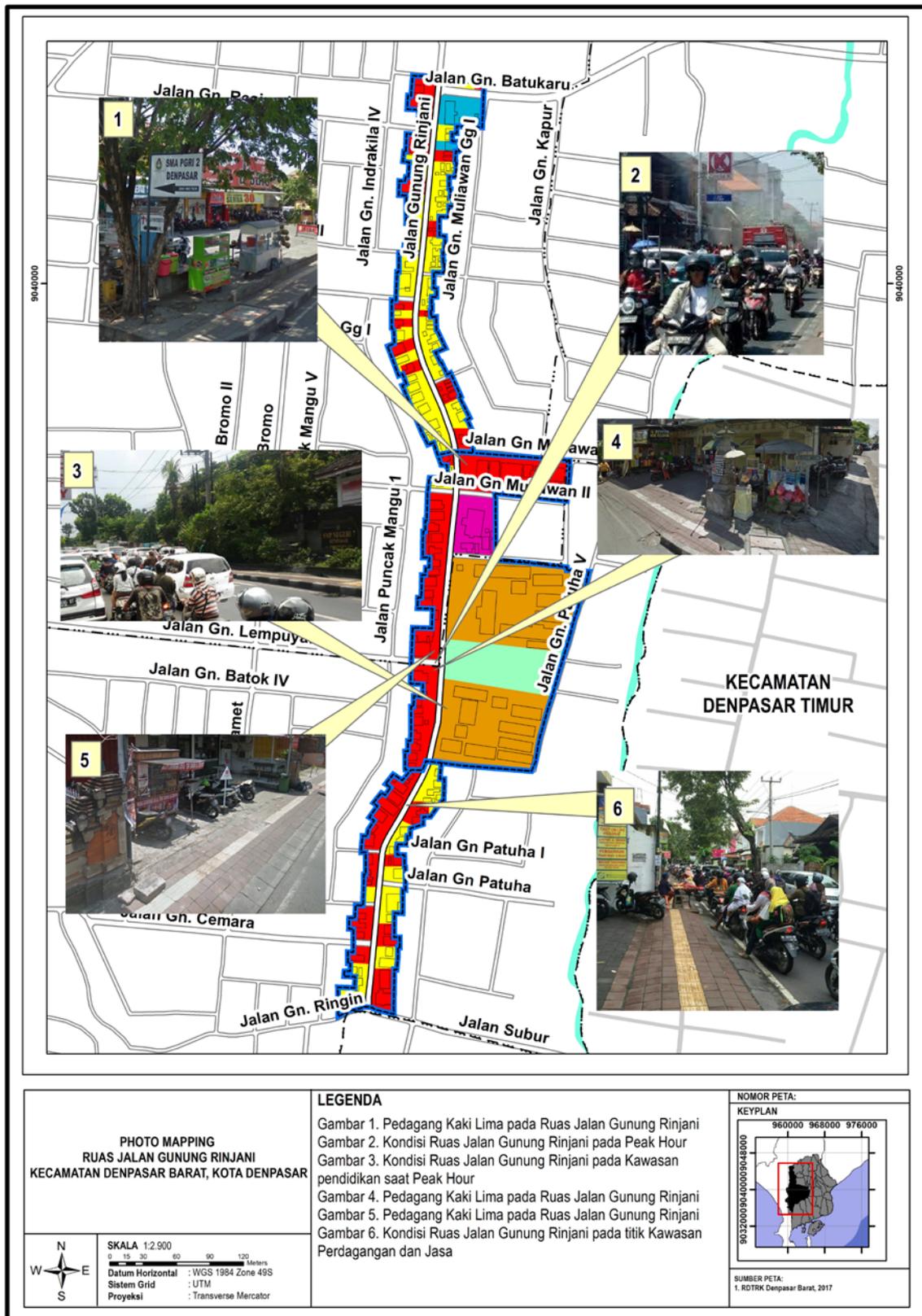
Gambar 1.4 Pedagang Kaki Lima pada Ruas Jalan Gunung Rinjani
Sumber : Survei pendahuluan, 2018



Gambar 1.5 Pedagang Kaki Lima pada Ruas Jalan Gunung Rinjani
Sumber : Survei pendahuluan, 2018



Gambar 1.6 Pedagang Kaki Lima pada Ruas Jalan Gunung Rinjani
Sumber : Survei pendahuluan, 2018



Gambar 1.7 Photo Mapping Identifikasi Masalah pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di Ruas Jalan Gunung Rinjani, maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat pelayanan jalan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar?
2. Bagaimana skenario untuk mengatasi kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar;
2. Menyusun skenario untuk mengatasi kemacetan Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar.

1.5 Manfaat Penelitian

Kegiatan penelitian ini akan memberikan manfaat kepada pemerintah, masyarakat, peneliti dan mahasiswa. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat bagi pemerintah
Membantu pemerintah dalam mengetahui dan menyusun arahan untuk meningkatkan kinerja Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar.
2. Manfaat bagi masyarakat
Manfaat dari penelitian ini juga dirasakan oleh masyarakat luas khususnya masyarakat Kecamatan Denpasar Barat. manfaat tersebut antara lain :
 - a. Mengetahui dan memahami kondisi Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar.
 - b. Sebagai sumber ilmu pengetahuan tentang prasarana jalan.
3. Manfaat bagi peneliti
Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti. Manfaat yang dapat diperoleh peneliti yaitu :
 - a. Mengetahui dan memahami kondisi kinerja Ruas Jalan Gunung Rinjani.
 - b. Sebagai referensi data dalam melakukan perencanaan prasarana di Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup merupakan suatu batasan yang membatasi dalam pelaksanaan penelitian. Ruang lingkup akan membatasi materi yang akan dibahas, wilayah penelitian, dan waktu penelitian. Berikut penjelasan dari ruang lingkup tersebut.

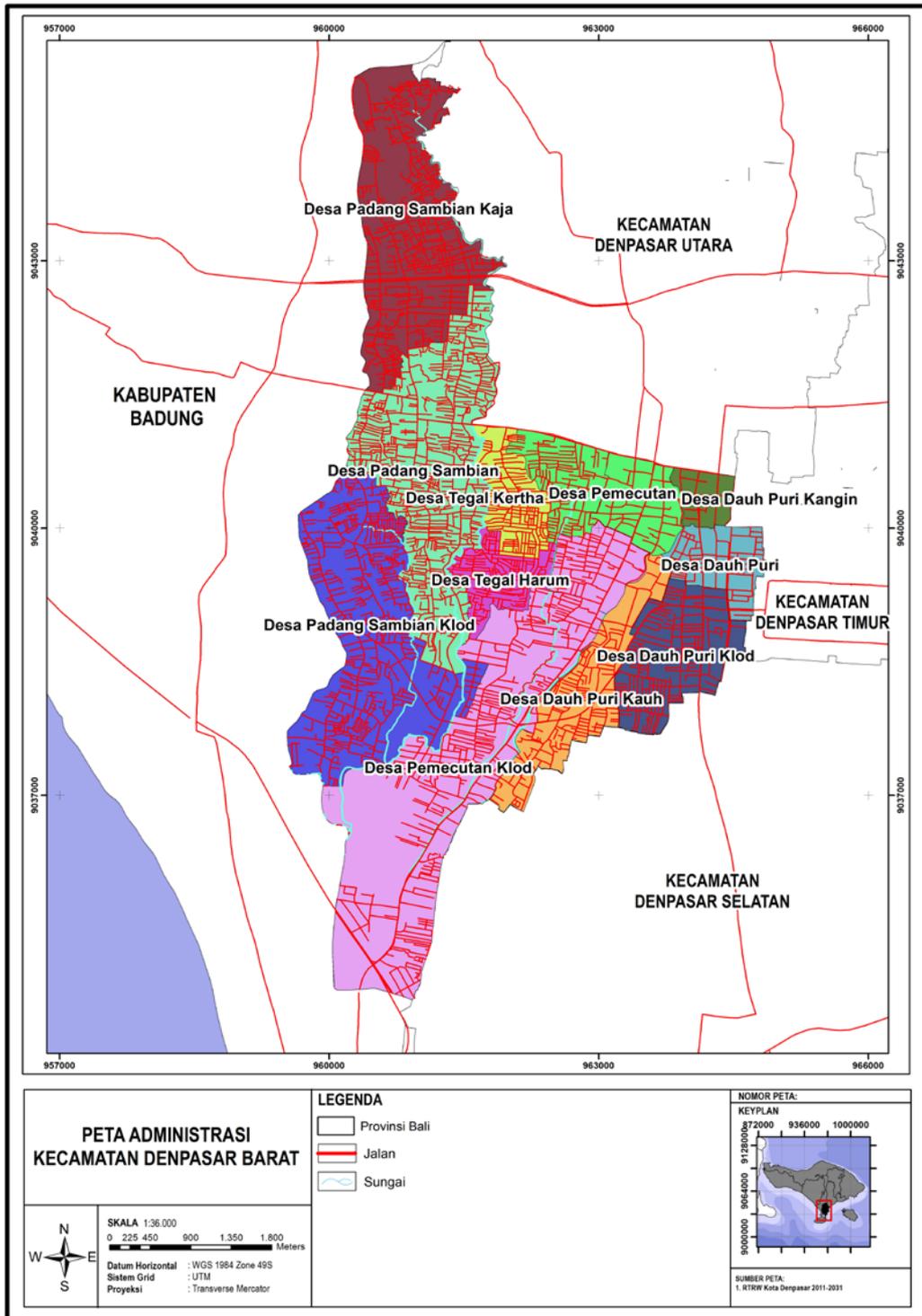
1.6.1 Ruang Lingkup Materi

Penentuan ruang lingkup materi bertujuan untuk memberikan batasan agar pembahasan tidak terlalu luas dan memfokuskan arah penelitian sehingga tujuan studi dapat tercapai. Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

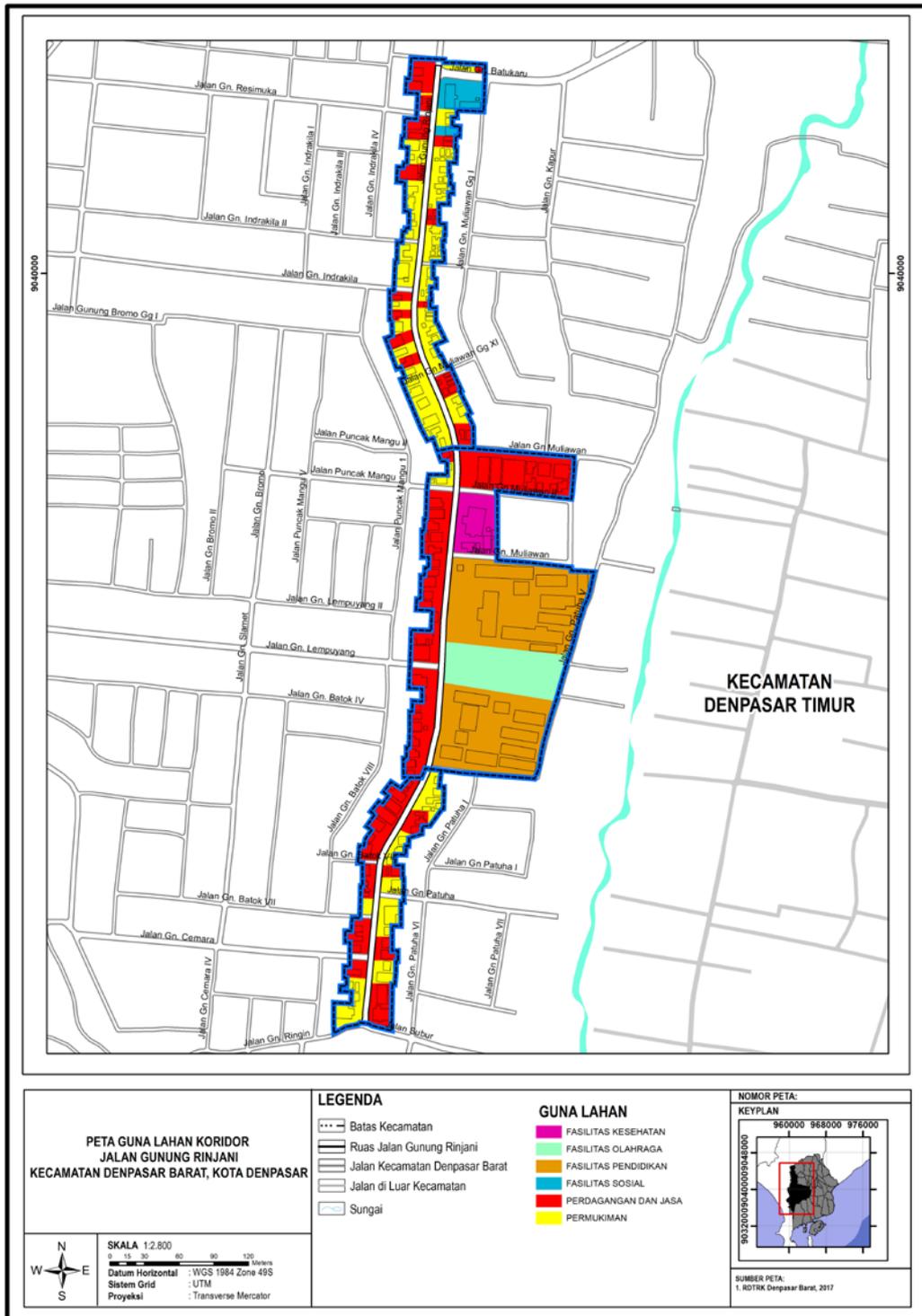
1. Jalan Gunung Rinjani merupakan jalan dengan hirarki kolektor sekunder, untuk mengetahui tingkat pelayanan Jalan Gunung Rinjani, pada penelitian ini menggunakan rumus perhitungan kapasitas jalan, perhitungan volume lalu lintas menggunakan rumus dari Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia Tahun 2014.
2. Untuk menyusun skenario dalam upaya mengatasi kemacetan pada Jalan Gunung Rinjani pada penelitian ini menggunakan analisis *do something* dan menggunakan penanganan masalah ruas jalan yang dikemukakan oleh Tamin Tahun 2000.
3. Manajemen lalu lintas yang dilakukan dalam upaya menangani kemacetan pada jalan Gunung Rinjani adalah manajemen kapasitas, dikarenakan pada Jalan Gunung Rinjani jarang dilalui oleh angkutan umum sehingga tidak memerlukan pembuatan jalur khusus kendaraan umum. Jalan Gunung Rinjani memiliki lebar bahu jalan kurang dari 0,5 meter dimana hal tersebut menyebabkan pada Jalan Gunung Rinjani tidak dapat dilakukan penambahan jalur khusus (Survei Pendahuluan, 2018), sehingga fokus dalam penanganan kemacetannya yaitu memanfaatkan kapasitas ruas jalan seefektif mungkin untuk memperlancar pergerakan kendaraan.
4. Manajemen Kapasitas yang diterapkan dalam upaya mengatasi kemacetan pada Jalan Gunung Rinjani yaitu manajemen parkir *on street*, penerapan kebijakan jalan satu arah, dan pelebaran geometrik jalan berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Risdiyanto tahun 2014.

1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang Lingkup wilayah survei dibatasi di wilayah koridor Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar dengan panjang ruas jalan 1,063 km.



Gambar 1.8 Peta Administrasi Kecamatan Denpasar Barat



Gambar 1.9 Peta Lokasi Wilayah Studi

1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan berisi tentang format laporan yang akan dibuat. Format laporan tersebut memaparkan isi dari setiap bab. Berikut merupakan sistematika pembahasan laporan ini.

1.7.1 BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan berisi latar belakang dari penelitian “Skenario untuk Mengatasi Kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar”, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika pembahasan.

1.7.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi pengertian transportasi, penggunaan lahan, jaringan jalan, system jaringan jalan, hierarki jalan, kelas jalan, tipe jalan, status jalan, dimensi jalan, volume jalan, pencacahan lalu lintas, hambatan samping, manajemen lalu lintas, serta pengendalian lalu lintas.

1.7.3 BAB III METODE PENELITIAN

Bab III berisi tentang langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian menjelaskan tentang jenis penelitian, variabel penelitian, metode pengumpulan data primer dan sekunder, serta metode analisis yang digunakan dalam menganalisis hasil survei.

1.7.4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

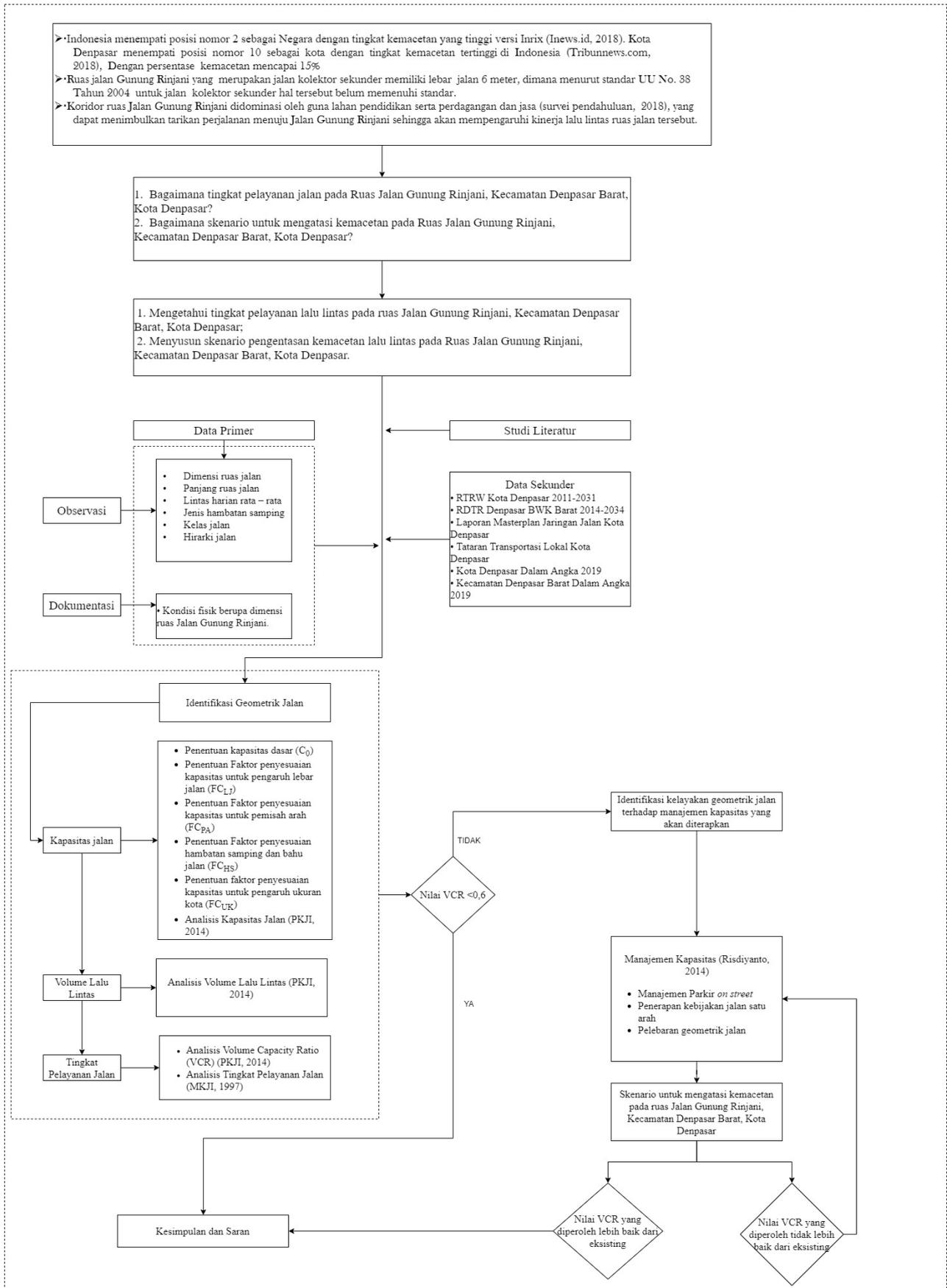
Bab IV berisi tentang hasil survei beserta pembahasan dari data hasil survei. Pembahasan yang dimaksud yaitu pembahasan mengenai data hasil survei, serta hasil analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti.

1.7.5 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisi tentang kesimpulan-kesimpulan dari hasil analisis yang digunakan dalam penelitian, serta kesimpulan berupa skenario pengentasan kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar.

1.8 Kerangka Pemikiran

Kerangka Pemikiran adalah tahapan yang akan digunakan untuk mempermudah dalam proses penelitian. Kerangka pemikiran ini dapat memberikan bagaimana langkah-langkah studi yang sistematis.



Gambar 1.10 Kerangka Pemikiran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Transportasi

Transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut bermanfaat atau berguna untuk tujuan – tujuan tertentu (Miro, 2005). Transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam transportasi ada dua unsur yang terpenting yaitu pemindahan/pergerakan (movement) dan secara fisik mengubah tempat dari barang (comoditi) dan penumpang ke tempat lain.

Transportasi adalah pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Jadi pengertian transportasi berarti sebuah proses, yakni proses pemindahan, proses pergerakan, proses mengangkut, dan mengalihkan di mana proses ini tidak bisa dilepaskan dari keperluan akan alat pendukung untuk menjamin lancarnya proses perpindahan sesuai dengan waktu yang diinginkan. Berikut merupakan unsur-unsur pengangkutan/transportasi meliputi (Andriansyah, 2015):

1. Ada muatan yang diangkut
2. Tersedia kendaraan sebagai alat angkutannya
3. Jalanan/jalur yang dapat dilalui
4. Ada terminal asal dan terminal tujuan
5. Tersedianya sumber daya manusia dan organisasi atau manajemen.

2.2 Pengertian Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan campur tangan manusia baik secara permanen atau periodik terhadap lahan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan, baik kebutuhan kebendaan, spiritual maupun gabungan keduanya. Penggunaan lahan merupakan unsur penting dalam perencanaan wilayah. Disamping sebagai faktor penting dalam perencanaan, pada dasarnya perencanaan kota adalah perencanaan penggunaan lahan (Ruslisan, 2015). Penggunaan lahan adalah wujud kegiatan menggunakan lahan baik secara lingkungan buatan maupun secara lingkungan alami.

Tata guna lahan meliputi persediaan peruntukan dan penggunaan tanah serta pemeliharannya (Peraturan Menteri Agraria No. 1 Tahun 1997). Setiap lahan memiliki penggunaan masing-masing, terdapat beberapa klasifikasi dalam penggunaan lahan tersebut, penggunaan lahan adalah pengaturan dan penggunaan suatu peruntukan lahan

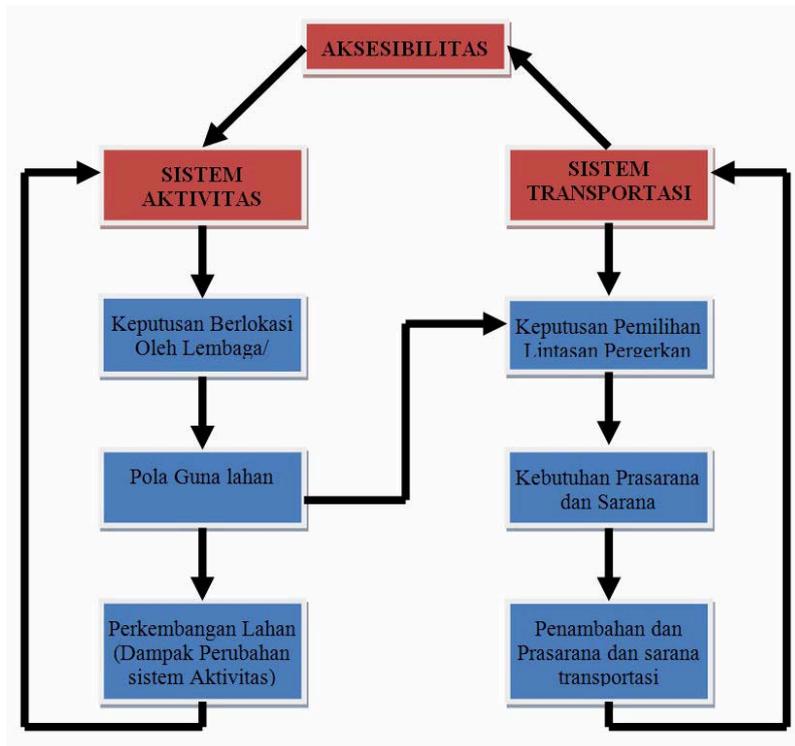
yang meliputi penggunaan di permukaan bumi (Yusran, 2013). Karakteristik dari penggunaan lahan ditekankan pada jenis dari pemanfaatan lahannya yang terdiri dari ekspresi spasial kegiatan manusia atas lahan tersebut (Pontang & Fitria, 2012).

Sesuai dengan amanat Undang Undang Penataan Ruang, tata laksana kegiatan perencanaan tata ruang dilakukan dengan mempergunakan seperangkat pedoman teknis yang salah satunya mengatur analisis dan klasifikasi penggunaan lahan untuk kawasan pedesaan dan perkotaan. Peraturan Menteri PU nomor 41 tahun 2007 mengatur klasifikasi penggunaan lahan menjadi dua kelompok besar, dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Kawasan lindung, adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan.
2. Kawasan budidaya, adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan.

2.3 Hubungan Guna Lahan dan Transportasi

Interaksi guna lahan dan transportasi merupakan interaksi yang sangat dinamis dan kompleks, interaksi ini melibatkan berbagai aspek kegiatan serta berbagai kepentingan. Perubahan guna lahan akan selalu mempengaruhi perkembangan transportasi dan sebaliknya. Pola perubahan dan besaran pergerakan serta moda pergerakan merupakan fungsi dari adanya pola perubahan lahan di atasnya, sedangkan setiap perubahan guna lahan dipastikan akan membutuhkan peningkatan yang diberikan oleh sistem transportasi dari kawasan yang bersangkutan (Tamin, 2000). Berikut adalah bagan interaksi antara tata guna lahan dan transportasi.



Gambar 2.1 Bagan Interaksi Antara Guna Lahan dan Transportasi
Sumber : Meyer dan Meler, 1984

Perkembangan guna lahan akan membangkitkan arus pergerakan, selain itu perubahan tersebut akan mempengaruhi pula pola persebaran dan pola permintaan pergerakan. Sebagai konsekuensi dari perubahan tersebut adalah adanya kebutuhan sistem jaringan dan prasarana transportasi. Sebaliknya konsekuensi dari adanya peningkatan penyediaan sistem jaringan serta sarana transportasi akan membangkitkan arus pergerakan baru (Meyer dan Meler, 1984).

2.4 Pengertian Jalan

Ruas jalan merupakan bagian atau penggal jalan diantara dua simpul/persimpangan sebidang atau tidak sebidang baik yang dilengkapi dengan alat pemberi isyarat lalu lintas ataupun tidak, sedangkan segmen jalan yaitu suatu panjang jalan diantara dan tidak terpengaruh oleh simpang utama dan mempunyai rencana geometrik dan arus serta komposisi lalu lintas yang serupa di seluruh panjangnya (Dhewanty, *et al*, 2016).

Menurut SNI 03-6967-2003 Tentang Persyaratan Umum Sistem Jaringan dan Geometrik Jalan Perumahan, Jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya diperuntukkan bagi lalu lintas kendaraan, orang, dan hewan.

Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, Jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya diperuntukkan bagi Lalu

Lintas Umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, dimana 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 (Peraturan Pemerintah No.34 Tahun 2006 Tentang Jalan).

Jaringan jalan dengan kualitas yang baik sangat diperlukan untuk mendukung sistem pergerakan agar dapat berjalan dengan lancar. Selain itu, jalan juga memiliki peranan penting dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik, pertahanan dan keamanan, serta dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat.(UU No.38 Tahun 2004).

2.5 Sistem Jaringan Jalan

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 03/PRT/M/2012 fungsi jalan terbagi menjadi jaringan jalan primer dan jaringan jalan sekunder.

2.5.1 Jaringan Jalan Primer

Sistem Jaringan Jalan Primer adalah sistem jaringan jalan dengan peran pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat kegiatan. Fungsi jalan dalam sistem jaringan jalan primer meliputi JAP (Jalan Arteri Primer), JKP (Jalan Kolektor Primer), JLP (Jalan Lokal Primer), dan J Ling-P (Jalan Lingkungan Primer).

A. JAP (Jalan Arteri Primer)

Fungsi Jalan Arteri Primer yang dimaksud yaitu menghubungkan secara berdaya guna simpul:

1. Antara PKN (Pusat Kegiatan Nasional);
2. Antara PKN (Pusat Kegiatan Nasional) dan PKW (Pusat Kegiatan Wilayah);
3. Antara PKN (Pusat Kegiatan Nasional) dan/atau PKW (Pusat Kegiatan Wilayah) dan pelabuhan utama/pengumpul; dan
4. Antara PKN (Pusat Kegiatan Nasional) dan/atau PKW (Pusat Kegiatan Wilayah) dan bandar udara utama/pengumpul.

B. JKP (Jalan Kolektor Primer)

Fungsi JKP (Jalan Kolektor Primer) yang dimaksud meliputi:

1. JKP-1 yaitu Jalan Kolektor Primer yang menghubungkan secara berdaya guna antar ibukota provinsi;

2. JKP-2 yaitu Jalan Kolektor Primer yang menghubungkan secara berdaya guna antara ibukota provinsi dan ibukota kabupaten/kota;
3. JKP-3 yaitu Jalan Kolektor Primer yang menghubungkan secara berdaya guna antar ibukota kabupaten/ kota; dan
4. JKP-4 yaitu Jalan Kolektor Primer yang menghubungkan secara berdaya guna antara ibukota kabupaten/kota dan ibukota kecamatan.

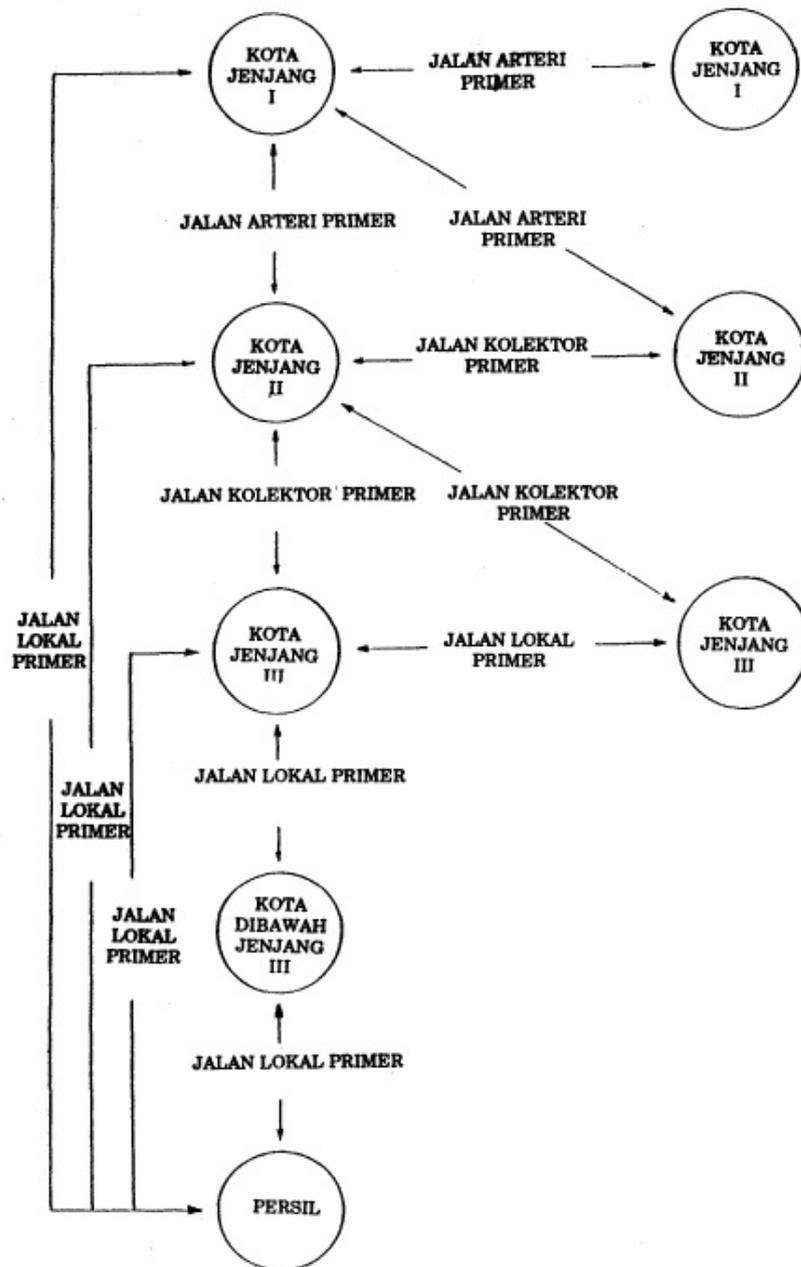
C. JLP (Jalan Lokal Primer)

JLP (Jalan Lokal Primer) yang dimaksud yaitu menghubungkan secara berdaya guna simpul:

1. Antara PKN (Pusat Kegiatan Nasional) dan PK-Ling (Pusat Kegiatan Lingkungan);
2. Antara PKW (Pusat Kegiatan Wilayah) dan PK-Ling (Pusat Kegiatan Lingkungan);
3. Antar PKL (Pusat Kegiatan Lokal); dan
4. Antara PKL (Pusat Kegiatan Lokal) dan PK-Ling (Pusat Kegiatan Lingkungan).

D. JLPing-P (Jalan Lingkungan Primer)

JLPing-P (Jalan Lingkungan Primer) yang dimaksud yaitu menghubungkan antar pusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan perdesaan.



Gambar 2.2 Sistem Jaringan Jalan Primer
 Sumber : Dirjen Bina Marga, 1990

2.5.2 Jaringan Jalan Sekunder

Sistem Jaringan Jalan Sekunder adalah sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan. Fungsi jalan dalam sistem jaringan jalan sekunder meliputi JAS (Jalan Arteri Sekunder), JKS (Jalan Kolektor Sekunder), JLS (Jalan Lokal Sekunder), dan JLing-S (Jalan Lingkungan Sekunder).

A. JAS (Jalan Arteri Sekunder)

Jalan arteri sekunder yang dimaksud yaitu menghubungkan secara berdaya guna :

1. Antara Kawasan Primer dan Kawasan Sekunder-I;

2. Antar Kawasan Sekunder- I ; dan
3. Antara Kawasan Sekunder- I dan Kawasan Sekunder- II.

B. JKS (Jalan Kolektor Sekunder)

Jalan kolektor sekunder yang dimaksud yaitu jalan yang menghubungkan secara berdaya guna :

1. Antar Kawasan Sekunder-II; dan
2. Antara Kawasan Sekunder-II dan Kawasan Sekunder-III.

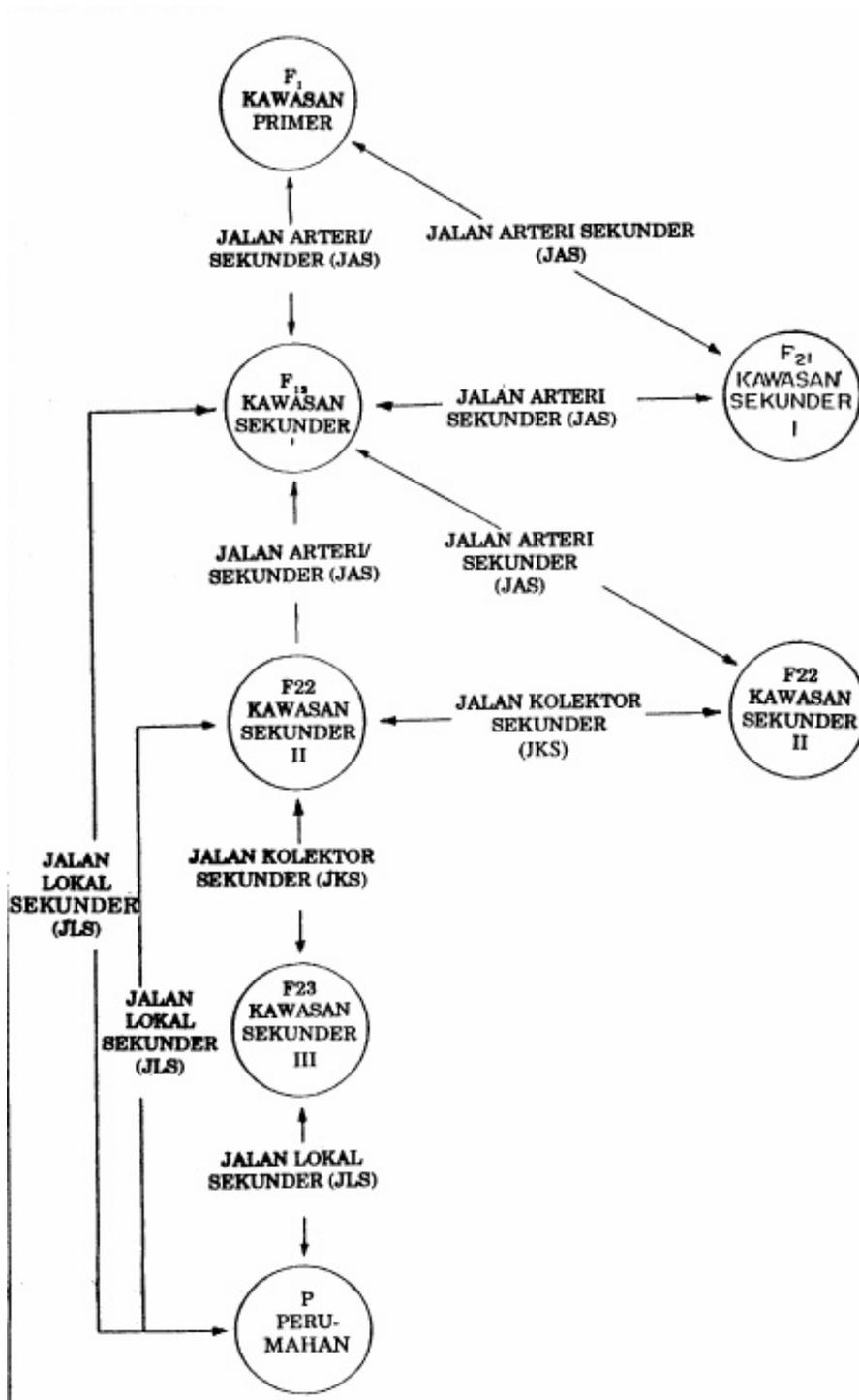
C. JLS (Jalan Lokal Sekunder)

Jalan lokal sekunder yang dimaksud yaitu jalan yang menghubungkan secara berdaya guna :

1. Antara Kawasan Sekunder-I dan perumahan;
2. Antara Kawasan Sekunder-II dan perumahan; dan
3. Antara Kawasan Sekunder-III dan seterusnya sampai ke perumahan.

D. JLS (Jalan Lingkungan Sekunder)

Jalan lingkungan sekunder yaitu jalan yang menghubungkan anatarpersil di wilayah perkotaan.



Gambar 2.3 Sistem Jaringan Jalan Sekunder
 Sumber : Dirjen Bina Marga, 1990

2.6 Hierarki Jalan

Klasifikasi hierarki jalan menurut UU nomor 38 tahun 2004 pasal 8 meliputi Jalan Arteri, Jalan Kolektor, Jalan Lokal dan Jalan Lingkungan, berikut merupakan penjelasan dari setiap hierarki jalan:

2.6.1 Jalan Arteri

Jalan arteri yaitu jalan yang melayani angkutan umum dengan ciri-ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi dengan efisien. Selanjutnya, jalan arteri dibagi menjadi 2 yaitu:

A. Jalan Arteri Primer

Jalan arteri primer merupakan jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan kota jenjang kesatu lainnya yang terletak berdampingan ataupun menghubungkan kota jenjang kesatu dengan kota jenjang kedua. Syarat teknis dari jalan arteri primer adalah:

1. Kecepatan kendaraan yang melintasi minimal 60 km/jam;
2. Lebar jalan minimal 11 meter;
3. Kapasitas jalan lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata;
4. Jalan arteri primer yang memasuki kawasan perkotaan dan/atau kawasan pengembangan perkotaan tidak boleh terputus.

B. Jalan Arteri Sekunder

Jalan Arteri Sekunder merupakan jalan yang menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder kesatu, kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kesatu lainnya, atau kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua. Syarat teknis dari jalan arteri sekunder adalah:

1. Kecepatan kendaraan yang melintasi minimal 30 km/jam;
2. Lebar jalan minimal 11 meter;
3. Kapasitas jalan lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata;
4. Lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat.

2.6.2 Jalan Kolektor

Jalan kolektor merupakan jalan yang melayani angkutan pengumpulan atau pembagian dengan kecepatan sedang dan jumlah jalan masuk dibatasi. Jalan Kolektor dibagi menjadi dua, yaitu:

A. Jalan Kolektor Primer

Jalan Kolektor Primer adalah jalan yang menghubungkan kota jenjang kedua dengan kota jenjang kedua lainnya dan kota jenjang kedua dengan kota jenjang ketiga. Syarat teknis yang harus dipenuhi adalah:

1. Kecepatan kendaraan yang melintas minimal 40 km/jam;
2. Lebar badan jalan minimal 9 meter;
3. Kapasitas jalan lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata;
4. Jalan kolektor primer yang memasuki kawasan perkotaan atau kawasan pengembangan perkotaan tidak boleh terputus.

B. Jalan Kolektor Sekunder

Jalan Kolektor Sekunder adalah jalan yang menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua lain dan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga. Syarat teknisnya adalah:

1. Kecepatan kendaraan yang melintas minimal 20 km/jam;
2. Lebar badan jalan minimal 9 meter;
3. Kapasitas jalan lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata.

2.6.3 Jalan Lokal

Jalan lokal yaitu jalan yang mengalami angkutan setempat dengan perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi. Jalan lokal dibagi menjadi dua yaitu:

A. Jalan Lokal Primer

Jalan lokal primer ialah jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan persil atau menghubungkan kota jenjang kedua dengan persil atau kota jenjang ketiga dengan kota jenjang ketiga lainnya, atau kota jenjang ketiga dengan kota jenjang dibawahnya, atau kota jenjang ketiga dengan persil atau kota di bawah jenjang ketiga sampai persil. Syarat teknis nya ialah:

1. Jalan primer direncanakan untuk kendaraan dengan kecepatan minimal 20km/jam;
2. Lebar badan jalan minimal 7,5 meter;
3. Jalan lokal primer yang memasuki kawasan pedesaan tidak boleh terputus.

B. Jalan Lokal Sekunder

Jalan lokal sekunder ialah jalan yang menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan kawasan perumahan, kawasan sekunder kedua dengan kawasan perumahan, kawasan sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan. Persyaratan teknisnya ialah:

1. Perencanaan kecepatan kendaraan yang melintas adalah minimal 10km/jam;
2. Lebar jalan minimal 7,5 meter.

2.6.4 Jalan Lingkungan

Jalan Lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah. Jalan lingkungan dibagi menjadi dua yaitu:

A. Jalan Lingkungan Primer

Jalan lingkungan primer merupakan jalan yang menghubungkan antarpusat kegiatan di dalam kawasan pedesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan pedesaan. Jalan lingkungan primer merupakan jalan lingkungan dalam skala wilayah tingkat lingkungan seperti di kawasan pedesaan di wilayah kabupaten. Syarat teknis jalan ini adalah:

1. Jalan di desain dengan kecepatan kendaraan minimal 15 km/jam;
2. Lebar badan jalan minimal 6,5 meter;
3. Jalan lingkungan primer yang tidak diperuntukkan bagi kendaraan bermotor roda tiga atau lebih harus mempunyai lebar badan jalan paling sedikit 3,5 meter.

B. Jalan Lingkungan Sekunder

Jalan lingkungan sekunder adalah jalan yang menghubungkan antar persil dalam kawasan perkotaan. Jalan lingkungan sekunder merupakan jalan lingkungan dalam skala perkotaan seperti di lingkungan perumahan, perdagangan, dan pariwisata di kawasan perkotaan. Persyaratannya adalah:

1. Jalan direncanakan dengan kecepatan kendaraan yang melintas minimal 10 km/jam;
2. Lebar jalan minimal 6,5 meter;
3. Jalan lingkungan sekunder yang tidak diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda 3 (tiga) atau lebih harus mempunyai lebar badan jalan minimal 3,5 meter.

2.7 Status Jalan

Menurut Undang-Undang No 38 Tahun 2004 status jalan dibagi menjadi Jalan Nasional, Jalan Provinsi, Jalan Kabupaten, Jalan Kota, Jalan Desa dan Jalan Khusus:

A. Jalan Nasional

Jalan Nasional merupakan jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, jalan strategis nasional serta jalan tol.

B. Jalan Provinsi

Jalan Provinsi merupakan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antar ibukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.

C. Jalan Kabupaten

Jalan Kabupaten merupakan jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk dalam jalan negara dan jalan provinsi yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, jalan strategis kabupaten.

D. Jalan Kota

Jalan Kota merupakan jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antar pusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antar persil, serta menghubungkan antarpusat permukiman yang berada di dalam kota.

E. Jalan Desa

Jalan Desa merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

F. Jalan Khusus

Jalan khusus adalah jalan yang dibangun oleh instansi, badan usaha, perseorangan, atau kelompok masyarakat untuk kepentingan sendiri. Yang dimaksud dengan jalan khusus, antara lain, adalah jalan di dalam kawasan pelabuhan, jalan kehutanan, jalan perkebunan, jalan inspeksi pengairan, jalan di kawasan industri, dan jalan di kawasan permukiman yang belum diserahkan kepada pemerintah.

2.8 Kelas Jalan

Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002, jalan dibagi dalam beberapa kelas untuk keperluan pengaturan penggunaan dan pemenuhan kebutuhan angkutan jalan. Pembagian kelas jalan didasarkan pada kebutuhan transportasi, pemilihan moda secara tepat dengan mempertimbangkan keunggulan karakteristik setiap moda, perkembangan teknologi kendaraan bermotor, muatan sumbu terberat kendaraan bermotor, serta konstruksi jalan.

A. Jalan Kelas I

Jalan arteri yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan panjang maksimal 18.000 milimeter, lebar kendaraan maksimal 2.500 milimeter, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 ton.

B. Jalan Kelas II

Jalan arteri yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan panjang tidak lebih dari 18.000 milimeter, lebar kendaraan tidak lebih dari 2.500 milimeter, dan muatan sumbu terberat tidak lebih dari 10 ton.

C. Jalan Kelas IIIA

Jalan arteri atau kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan panjang tidak lebih dari 18.000 milimeter, lebar kendaraan tidak lebih dari 2.500 milimeter, dan muatan sumbu terberat tidak lebih dari 8 ton.

D. Jalan Kelas IIIB

Jalan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan panjang tidak lebih dari 12.000 milimeter, lebar tidak lebih dari 2.500 milimeter, dan muatan sumbu terberat tidak lebih dari 8 ton.

E. Jalan Kelas IIIC

Jalan lokal yang dapat dilalui kendaraan bermotor dengan panjang tidak lebih dari 9.000 milimeter, lebar tidak lebih dari 2.100 milimeter, dan muatan sumbu terberat tidak lebih dari 8 ton. Kelas jalan berdasarkan fungsinya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. 1
Kelas Jalan

| Kelas Jalan | Ukuran dan Berat Kendaraan Bermotor | | | Kecepatan Paling Rendah (untuk dalam kota) | Fungsi |
|-------------|-------------------------------------|---------------|--------------|---|----------------------|
| | Panjang (mm) | Lebar (mm) | MST (Ton) | | |
| Kelas I | 18.000 | 2.500 | > 10 | 30 Km/Jam | Arteri |
| Kelas II | 18.000 | 2.500 | 10 | 30 Km/Jam | Arteri |
| Kelas III A | 18.000 | 2.500 | 8 | 20-40 Km/Jam | Arteri atau Kolektor |
| Kelas III B | 12.000 | 2.500 | 8 | 20 Km/Jam | Kolektor |
| Kelas III C | 9.000 | 2.100 | 8 | 10-20 Km/Jam | Lokal |

Sumber : Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002

F. Jalan Kelas Khusus

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Jalan, jalan kelas khusus merupakan jalan arteri yang dapat dialaui kendaraan bermotor dengan ukuran lebar melebihi 2500 milimeter, ukuran panjang melebihi 18.000 milimeter, ukuran tinggi 4.200 milimeter, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 ton.

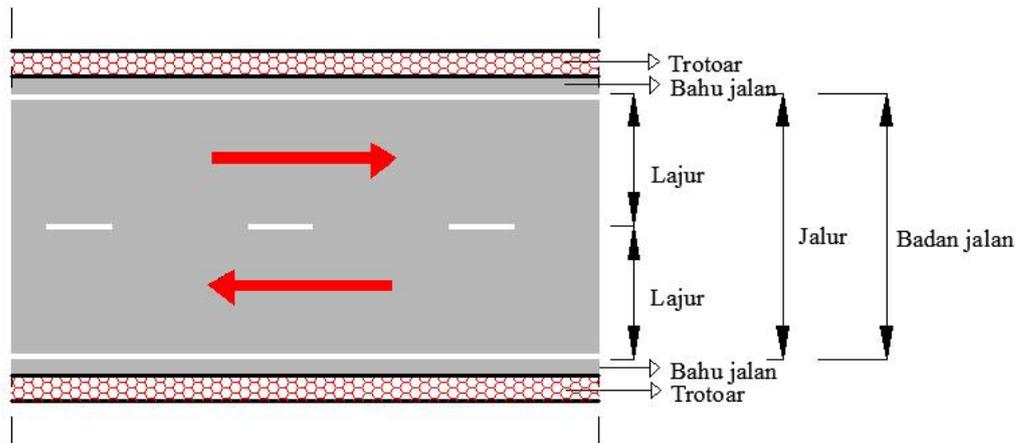
2.9 Tipe Jalan

Tipe Jalan dapat dilihat dari potongan melintang jalan yang ditunjukkan oleh jumlah lajur dan arah pada setiap segmen jalan sehingga terdapat kinerja yang berbeda pada lalu lintas tertentu (MKJI, 1997). Adapun tipe jalan yang disebutkan dalam MKJI adalah :

2.9.1 Jalan Dua Lajur Dua Arah Tak Terbagi (2/2 UD)

Lebar lajur lalu lintas lebih kecil atau sama dengan 10,5 m. Kondisi dasar tipe jalan ini ditentukan sebagai berikut :

1. Lebar lajur lalu lintas 7 m;
2. Lebar bahu efektif 2 m pada masing-masing sisi;
3. Tidak ada median;
4. Pemisahan arah lalu lintas 50-50;
5. Kelas hambatan samping rendah;
6. Ukuran kota 1-3 juta;
7. Tipe alinyemen datar.



Gambar 2. 4 Jalan Dua Arah Tak Terbagi

Sumber : Mataram, 2018

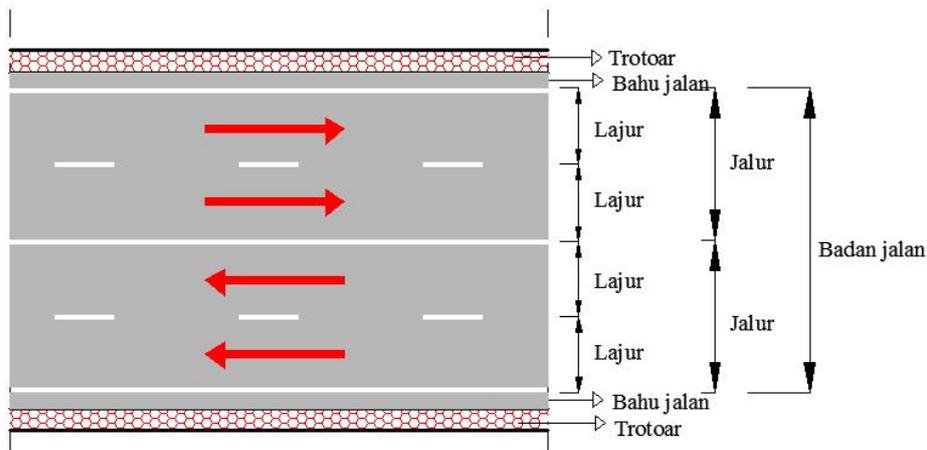
2.9.2 Jalan Empat Lajur Dua Arah (4/2)

Tipe jalan ini meliputi semua jalan dua arah dengan lebar jalur lalu lintas lebih dari 10,5 m dan kurang dari 16 m.

A. Tak Terbagi (4/2 UD)

Kondisi dasar tipe jalan ini didefinisikan sebagai berikut :

- Lebar lajur 3,5 m (lebar jalur lalu lintas total 14 m);
- Kereb (tanpa bahu);
- Jarak antara kereb dan penghalang terdekat pada trottoar ≥ 2 m;
- Tidak ada median;
- Pemisah arah lalu lintas 50-50;
- Kelas hambatan samping rendah;
- Ukuran kota 1-3 juta;
- Tipe alinyemen datar.



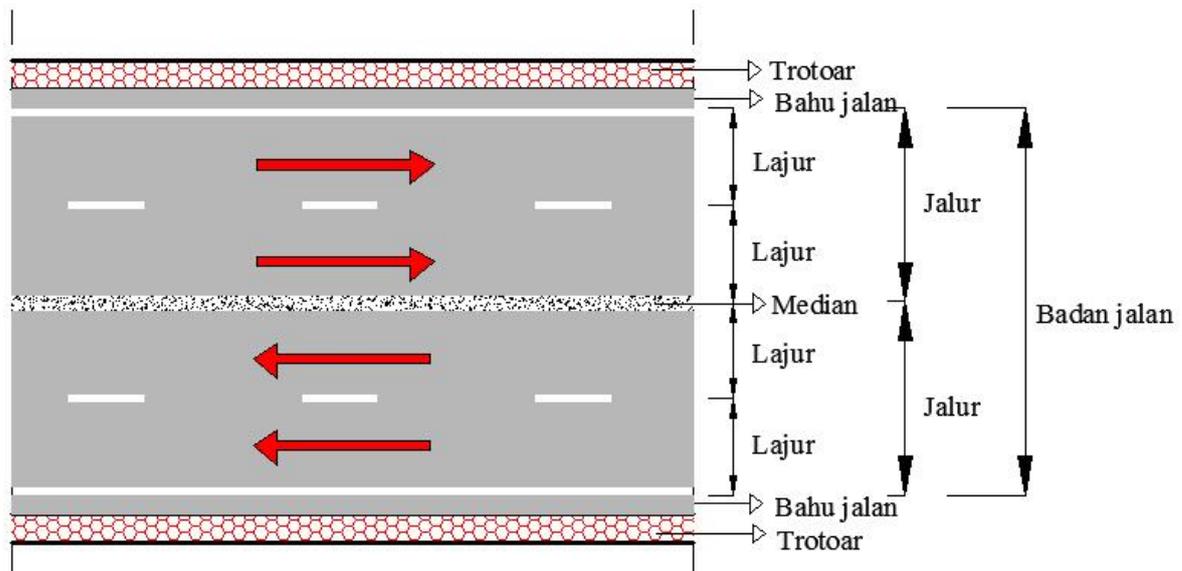
Gambar 2. 5 Jalan Empat Lajur Dua Arah Tak Terbagi

Sumber : Mataram, 2018

B. Terbagi (4/2 D)

Kondisi dasar tipe jalan ini didefinisikan sebagai berikut :

- Lebar lajur 3,5 m (lebar lalu lintas total 14 m);
- Kereb (tanpa bahu);
- Jarak antara kereb dan penghalang terdekat pada trotoar ≥ 2 m;
- Tidak ada median;
- Pemisah arah lalu lintas 50-50;
- Ukuran kota 1-3 juta;
- Tipe alinyemen datar.



Gambar 2. 6 Jalan Empat Lajur Dua Arah Terbagi

Sumber : Mataram, 2018

2.9.3 Jalan Enam Lajur Dua Jalur Tak Terbagi (6/2 UD)

Pada tipe jalan ini lebar jalur lalu lintas lebih dari 18 m dan kurang dari 24 m. kondisi dasar tipe jalan ini dapat didefinisikan sebagai berikut :

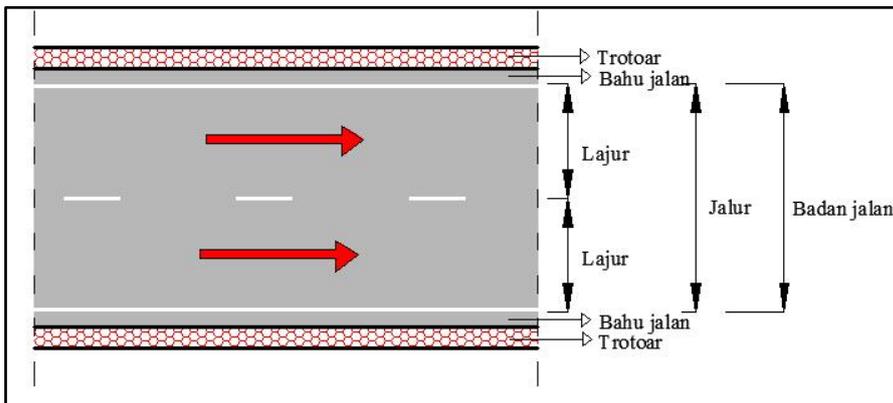
- Lebar lajur 3,5 m (lebar jalur lalu lintas total 21 m);
- Kereb (tanpa bahu);
- Jarak antara kereb dan penghalang terdekat pada trotoar ≥ 2 m;
- Adanya median;
- Median pemisah arah lalu lintas 50-50.

2.9.4 Jalan Satu Arah (1-3/1)

Pada tipe jalan ini lebar lajur lalu lintas 5 m sampai dengan 10,5 m. kondisi dasar tipe jalan ini didefinisikan sebagai berikut :

- Lebar jalur lalu lintas 7 m;
- Lebar bahu paling efektif paling sedikit 2 m pada setiap sisi;

3. Kelas hambatan samping rendah;
4. Ukuran kota 1-3 juta;
5. Tipe aliyemen datar.



Gambar 2. 7 Jalan Satu Arah

Sumber : Mataram, 2018

2.10 Dimensi Jalan

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 , Dimensi Jalan merupakan bagian-bagian jalan yang dibagi menurut pemanfaatannya. Dimensi jalan dapat dibagi menjadi tiga yaitu :

2.10.1 Ruang Manfaat Jalan (Rumaja)

Ruang manfaat jalan merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi, dan kedalaman tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh Menteri yang hanya diperuntukkan bagi median, perkerasan jalan, jalur pemisah, bahu jalan, saluran tepi jalan, trotoar, lereng, ambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, perlengkapan jalan, dan bangunan pelengkap lainnya. Badan jalan dilengkapi dengan ruang bebas agar menunjang pelayanan lalu lintas dan angkutan jalan serta pengamanan konstruksi jalan. Tinggi ruang bebas bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 5 m dan kedalaman ruang bebas bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 1,5 m dari permukaan jalan.

2.10.2 Ruang Milik Jalan (Rumija)

Ruang milik jalan merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, kedalaman, dan tinggi tertentu. Ruang milik jalan diperuntukkan bagi ruang manfaat jalan, pelebaran jalan, dan penambahan jalur lalu lintas di masa akan datang serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan. Ruang milik jalan paling sedikit memiliki lebar sebagai berikut:

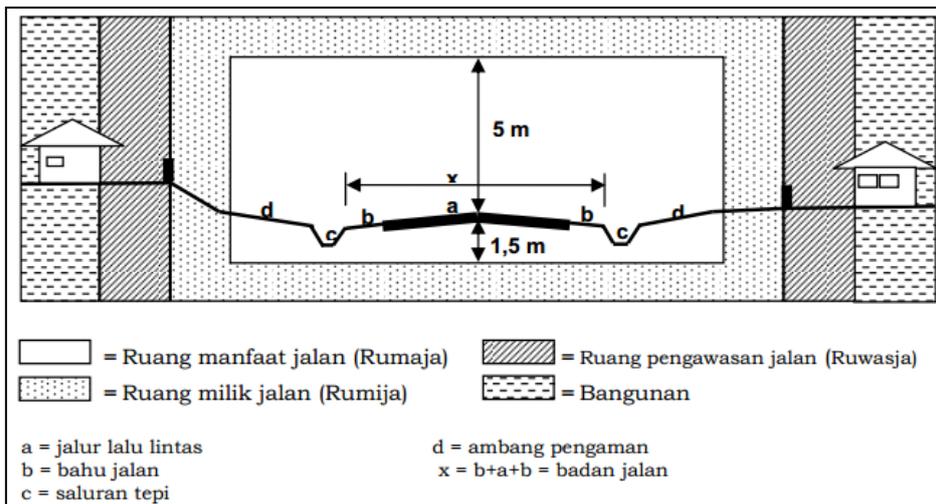
1. Jalan bebas hambatan 30 m;
2. Jalan raya 25 m;

3. Jalan sedang 15 m;
4. Jalan kecil 11 m.

2.10.3 Ruang Pengawasan Jalan (Ruwasja)

Ruang pengawasan jalan merupakan ruang tertentu diluar ruang milik jalan yang penggunaannya di bawah pengawasan penyelenggara jalan yang dibatasi oleh lebar dan tinggi tertentu. Ruang pengawasan jalan diperuntukkan bagi pandangan bebas pengemudi dan pengamanan konstruksi jalan serta pengamanan fungsi jalan. Lebar ruang pengawasan jalan ditentukan dari tepi badan jalan paling sedikit dengan ukuran sebagai berikut :

1. Jalan arteri primer 15 m;
2. Jalan kolektor primer 10 m;
3. Jalan lokal primer 7 m;
4. Jalan lingkungan primer 5 m;
5. Jalan arteri sekunder 15 m;
6. Jalan kolektor sekunder 5 m;
7. Jalan lokal sekunder 3 m;
8. Jalan lingkungan sekunder 2 m;
9. Jembatan 100 m kearah hilir dan hulu.



Gambar 2. 8 Dimensi Jalan

Sumber : PP no 34 Tahun 2006

2.11 Pengertian Lalu Lintas

Menurut Warpani (2002), lalu lintas (traffic) adalah kegiatan lalu lalang atau gerak kendaraan, orang, atau hewan di jalanan. Masalah yang dihadapi dalam perlalulintasan adalah keseimbangan kapasitas jalan dengan banyaknya kendaraan dan orang yang berlalu-lalang menggunakan jalan tersebut. Jika kapasitas jalan sudah hamper jenuh, maka yang terjadi adalah kemacetan lalu lintas.

2.12 Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu penampang tertentu pada suatu ruas jalan tertentu dalam satuan waktu tertentu (kendr/jam). Volume lalu lintas terbentuk dari pergerakan individu pengendara dan kendaraan yang melakukan interaksi satu sama lain pada suatu ruas jalan dan lingkungannya (Sunardi dkk, 2013). Menurut Peraturan Pemerintah Pekerjaan Umum No 19 tahun 2011, dibedakan untuk perencanaan geometrik jalan dan untuk perencanaan perkerasan jalan.

A. Jenis Kendaraan

Menurut Sukirman (1994), volume lalu lintas menunjukkan jumlah kendaraan yang melintasi satu titi pengamatan dalam satu satuan waktu (hari, jam, menit). Sehubungan dengan penentuan jumlah dan lebar jalur, satuan volume lalu lintas yang umum dipergunakan adalah lalu lintas harian rata-rata, volume jam perencanaan dan kapasitas. Jenis kendaraan dalam perhitungan ini diklasifikasikan dalam 3 macam kendaraan yaitu :

1. Kendaraan Ringan (*Light Vehicles* = LV)

Indeks untuk kendaraan bermotor dengan 4 roda (mobil penumpang),

2. Kendaraan berat (*Heavy Vehicles* = HV)

Indeks untuk kendaraan bermotor dengan roda lebih dari 4 (Bus, truk 2 gandar, truk 3 gandar dan kombinasi yang sesuai),

3. Sepeda motor (*Motor Cycle* = MC)

Indeks untuk kendaraan bermotor dengan 2 roda.

Kendaraan tak bermotor (sepeda, becak dan kereta dorong), parkir pada badan jalan dan pejalan kaki dianggap sebagai hambatan samping.

B. Lalu Lintas Harian Rata-Rata

Lalu lintas harian rata-rata merupakan volume lalu lintas rata-rata dalam satu hari. Cara memperoleh data tersebut dikenal dua cara, yaitu lalu lintas harian rata-rata tahunan dan lalu lintas harian rata-rata. Perbedaannya ialah pada waktu pengamatan. Pada jangka lalu lintas harian rata-rata tahunan, waktu pengamatan sebesar 365 hari. Untuk mendapatkan nilai laju harian rata-rata, jumlah lalu lintas pada waktu tertentu dibagi dengan waktu pengamatan (Dewi, 2017). Dari cara memperoleh data tersebut dikenal dua jenis lalu lintas harian rata-rata, yaitu lalu lintas harian rata-rata tahunan (LHRT) dan lalu lintas harian rata-rata (LHR). Data LHR ini cukup teliti jika (Arifin, 2007):

1. Pengamatan dilakukan pada interval - interval waktu yang cukup menggambarkan fluktuasi arus lalu lintas selama satu tahun.

2. Hasil LHR yang digunakan adalah harga rata-rata dari perhitungan LHR beberapa kali.

2.13 Hambatan Samping

Hambatan Samping didefinisikan sebagai Dampak terhadap perilaku lalu-lintas akibat kegiatan sisi jalan seperti pejalan kaki, penghentian angkot dan kendaraan lainnya, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan dan kendaraan lambat (PKJI, 2014). Hambatan samping menunjukkan pengaruh aktivitas samping jalan di daerah simpang pada arus berangkat lalu-lintas, misalnya pejalan kaki berjalan atau menyeberangi jalur, angkutan kota dan bis berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, kendaraan masuk dan keluar halaman dan tempat parkir di luar jalur.

Hambatan samping ditentukan secara kualitatif dengan pertimbangan teknik lalu-lintas sebagai Tinggi, Sedang atau Rendah. Faktor-faktor hambatan samping meliputi pejalan kaki, kendaraan parkir, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan, dan kendaraan lambat. Faktor-faktor tersebut mempengaruhi nilai kelas hambatan samping dengan frekuensi bobot kejadian per jam per 200 meter dari segmen atau bagian jalan yang diamati pada kedua sisi jalan (PKJI, 2014). Pencacahan Lalu Lintas. Pencacahan Lalu Lintas adalah volume lalu lintas dua arah yang melalui suatu titik rata-rata dalam satu hari, biasanya dihitung sepanjang tahun (Ahmad Syukri, 2011).

2.14 Kemacetan Lalu Lintas

Kemacetan adalah kondisi dimana terjadi penumpukan kendaraan di jalan yang disebabkan banyaknya kendaraan dan tidak mampu diimbangi oleh sarana serta prasarana lalu lintas. Akibatnya arus kendaraan menjadi tersendat dan kecepatan kendaraan menurun. Kemacetan lalu lintas terjadi karena 7 (tujuh) penyebab, penyebab-penyebab tersebut antara lain (Sahniza, 2015) :

1. Physical Bottlenecks

Kemacetan yang disebabkan oleh jumlah kendaraan yang melebihi batas atau berada pada tingkat tertinggi. Kapasitas tersebut ditentukan dari faktor jalan, persimpangan jalan, dan tata letak jalan.

2. Kecelakaan Lalu Lintas (Traffic Incidents)

Kecelakaan akan menyebabkan kemacetan karena kendaraan yang terlibat kecelakaan tersebut memakan ruas jalan.

3. Area Pekerjaan (Work Zones)

Kemacetan yang disebabkan oleh adanya aktivitas konstruksi pada jalan yang

mengakibatkan perubahan keadaan lingkungan jalan. Perubahan ini meliputi penurunan pada jumlah atau lebar jalan, pengalihan jalur, dan penutupan jalan.

4. Cuaca

Keadaan cuaca dapat menyebabkan perubahan perilaku pengemudi sehingga dapat mempengaruhi arus lalu lintas. Misalnya saja ketika terjadi kabut tebal atau hujan deras maka pengendara akan mengurangi laju kendaraan untuk menghindari kecelakaan. Akibatnya, arus lalu lintas menjadi tersendat dan menyebabkan kemacetan lalu lintas.

5. Alat Pengatur Lalu Lintas (Traffic Control Devices)

Kemacetan yang disebabkan oleh pengaturan lalu lintas yang bersifat kaku dan tidak mengikuti tinggi rendahnya arus lalu lintas.

6. Acara Khusus (Special Events)

Merupakan kasus khusus dimana terjadi peningkatan arus yang disebabkan oleh adanya acara-acara tertentu sehingga menyebabkan arus kendaraan menjadi terhambat.

7. Fluktuasi Arus Normal (Fluctuations in Normal Traffic)

Kemacetan yang disebabkan oleh naiknya arus kendaraan pada jalan dan waktu tertentu.

2.15 Kapasitas Jalan

Dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia, kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum yang melewati suatu titik pada jalan bebas hambatan yang dapat dipertahankan persatuan jam dalam kondisi yang berlaku. Untuk jalan dua-lajur dua-arah, kapasitas ditentukan untuk arus dua arah (kombinasi dua arah), tetapi untuk jalan dengan banyak lajur, arus dipisahkan per arah dan kapasitas ditentukan per lajur.

Nilai kapasitas telah diamati dengan pengumpulan data lapangan sejauh memungkinkan. Karena lokasi yang mempunyai arus mendekati kapasitas segmen jalan sedikit (sebagaimana terlihat dari kapasitas simpang sepanjang jalan), kapasitas juga telah diperkirakan dari analisa kondisi iringan lalu lintas, dan secara teoritis dengan mengasumsikan hubungan matematik antara kerapatan, kecepatan arus. Kapasitas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp).

2.16 Level of Service (LOS)

Berdasarkan US HCM 1994, tingkat pelayanan (LOS) yaitu ukuran kualitatif yang mencerminkan persepsi pengemudi tentang kualitas mengendarai kendaraan. Unsur-unsur

yang dapat menyatakan tingkat pelayanan suatu ruas jalan diantaranya adalah waktu tempuh, biaya perjalanan, serta kenyamanan dan keamanan penumpang. Tingkat pelayanan dapat diperoleh dari perbandingan anantara kapasitas jalan dengan volume lalu lintas.

Kinerja ruas jalan pada umumnya dapat dinyatakan dalam kecepatan, waktu tempuh, kebebasan bergerak, kenyamanan, keamanan atau keselamatan pengendara. Ukuran-ukuran kuantitatif berikut ini dapat menerangkan kondisi operasional fasilitas lalu-lintas seperti kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan rata-rata, waktu tempuh, tundaan, peluang antrian, rasio kendaraan terhenti. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2005 tentang Karakteristik Tingkat Pelayanan atau Level of Services (LOS) adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2
Level of Service

| Tingkat Pelayanan | Kondisi | |
|-------------------|--|-----------|
| A | Arus bebas, volume rendah, dan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki. | 0,00-0,19 |
| B | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas, oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat bebas dalam memilih kecepatannya. | 0,20-0,44 |
| C | Arus stabil, kecepatan dapat dikontrol oleh lalu lintas. | 0,45-0,74 |
| D | Arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas. | 0,75-0,84 |
| E | Arus tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas. | 0,84-1,00 |
| F | Arus yang terhambat, kecepatan rendah, volume diatas kapasitas, sering terjadi kemacetan pada waktu yang cukup lama. | >1 |

Sumber : PKJI, 2014

2.17 Skenario Perencanaan

Skenario perencanaan disusun berdasarkan logika atau tema dari struktur skenario. Pengertian lainnya terkait skenario adalah suatu sistem yang digunakan untuk memecahkan masalah atau menguraikan persoalan-persoalan dalam kehidupan nyata yang penuh dengan ketidakpastian dengan atau menggunakan model atau metode tertentu dan lebih ditekankan pada pemakaian komputer untuk mendapatkan solusinya. Keuntungan yang terdapat dalam skenario sebagai berikut (Kakiay, 2004).

1. Menghemat waktu

Kemampuan dalam menghemat waktu ini dapat dilihat dari pekerjaan yang bila dikerjakan akan memakan waktu yang panjang, tetapi kemudian dapat disimulasikan hanya dalam waktu singkat.

2. Dapat melebar luaskan waktu

Hal ini terlihat dalam dunia statistik dimana hasil yang diinginkan tersaji dengan cepat. Simulasi yang digunakan untuk menunjukkan perubahan struktur dari suatu sistem nyata, yang sebenarnya tidak dapat diteliti pada waktu yang seharusnya.

3. Dapat dihentikan dan dijalankan kembali

Simulasi komputer dapat dihentikan untuk kepentingan peninjauan ataupun pencatatan semua keadaan yang relevan tanpa berakibat buruk terhadap program simulasi tersebut. Secara umum, simulasi terdapat langkah – langkah yang harus dicapai berurutan.

Terdapat empat pendekatan untuk menghasilkan suatu skenario yang bermakna, yaitu dengan melakukan skenario pemikiran terbaik (optimis – moderat – pesimis), skenario baik dan buruk, skenario berdasarkan isu dominan, dan skenario berdasarkan tema independen (Kakiy, 2004).

1. Skenario pemikiran terbaik

Merupakan skenario yang disusun berdasarkan berbagai macam kondisi yaitu kondisi terbaik (optimis), kondisi terburuk (pesimis), dan kondisi peralihan antara kondisi terbaik dan terburuk. Ketiga pendekatan tersebut memiliki tingkatan yang berbeda, sehingga akan menghasilkan makna yang berbeda antar ketiganya. Kondisi terbaik (optimis) mengindikasikan bahwa berdasarkan kondisi yang tersedia, maka mengusahakan untuk dapat mencapai kondisi terbaik atau sempurna. Kondisi peralihan (moderat) mengindikasikan kondisi umum (standar) yang disusun setelah kondisi terbaik (optimis) dan kondisi terburuk (pesimis) disusun. Kondisi terburuk (pesimis) adalah kondisi dengan tanpa perlakuan tambahan terhadap situasi yang sedang dihadapi.

2. Skenario baik dan buruk

Merupakan pendekatan skenario yang dibedakan menjadi skenario baik dan buruk berdasarkan muatan dari skenario terkait kemungkinan baik atau kemungkinan buruk.

3. Skenario berdasarkan isu dominan

Merupakan pendekatan skenario yang disusun berdasarkan suatu isu permasalahan maupun peluang yang dominan dan memiliki pengaruh terhadap hal – hal yang memiliki pengaruh dominan. Berdasarkan isu dominan yang diketahui, kemudian dapat disusun tiga skenario berbeda yaitu skenario tanpa perlakuan, skenario menurunkan kondisi aktual, dan skenario meningkatkan kondisi aktual.

4. Skenario berdasarkan tema independen

Merupakan skenario dengan pendekatan yang disusun berdasarkan konsep yang berbeda atau bersifat independen antar skenario yang disusun. Keuntungan dari pendekatan skenario berdasarkan tema independen adalah tidak membedakan skenario berdasarkan tingkatan, sehingga dapat lebih diterima dalam pelaksanaannya.

Berikut merupakan perbedaan kondisi yang dijabarkan dari berbagai jenis pendekatan skenario.

Tabel 2. 3
Perbedaan Pendekatan Skenario

| No. | Skenario | Kondisi |
|-----|--------------------------------------|---|
| 1. | Skenario pemikiran terbaik | 1. Kondisi terbaik (optimis) berdasarkan informasi yang tersedia dapat mencapai kondisi terbaik/sempurna 2. Kondisi moderat berdasarkan kondisi umum (standar) yang disusun setelah kondisi terbaik dan kondisi terburuk disusun 3. Kondisi terburuk (pesimis) berdasarkan kondisi dengan tanpa perlakuan tambahan terhadap situasi yang sedang dihadapi. |
| 2. | Skenario baik dan buruk | 1. Kondisi baik berdasarkan seluruh kemungkinan – kemungkinan yang dianggap baik 2. Kondisi buruk berdasarkan seluruh kemungkinan yang dianggap buruk. |
| 3. | Skenario berdasarkan isu dominan | 1. Berdasarkan suatu isu permasalahan maupun peluang yang dominan 2. Memiliki pengaruh terhadap isu dominan 3. Hal – hal yang memiliki pengaruh dominan. |
| 4. | Skenario berdasarkan tema independen | Berdasarkan konsep bersifat independen antar skenario yang disusun. |

Sumber : Kakiay, 2004

2.18 Penanganan Permasalahan Transportasi

Permasalahan transportasi dalam perkotaan dapat diatasi dengan langkah – langkah sebagai berikut (Tamin, 2000:519-520).

1. Meredam atau memperkecil tingkat pertumbuhan kebutuhan akan transportasi.
2. Meningkatkan pertumbuhan prasarana transportasi itu sendiri, terutama penanganan fasilitas prasarana yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya.
3. Memperlancar sistem pergerakan melalui kebijakan dan rekayasa lalu lintas yang baik.

Kinerja jaringan jalan dipengaruhi oleh perubahan permintaan dan sediaan di daerah kajian. Dengan konteks kawasan pengembangan, hamper dipastikan bahwa sisi permintaan transportasi akan meningkat sesuai dengan intensitas lahan yang dibangun. Tanpa kawasan pengembangan, permintaan akan tetap meningkat sesuai dengan intensitas lahan apa adanya. Situasi tersebut merupakan perbandingan dalam melihat dampak atau masalah lalu lintas akibat pengembangan baru. Penanganan masalah mengacu pada kriteria evaluasi

yang meliputi VCR dari tiap ruas jalan, selanjutnya akan menentukan jenis penanganan untuk ruas jalan dan persimpangan dalam daerah pengaruh. Jenis penanganan masalah di ruas jalan dapat dikelompokkan sebagai berikut (Tamin, 2000:548-549).

Tabel 2. 4
Penanganan Masalah di Ruas Jalan

| Nilai VCR | Penanganan Masalah |
|-----------|---|
| | Manajemen lalu lintas Pemanfaatan fasilitas ruas jalan yang ada |
| 0,6 – 0,8 | <ul style="list-style-type: none"> – Pemanfaatan lebar jalan secara efektif – Kelengkapan marka dan rambu jalan yang memadai serta seragam sehingga ruas jalan tersebut dapat dimanfaatkan dengan optimal dari segi kapasitas maupun keamanan lalu lintas. |
| >0,8 | Peningkatan ruas jalan Perubahan fisik ruas jalan yang berupa pelebaran atau penambahan jalur jalan sehingga kapasitas ruas jalan tersebut dapat ditingkatkan secara berarti. Besarnya pelebaran jalan atau penambahan lajur ditentukan oleh nilai VCR yang terjadi atau hasil peramalan lalu lintas. |
| Jauh >0,8 | Pembangunan jalan baru Penanganan ini dilakukan apabila pelebaran jalan atau penambahan lajur sudah tidak memungkinkan, terutama karena keterbatasan lahan. |

Sumber : Tamin, 2000:549

2.19 Manajemen Lalu Lintas

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas, manajemen dan rekayasa lalu lintas adalah serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan, fasilitas, perlengkapan jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas.

Menurut Tamin (2000), manajemen lalu lintas dapat dilakukan dengan berbagai cara sebagai berikut:

1. Perbaikan sistem lampu lalu lintas dan sistem jaringan jalan, dapat dilakukan berbagai cara berikut ini:
 - a. Pemasangan dan perbaikan sistem lampu lalu lintas secara terisolasi dimaksud untuk mengikuti fluktuasi lalu lintas yang berbeda-beda dalam 1 jam, 1 hari, maupun satu minggu. Selain itu, juga dilakukan secara terkoordinasi yaitu dengan mengatur seluruh lampu lalu lintas secara terpusat.
 - b. Perbaikan perencanaan sistem jaringan jalan yang ada, termasuk jaringan jalan KA, jalan raya, bus, dilakukan untuk menunjang Sistem Angkutan Umum Transportasi Perkotaan Terpadu (SAUTPT).
 - c. Penerapan manajemen transportasi, antara lain kebijakan perparkiran, perbaikan fasilitas pejalan kaki, dan jalur khusus bus.

2. Kebijakan perparkiran digunakan untuk meningkatkan kapasitas jalan yang sudah ada. Penggunaan badan jalan sebagai tempat parkir jelas memperkecil kapasitas jalan karena sebagian besar lebar jalan digunakan sebagai tempat parkir. Pelaksanaan pengaturan parkir meliputi:
 - a. Pembatasan tempat parkir di badan jalan
 - b. Merencanakan fasilitas tempat parkir di luar daerah, seperti *park-and-ride*
 - c. Pengaturan biaya parkir
 - d. Denda yang tinggi terhadap pelanggar parkir
3. Prioritas angkutan umum, menggunakan prasarana secara lebih efisien dibandingkan dengan kendaraan pribadi, terutama pada waktu sibuk. Terdapat dua jenis ukuran agar pelayanan angkutan umum lebih baik:
 - a. Perbaikan operasi pelayanan, frekuensi, kecepatan dan kenyamanan (misalnya pelayanan bus sekolah)
 - b. Perbaikan sarana penunjang jalan
 - 1) Penentuan lokasi dan desain tempat pemberhentian dan terminal yang baik.
 - 2) Pemberian prioritas yang lebih tinggi pada angkutan umum.

Manajemen lalu lintas adalah suatu proses pengaturan dan penggunaan sistem jalan yang sudah ada untuk memenuhi tujuan tertentu tanpa perlu penambahan atau pembuatan infrastruktur yang baru (Risdiyanto, 2014). Manajemen lalu lintas dapat dikelompokkan menjadi empat (Risdiyanto, 2014), yaitu :

1. Manajemen lalu lintas dengan melakukan perubahan sistem jalan secara fisik, seperti: perubahan pada lay out pertemuan jalan, pengaturan kecepatan lalu lintas dengan pengasaran permukaan jalan, pemasangan lampu lalu lintas, dan sebagainya.
2. Manajemen lalu lintas dengan melakukan perubahan sistem jalan secara non fisik, seperti: pengaturan dengan lampu lalu lintas, penerapan sistem jalan satu arah, pengaturan waktu dan tempat untuk parkir, dan sebagainya.
3. Penyediaan informasi bagi pengguna jalan, seperti informasi mengenai arah, marka pembagian badan jalan, pemberian nama jalan, informasi trayek angkutan umum, dan sebagainya.
4. Penetapan tarif atau biaya untuk pengguna prasarana lalu lintas, misalnya pemberlakuan biaya parkir sesuai waktunya (jam sibuk atau di luar jam sibuk), biaya angkutan umum, road pricing, dan sebagainya.

Manajemen lalu lintas lebih efektif diaplikasikan pada kondisi lalu lintas belum mengalami kemacetan yang parah. Manajemen lalu lintas menghindari pendekatan ke arah

pembuatan jalan/pelebaran jalan karena selain menimbulkan dampak sosial (penggusuran, dan sebagainya), juga terbukti tidak efektif dalam menangani kemacetan di daerah perkotaan. Adapun strategi yang dapat dilakukan dalam manajemen lalu lintas meliputi:

1. Manajemen Kapasitas

Langkah pertama dalam manajemen lalu lintas adalah membuat penggunaan kapasitas ruas jalan maupun simpang seefektif mungkin sehingga pergerakan kendaraan lalu lintas menjadi lancar. Beberapa penerapan dari manajemen kapasitas seperti perbaikan persimpangan melalui alat kontrol (*traffic signal*) maupun geometriknya, manajemen parkir di tepi jalan (*on street parking*), pemisahan tipe kendaraan di ruas jalan, jalan satu arah, dan sebagainya.

2. Manajemen Prioritas

Manajemen prioritas lebih diutamakan bagi kendaraan angkutan umum melalui penerapan jalur khusus bus (*buslane*), jalan khusus bus (*busway*), maupun prioritas bagi kendaraan tak bermotor seperti jalur khusus sepeda, prioritas bagi pejalan kaki, dan sebagainya.

3. Manajemen *Demand (Transport Demand Management)*

Manajemen Kebutuhan Transportasi adalah upaya untuk memperkecil jumlah perjalanan kendaraan pribadi dan mendorong pengembangan pelayanan angkutan umum, sebagai bagian dari kebijakan transportasi berkelanjutan, untuk mengurangi kemacetan lalu lintas perkotaan.

2.20 Analisis Penanganan Masalah

Analisis penanganan masalah (*analisis do something*) merupakan analisis yang digunakan untuk memberikan solusi untuk meminimalkan dampak lalu lintas. Adapun langkah-langkah penanganan masalah adalah sebagai berikut (Munawar, 2009):

1. Do nothing : tidak melakukan kegiatan pada kondisi eksisting yang ada.
2. Do minimum : mengoptimalkan sarana dan prasarana yang sudah tersedia.
3. Do something : melaksanakan upaya peningkatan dengan melakukan pembangunan.

2.21 Penelitian Terdahulu

Penulisan studi mengenai Analisa Kinerja Ruas Jalan Gunung Rinjani Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar ini mengacu pada studi – studi yang telah dilakukan sebelumnya. Adanya studi – studi terdahulu tersebut dapat digunakan sebagai acuan dan perbandingan proses serta metode analisisnya. Berikut merupakan studi – studi terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian.

Tabel 2. 5
 Penelitian Terdahulu

| No. | Judul Penelitian dan Nama peneliti | Lokasi Penelitian | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian | Metode Penelitian | Output Penelitian |
|-----|---|---|---|---|--|--|
| 1. | Analisis Kinerja Tiga Ruas Jalan Utama Kota Cilegon. M. Fakhururiza S.T., M.T, et al. (2016) | jalan Jendral sudirman, jalan Jendral ahmad yani, dan jalan Raya cilegon, Kota Cilegon | <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menganalisa kinerja ruas-ruas jalan utama kota cilegon, terutama pada ruas jalan Jendral sudirman, Jendral ahmad yani, dan jalan Raya cilegon, • Mengetahui karakteristik pergerakan kendaraan yang melewati ketiga ruas jalan tersebut yang dilengkapi dengan perbandingan volume kendaraan total pada setiap ruas yang di analisa. | <ul style="list-style-type: none"> • Level Of Service (LOS) • Karakteristik pergerakan | <ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif (geometrik jalan, analisis volume lalu lintas) • Evaluatif (Analisis Kapasitas Jalan, Analisis LOS, Analisis perbandingan volume kendaraan total pada tiap ruas jalan) | <ul style="list-style-type: none"> • Kinerja tiga ruas jalan utama Kota Cilegon • Perbandingan volume lalu lintas total pada tiap ruas jalan utama |
| 2. | Analisis Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Kerten Surakarta. Alfia Magfirona S. T., et al. (2017) | Ruas jalan pada Kawasan Kerten, Kota Surakarta | <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengetahui kinerja jaringan meliputi kinerja ruas di Kawasan Kerten Surakarta yang diprediksi bermasalah pada kondisi eksisting. | <ul style="list-style-type: none"> • Level Of Service (LOS) | <ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif (geometrik jalan, analisis karakteristik arus lalu lintas) • Evaluatif (Analisis kapasitas jalan, Analisis LOS) | <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi kinerja ruas jalan di Kawasan Kerten |
| 3. | Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Apartemen Puncak Dharmahusada | <ul style="list-style-type: none"> • Simpang bersinyal Jl. Dr. Ir. Soekarno – Jl.Mulyorejo • Simpang bersinyal Jl. Persimpangan Jl. Dr. | <ul style="list-style-type: none"> • Untuk menganalisis dampak lalu lintas akibat pembangunan Apartemen Puncak Darmahusada | <ul style="list-style-type: none"> • Level Of Service (LOS) • Level Of Service (LOS) 2 tahun masa pembangunan | <ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif (Analisis volume kendaraan) • Evaluatif (Analisis LOS, Analisis | <ul style="list-style-type: none"> • Dampak lalu lintas akibat pembangunan Apartemen Puncak Dharmahusada |

| No. | Judul Penelitian dan Nama peneliti | Lokasi Penelitian | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian | Metode Penelitian | Output Penelitian |
|-----|---|---|---|--|---|--|
| | Surabaya. Dr. Machsus Machsus S. T., M. T., et al. (2018) | Ir. Soekarno – Jl. Kalijudan <ul style="list-style-type: none"> • Simpang bersinyal Jl. Persimpangan Jl. Dr. Ir. Soekarno – Jl. Kenjeran • Ruas Jl. Mulyorejo (barat) • Ruas Jl. Dr. Ir. Soekarno (segmen 1) • Ruas Jl. Mulyorejo (timur) • Ruas Jl. Kalijudan asri • Ruas Jl. Kalijudan • Ruas Jl. Kenjeran(barat) Ruas Jl. Kenjeran(timur) | Surabaya. | apartemen <ul style="list-style-type: none"> • Level Of Service (LOS) 5 tahun pasca beroperasinya apartemen | Proyeksi LOS, Analisis kebutuhan parkir) | |
| 4. | Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Brigjen Katamso dan Usulan Perbaikan Sampai Lima Tahun Mendatang. Orbit Rizki Pangestu, Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D., (2018) | Ruas Jalan Brigjen Katamso, Yogyakarta | <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui kinerja jalan Brigjen Katamso pada saat ini • Mengetahui kinerja ruas jalan Brigjen Katamso pada 5 tahun mendatang • Memberikan usulan alternatif untuk meningkatkan kinerja ruas Jalan Brigjen Katamso menggunakan manajemen lalu lintas sesuai dengan syarat MKJI 1997 | <ul style="list-style-type: none"> • Level Of Service • Level Of Service 5 tahun mendatang | <ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif (analisis volume lalu lintas) • Evaluatif (analisis LOS, analisis proyeksi LOS) | <ul style="list-style-type: none"> • Usulan Alternatif untuk meningkatkan kinerja ruas Jalan Brigjen Katamso menggunakan manajemen lalu lintas sesuai dengan syarat MKJI 1997 |

| No. | Judul Penelitian dan Nama peneliti | Lokasi Penelitian | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian | Metode Penelitian | Output Penelitian |
|-----|---|---|--|--|---|---|
| 5. | Manajemen Lalu Lintas Untuk Mengatasi Masalah Tundaan Pada Ruas Jl. Ranugrati Kota Malang. Yoga, <i>et al</i> , 2010. | Jalan Ranugrati, Kota Malang | <ul style="list-style-type: none"> Mengetahui kinerja ruas Jalan Ranugrati dan persimpangannya Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tundaan pada Ruas Jalan Ranugrati Menyusun skenario untuk mengatasi masalah tundaan pada Ruas Jalan Ranugrati | <ul style="list-style-type: none"> Derajat Kejenuhan Tingkat pelayanan persimpangan Faktor-faktor tundaan | <ul style="list-style-type: none"> Deskriptif (analisis volume lalu lintas, analisis penyelesaian masalah) Evaluatif (Analisis kapasitas jalan, analisis Level Of Service (LOS) persimpangan, analisis faktor penyebab tundaan) | <ul style="list-style-type: none"> Skenario alternatif penyelesaian masalah tundaan pada Ruas Jalan Ranugrati |
| 6. | Analisis Dampak Lalulintas Pembangunan Pusat Perbelanjaan: Studi Kasus Plaza Ambarukmo. Munawar, 2009. | Kawasan Jalan Adi Sucipto sejak dari Jalan Solo samapi dengan Ring Road Timur | <ul style="list-style-type: none"> Menyusun strategi guna menghilangkan dampak lalu lintas akibat pembangunan Plaza Ambarukmo. | <ul style="list-style-type: none"> Bangkitan dan tarikan Derajat Kejenuhan lalu lintas Jangkauan wilayah pelayanan plaza. | <ul style="list-style-type: none"> Deskriptif (analisis bangkitan dan tarikan, analisis volume kendaraan, analisis penanganan masalah) Evaluatif (analisis derajat kejenuhan, analisis kapasitas jalan) | <ul style="list-style-type: none"> Arahan strategi pengaturan guna menghilangkan dampak lalu lintas akibat pembangunan Plaza Ambarukmo |
| 7. | Manajemen Lalu Lintas Pada Simpang Borobudur Kota Malang. Aras, <i>et al</i> , 2014. | Simpang bersinyal tiga lengan Jalan Borobudur dan Jalan A. Yani Kota Malang | <ul style="list-style-type: none"> Mengetahui kinerja Simpang bersinyal tiga lengan Jalan Borobudur dan Jalan A. Yani Kota Malang Meningkatkan kinerja Simpang bersinyal tiga lengan Jalan Borobudur dan Jalan A. Yani Kota | <ul style="list-style-type: none"> Kapasitas Jalan Derajat Kejenuhan simpang | <ul style="list-style-type: none"> Deskriptif (analisis volume lalu lintas) Evaluatif (analisis kapasitas jalan, analisis derajat kejenuhan simpang, analisis SWOT, analisis IFAS-EFAS) | <ul style="list-style-type: none"> Rekayasa lalu lintas untuk meningkatkan kinerja Simpang Borobudur |

| No. | Judul Penelitian dan Nama peneliti | Lokasi Penelitian | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian | Metode Penelitian | Output Penelitian |
|-----|------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
|-----|------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|

Malang

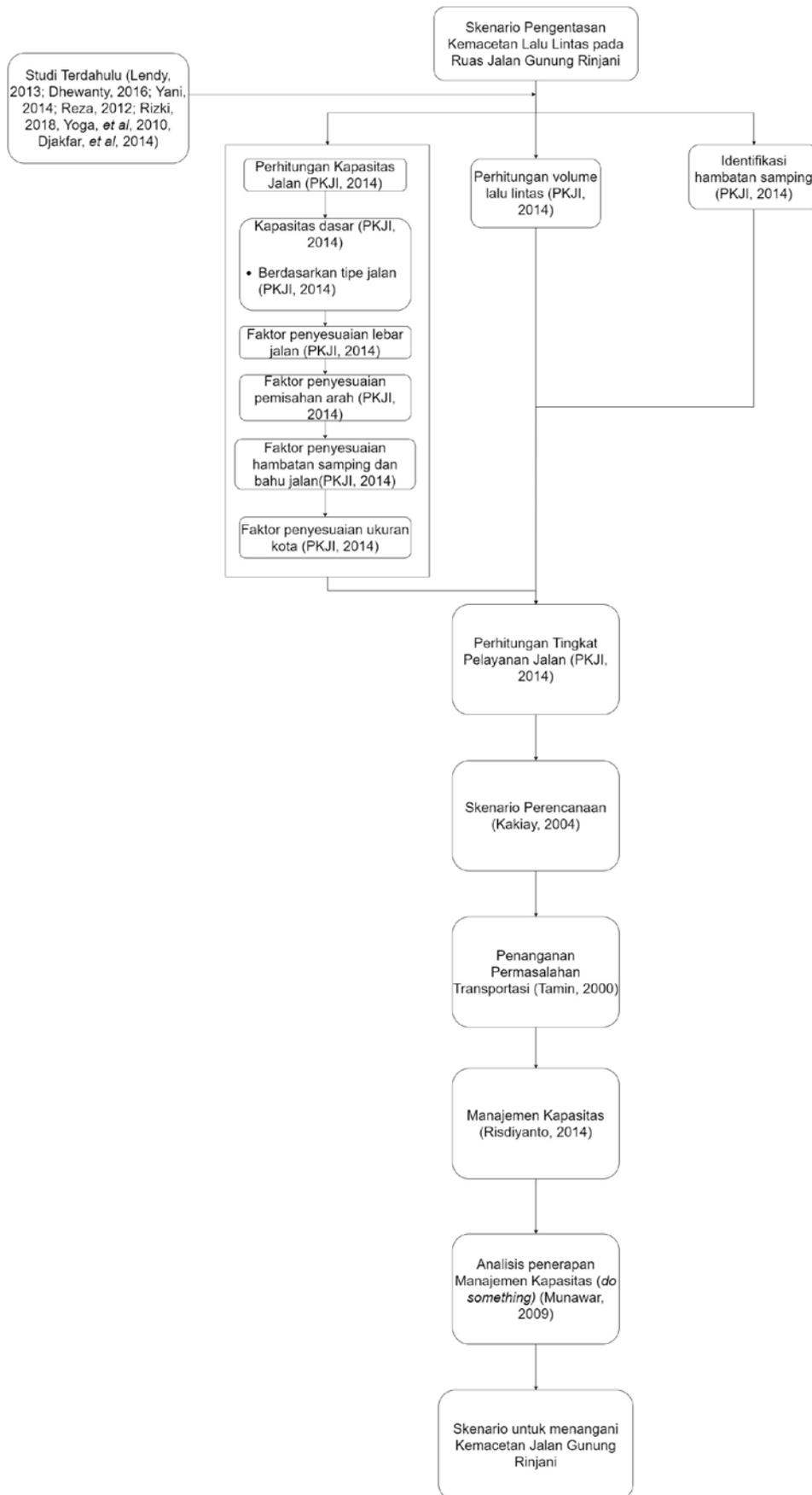
Tabel 2. 6
Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

| No. | Judul Penelitian dan Nama peneliti | Lokasi Penelitian | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian | Metode Penelitian | Perbedaan dengan Studi saat ini |
|-----|---|--|---|---|---|--|
| 1. | Skenario Pengentasan Kemacetan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani. Ngurah Putu Bayu Pinasthika Wicaksana. | Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar. | <ul style="list-style-type: none"> Mengetahui tingkat pelayanan lalu lintas pada ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Menyusun skenario pengentasan kemacetan lalu lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar. | <ul style="list-style-type: none"> Kapasitas Jalan Volume Lalu Lintas | <ul style="list-style-type: none"> Deskriptif : geometrik jalan, Evaluatif : Analisis Kapasitas Jalan, Analisis Volume Lalu Lintas Analisis LOS), analisis penanganan masalah (<i>do something</i>) | <ul style="list-style-type: none"> Perbedaan dengan studi saat ini adalah pada tujuan penelitian, dimana penelitian saat ini memiliki tujuan untuk menyusun skenario pengentasan kemacetan. Perbedaan dengan studi saat ini adalah pada metode analisis evaluatif, dimana pada penelitian saat ini tidak menggunakan analisis perbandingan volume kendaraan total pada tiap ruas jalan Perbedaan dengan studi saat ini adalah pada lokasi penelitian, dimana lokasi penelitian pada studi saat ini adalah di Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar Perbedaan dengan studi saat ini adalah pada metode analisis evaluatif, dimana pada studi saat ini tidak menggunakan analisis proyeksi LOS dan analisis |

| No. | Judul Penelitian dan Nama peneliti | Lokasi Penelitian | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian | Metode Penelitian | Perbedaan dengan Studi saat ini |
|-----|------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---|
| | | | | | | <p>kebutuhan lahan parkir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan dengan studi saat ini adalah pada metode analisis evaluatif, dimana pada studi saat ini tidak menggunakan analisis LOS persimpangan dan analisis faktor penyebab tundaan. • Perbedaan dengan studi saat ini adalah pada variabel yang diteliti, dimana pada penelitian saat ini tidak terdapat variabel bangkitan tarikan, derajat kejenuhan dan jangkauan wilayah pelayanan. • Perbedaan dengan studi saat ini adalah pada metode analisis evaluatif, dimana pada studi saat ini tidak menggunakan analisis derajat kejenuhan. • Perbedaan dengan studi saat ini adalah pada metode analisis evaluatif, dimana pada studi saat ini tidak menggunakan analisis derajat kejenuhan simpang, derajat kejenuhan simpang, SWOT dan IFAS-EFAS. |

2.22 Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dilakukan, maka selanjutnya dapat disusun kerangka teori yang berisikan tentang teori atau literature yang digunakan untuk membahas permasalahan dalam penelitian. Berikut merupakan kerangka teori dari penelitian “Skenario Pengentasan Kemacetan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar”.



Gambar 2.9 Kerangka Teori

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Paradigma penelitian ialah metode berpikir yang menjelaskan cara seorang peneliti melihat kebenaran dalam kehidupan sosial dan perlakuan peneliti terhadap ilmu teoritis. (Indriantoro dan Supomo, 1999). Asumsi dasar paradigma positivis memandang suatu kebenaran sosial, keberadaan manusia, ilmu pengetahuan dan tujuan penelitian. Berdasarkan empat asumsi dasar tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam metode ilmiah (pendekatan positivis), ilmu pengetahuan harus diuraikan secara rasio, masuk akal dan dapat dibuktikan dalam fakta empiris.

Paradigma positivis mengatur bahwa metode penelitian harus dilakukan secara ilmiah, metode ilmiah yang dimaksud merupakan perosedur dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut ilmu (Suriasumantri, 2010). Metode kuantitatif menggunakan dasar dari paradigma positivisme. Struktur, proses dan latar belakang teoritis dibuat menggunakan asumsi dasar dari paradigma positivis, yaitu bahwa realita atau kenyataan adalah objektif, keberadaan manusia oleh *fixed law* dan juga fakta semestinya terpisah dengan nilai. Baik ilmu pengetahuan alam maupun sosial menggunakan dasar logika dan metodologi yang sama yaitu dimana eksplanasi hanya sebatas untuk menjelaskan bukti empiris (Sarantakos, 1995).

Metode penelitian kuantitatif merupakan cara yang digunakan untuk menjawab suatu masalah dalam penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan statistik (Wahidmurni, 2017).

Studi Skenario Pengentasan Kemacetan Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar ini termasuk penelitian dengan pendekatan paradigma positivis dan metode Kuantitatif. Ditinjau dari pembahasan masalahnya, penelitian ini termasuk termasuk sebagai penelitian dengan metode deskriptif dan evaluatif, yang terbatas pada usaha pengungkapan suatu masalah sebagaimana adanya, dengan tujuan mendapatkan fakta, serta mengevaluasi fakta tersebut untuk menemukan sebuah solusi dalam pemecahan masalah tersebut.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ditentukan berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan pada pendahuluan. Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

| No. | Tujuan penelitian | Variabel | Sub Variabel | Indikator | Parameter | Sumber pustaka |
|-----|---|---|--|--|---|---|
| 1. | Mengetahui tingkat pelayanan ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> • Volume lalu lintas • Geometrik jalan | <ul style="list-style-type: none"> • Jenis kendaraan • Lintas Harian Rata-rata (LHR) • Kapasitas dasar (C_0) • Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalan (FC_{LJ}) • Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FC_{PA}) • Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan (FC_{HS}) • Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh ukuran kota (FC_{UK}) • Kapasitas Jalan (C) | <ul style="list-style-type: none"> • Arus bebas, volume rendah, dan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki, nilai VCR 0,00-0,19 • Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas, oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat bebas dalam memilih kecepatannya, nilai VCR 0,20-0,44 • Arus stabil, kecepatan dapat dikontrol oleh lalu lintas, nilai VCR 0,45-0,74 • Arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas, nilai VCR 0,75-0,84 • Arus tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas, nilai VCR 0,84-1,00 • Arus yang terhambat, kecepatan rendah, volume diatas kapasitas, sering terjadi kemacetan pada waktu yang cukup lama, nilai VCR >1 | <ul style="list-style-type: none"> • Skala rasio | <ul style="list-style-type: none"> • Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia. 2014. |
| 2. | Menyusun skenario untuk mengatasi kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> • Manajemen Kapasitas | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrol <i>on street parking</i> • Penerapan kebijakan jalan satu arah | <ul style="list-style-type: none"> • Jika nilai VCR 0,6-0,8, dan hambatan samping berupa kendaraan parkir di sisi jalan tinggi • Jika nilai VCR 0,6-0,8, dan jalan tidak memiliki bahu dengan lebar yang memadai untuk pelebaran geometrik | <ul style="list-style-type: none"> • Skala Rasio | <ul style="list-style-type: none"> • Munawar, 2009. • Risdiyanto, 2014. • Tamin, 2000. |

-
- Pelebaran geometrik jalan • Jika Nilai VCR >0,8, dan jalan memiliki bahu jalan dengan lebar yang memadai untuk digunakan dalam upaya pelebaran jalan
-

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data ialah nilai yang merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau peristiwa (Irmansyah, 2013). Menurut sumbernya, data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Penelitian Skenario Pengentasan Kemacetan Lalu Lintas pada ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif, dimana penelitian ini dilakukan secara sistematis dan didukung oleh beberapa teori. Metode pengumpulan data merupakan metode yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data-data sebagai bahan analisis. Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data primer dan juga data sekunder.

3.3.1 Metode Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh oleh perorangan secara langsung dari objek data. Metode pengumpulan data primer yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan cara observasi dan dokumentasi. Metode tersebut dilakukan untuk mengetahui data-data kualitatif maupun kuantitatif terkait objek yang diteliti. Pengumpulan data primer dilakukan untuk memperoleh data mengenai dimensi jalan, perkerasan jalan, arus lalu lintas, serta hambatan samping di ruas jalan Gunung Rinjani.

A. Observasi

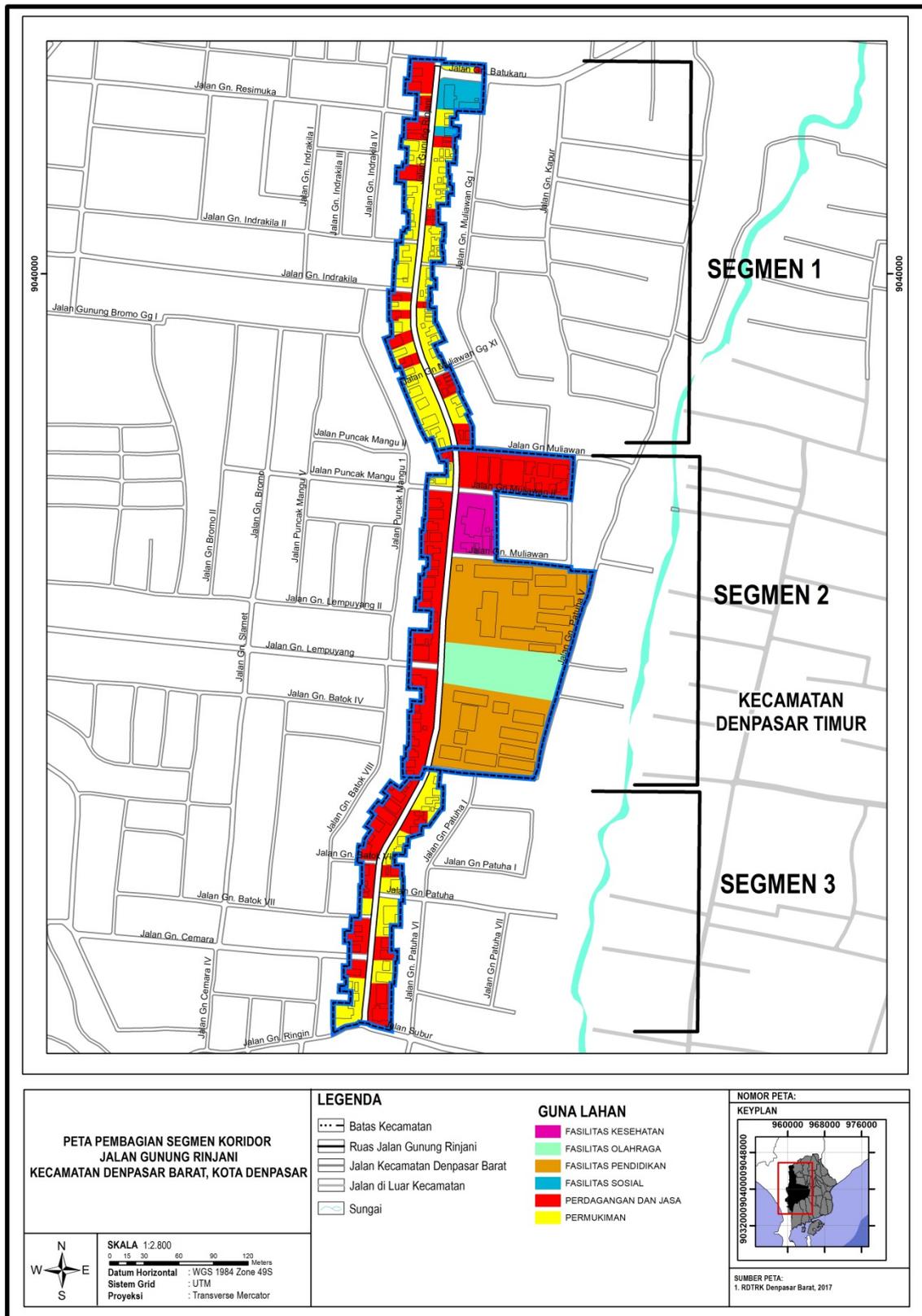
Observasi berupa pengamatan secara langsung oleh peneliti terhadap keseluruhan objek penelitian di wilayah studi. Berikut merupakan data – data dalam penelitian ini yang diperoleh dengan cara survei primer.

Tabel 3.2
Data yang diperoleh dengan Metode Survei Primer

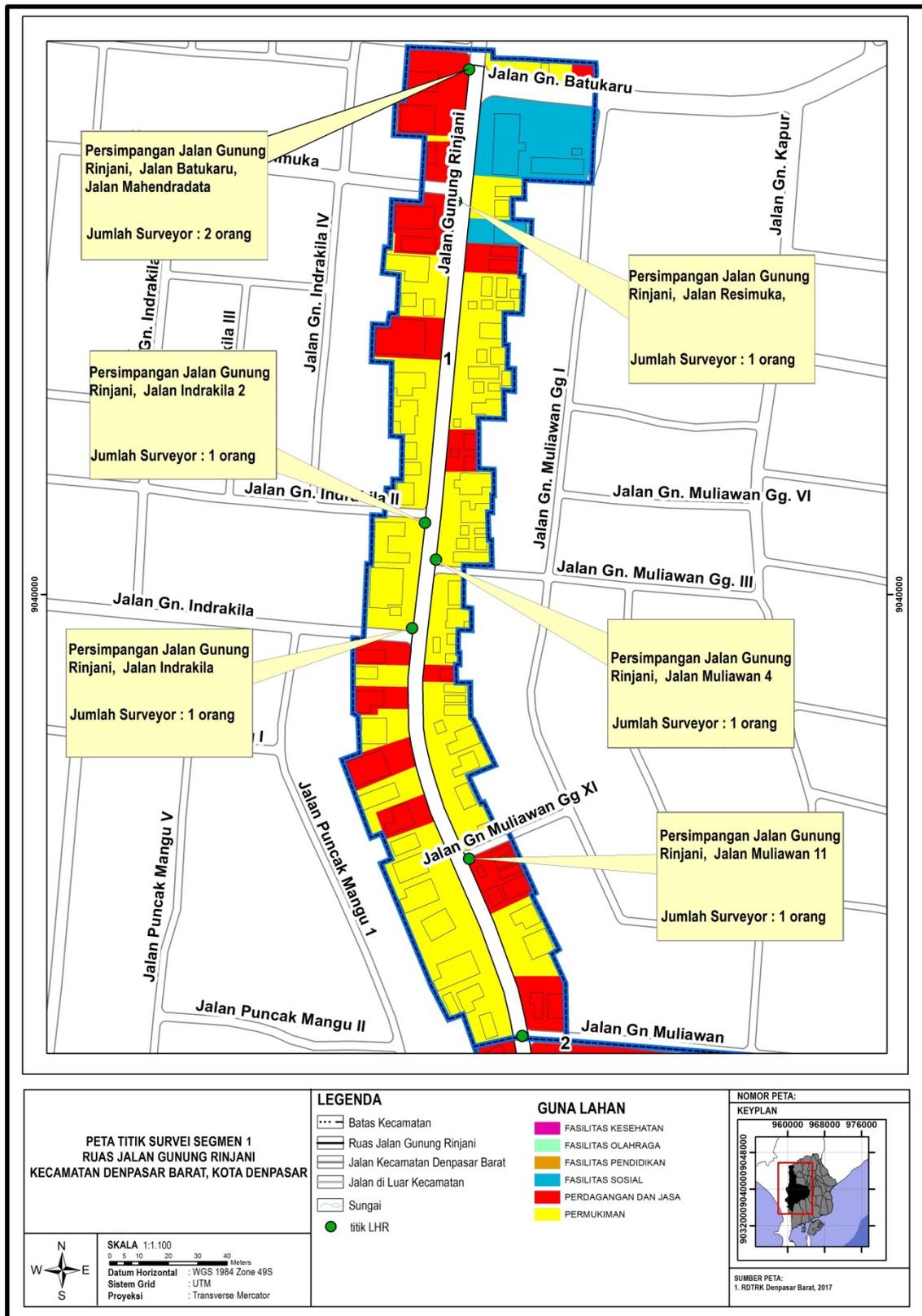
| No. | Metode Survei | Data yang Diperoleh |
|-----|--------------------|--|
| 1. | Observasi lapangan | <ul style="list-style-type: none">• Dimensi ruas jalan• Panjang ruas jalan• Lintas harian rata – rata• Jenis hambatan samping• Kelas jalan• Hirarki jalan |

Dengan melakukan observasi, akan diperoleh data berupa kondisi fisik, hambatan samping serta lintas harian rata – rata pada ruas jalan Gunung Rinjani. Untuk mempermudah melakukan identifikasi kondisi ruas Jalan Gunung Rinjani, maka akan dilakukan pembagian segmentasi. Koridor Jalan Gunung Rinjani yang mempunyai panjang 1, 063 km akan dibagi menjadi 3 segmen. Jumlah surveyor yang digunakan dalam melakukan perhitungan Lintas Harian Rata-rata adalah sebanyak 17 orang, dengan pertimbangan penentuan titik lokasi perhitungan berdasarkan letak persimpangan jalan di sepanjang Ruas Jalan Gunung Rinjani.

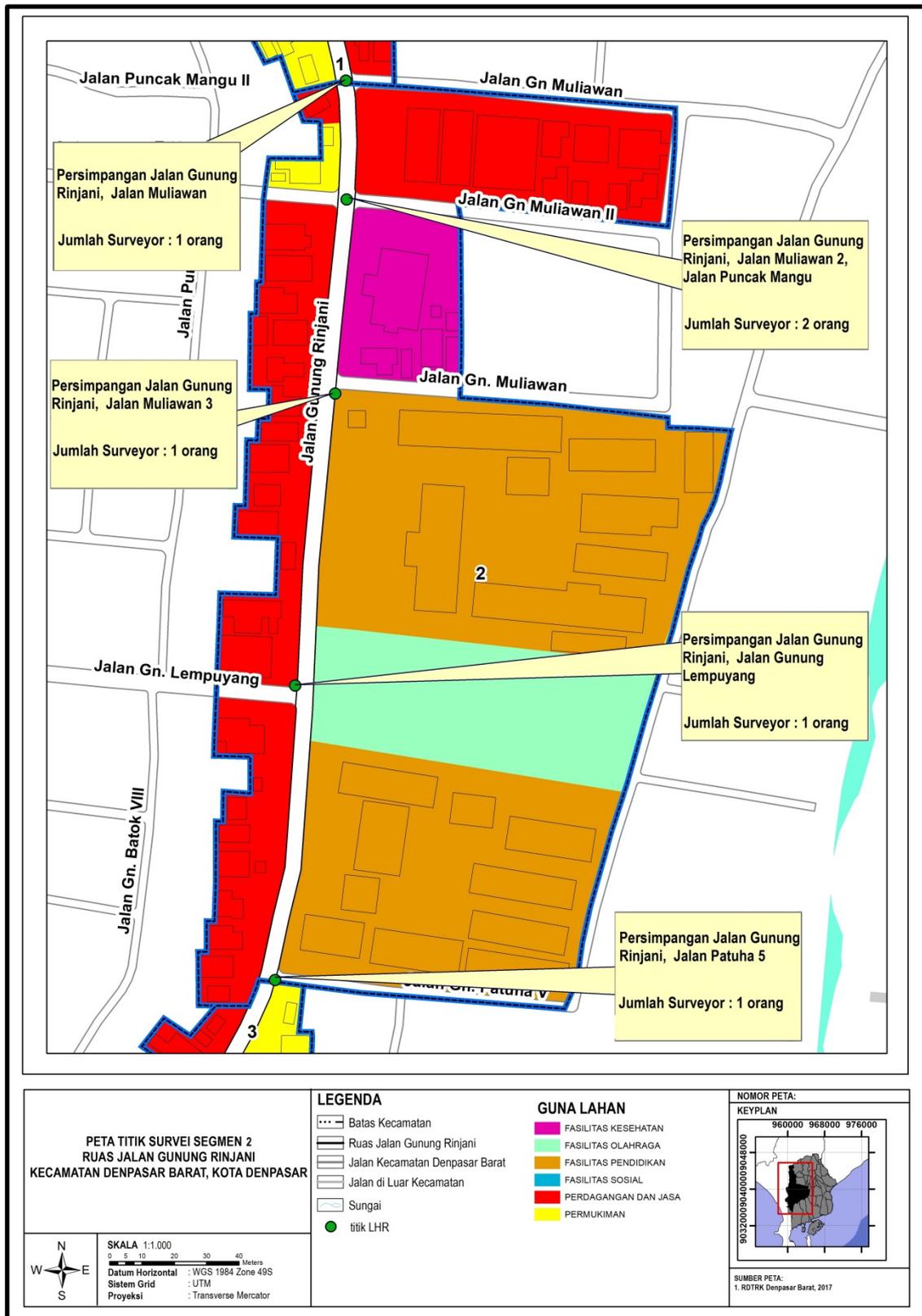
Observasi penghitungan Lintas Harian Rata-rata (LHR) dilakukan pada *peak hour* pada dua hari berbeda, yakni pada hari kerja yaitu saat hari senin dan akhir pekan yaitu saat hari minggu. *Peak hour* yang diambil yaitu pada jam 07.00-09.00 di pagi hari, jam 11.00-13.00 pada siang hari dan jam 15.00-17.00 pada sore hari. Sedangkan untuk observasi terkait kondisi fisik Jalan Gunung Rinjani dilakukan pada sela-sela waktu penghitungan LHR. Berikut merupakan rincian sebaran surveyor untuk penghitungan LHR di Jalan Gunung Rinjani.



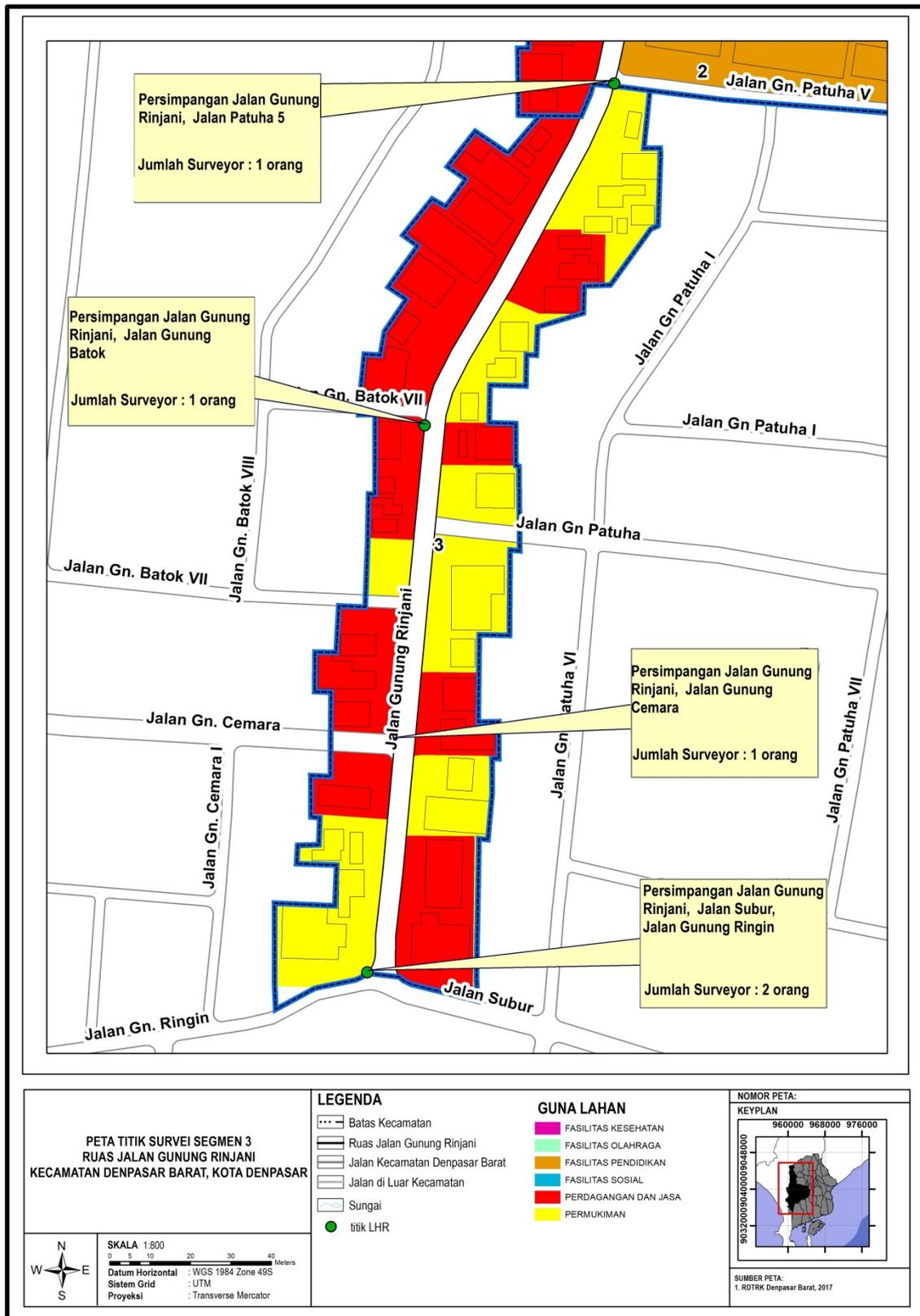
Gambar 3. 1 Peta Pembagian Segmen Ruas Jalan Gunung Rinjani



Gambar 3. 2 Peta Segmen 1 Ruas Jalan Gunung Rinjani



Gambar 3. 3 Peta Segmen 2 Ruas Jalan Gunung Rinjani



Gambar 3. 4 Peta Segmen 3 Ruas Jalan Gunung Rinjani

Pada segmen 1 (Gambar 2. 2) memiliki panjang 347 meter dengan dominasi kegiatan permukiman, untuk segmen 2 (Gambar 2. 3) memiliki panjang 280 meter dan merupakan kawasan pendidikan serta perdagangan dan jasa, sedangkan untuk segmen 3 (Gambar 2. 4) memiliki panjang 236 meter dan merupakan kawasan permukiman serta perdagangan dan jasa.

B. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah lampau (Sugiyono, 2008). Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data langsung dari lokasi penelitian yang meliputi buku, peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, dan film dokumenter data yang relevan dengan penelitian (Riduawan, 2006). Dengan melakukan dokumentasi, peneliti dapat memperoleh informasi dari berbagai macam sumber tertulis atau dari suatu dokumen tanpa harus melalui narasumber secara langsung.

Pada penelitian ini dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data berupa foto-foto secara langsung di lokasi wilayah studi. Foto-foto yang dimaksud berupa foto-foto kondisi fisik berupa dimensi ruas Jalan Gunung Rinjani. Kegiatan dokumentasi dilakukan pada hari yang berbeda dengan hari perhitungan Lintas Harian Rata-rata.

3.3.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Salah satu cara memperoleh data yang biasanya dilakukan peneliti secara tidak langsung atau tanpa harus turun ke wilayah studi. Data-data tersebut dapat diperoleh dari instansi instansi pemerintahan atau lembaga lembaga lain yang berada dalam wilayah yang akan diteliti dan juga dari kajian literatur yang berkaitan dengan penelitian.

Data yang diperlukan berupa data status jalan yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Denpasar, dan data dimensi jalan yang diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kota Denpasar serta buku-buku dan jurnal penelitian yang berkaitan dengan kinerja ruas jalan serta manajemen kapasitas guna menyusun skenario pengentasan kemacetan. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini sebagai berikut.

A. Studi Literatur

Teknik pengumpulan data sekunder studi literatur dilakukan dengan cara studi kepustakaan yang bersumber dari buku, standar, pedoman dan peraturan perundang – undangan internet, serta studi – studi terdahulu yang memiliki topik penelitian serupa dengan penelitian ini. Berikut adalah sumber, jenis data dan kegunaan data yang diperoleh dari teknik studi literatur.

Tabel 3.3

Data yang diperoleh dari Studi Literatur

| No. | Sumber Data | Jenis Data | Kegunaan Data |
|-----|--|---|--|
| 1 | Pustaka buku | <ul style="list-style-type: none"> • Clarkson H. Oglesby & R. Gary Hicks. 1988. Teknik Jalan Raya. Jakarta : Erlangga. Tinjauan teori terkait metode analisis tingkat pelayanan jalan • Miro, Fidel. 2005. Perencanaan Transportasi. Jakarta: Erlangga. • Meyer. M. D., dan Miller. E. 1984. Urban Transportation Planning. New York: McGraw Hill Book Co. • Sugeng, Risdiyanto. 2014. Rekayasa dan Manajemen Lalu Lintas : Teori dan Aplikasi. Yogyakarta : LeutikaPrio. • Warpani, Suwardjoko. 2002. Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bandung : Institut Teknologi Bandung. 979-9299-66-7. • J. Kakiay, Thomas. 2004. Pengantar Sistem Simulasi. Yogyakarta : Andi Offset. | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai landasan teori dalam melakukan survei dan analisis kinerja ruas jalan • Sebagai dasaran dalam menyusun skenario pengentasan kemacetan pada Jalan Gunung Rinjani |
| 2 | Standar, pedoman, dan peraturan perundang - undangan | <ul style="list-style-type: none"> • Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 • Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 • Panduan Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan di Wilayah Perkotaan, 1990 • Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan • Undang – Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan. Sekretariat Negara • Peraturan Pemerintah No.34 Tahun 2006 Tentang Jalan. Sekretariat Negara • Peraturan Menteri Negara Agraria Kepala Badan Pertanahan | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai pedoman dalam melakukan analisis tingkat pelayanan jalan |

| | | | |
|---|------------------------|---|---|
| | | <p>Nasional Nomor 1 Tahun 1997 tentang Pemetaan Penggunaan Tanah. Kementrian Negara Agraria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar Tahun 2014-2034 • Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar Tahun 2011-2031 • Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2009-2029 | |
| 3 | Jurnal, skripsi, tesis | <ul style="list-style-type: none"> • Andriansyah. 2015. Manajmen Transportasi dalam Kajian dan Teori • Kaweri, Y. N. 2015. Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Abepura Kota Jayapura. • Machsus, Machsus. 2018. Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Apartemen Puncak Dharmahusada Surabaya. • Magfirona. Alfia. 2017. Analisis Kinerja Ruas Jalan Di Kawasan Kerten Surakarta • Pangestu. O. R., Fauziah, Miftahul. 2018. Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Brigjen Katamso Dan Usulan Perbaikan Sampai Lima Tahun Mendatang • Pradana, M. F., <i>et al.</i> Analisis Kinerja Tiga Ruas Jalan Utama Kota Cilegon • Puteri, Dhewanty Rahayu, <i>et al.</i> 2016. Kinerja Ruas Jalan Manado – Bitung | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai acuan dalam penentuan variabel penelitian |

Sumber : Hasil Pemikiran, 2019

B. Survei Instansi Terkait

Teknik pengumpulan data sekunder dengan survei instansi ke terkait dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari instansi atau lembaga yang berkaitan dengan penelitian. Berikut adalah jenis data, sumber data dan kegunaan data yang diperoleh dengan teknik survei ke intsansi terkait.

Tabel 3.4

Data yang diperoleh dari Instansi Terkait

| No. | Sumber Data | Jenis Data | Kegunaan Data |
|-----|--|--|--|
| 1. | Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kota Denpasar • RDTR Denpasar BWK Barat • SHP RDTR Denpasar BWK Barat | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai gambaran umum terkait wilayah studi • Sebagai data dalam pembuatan peta |
| 2. | Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> • Laporan Masterplan Jaringan Jalan Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai gambaran umum karakteristik sistem jaringan jalan Kota Denpasar |
| 3. | Dinas Perhubungan Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> • Tataran Transportasi Lokal Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai data untuk menganalisis kinerja ruas Jalan Gunung Rinjani |
| 4. | Badan Pusat Statistik Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> • Kota Denpasar Dalam Angka • Kecamatan Denpasar Barat Dalam Angka | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai gambaran umum kondisi kependudukan di Kota Denpasar dan Kecamatan Denpasar Barat |

Sumber : Hasil Pemikiran, 2019

Survei sekunder pada penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari beberapa instansi yaitu Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kota Denpasar, Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kota Denpasar, Dinas Perhubungan Kota Denpasar, serta Badan Pusat Statistik Kota Denpasar. Data-data yang diperoleh dari survei instansi nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam pengerjaan gambaran umum wilayah studi, sebagai dasar dalam menentukan karakteristik ruas Jalan Gunung Rinjani, dan juga sebagai data dasar dalam pembuatan peta.

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan metode yang digunakan dalam menganalisis data yang diperoleh dari pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Tahapan analisis data dilakukan setelah semua data hasil survei telah diperoleh. Analisis data yang digunakan dibagi menjadi dua yaitu analisis tingkat pelayanan lalu lintas ruas jalan Gunung Rinjani dan analisis skenario pengentasan kemacetan pada ruas jalan Gunung Rinjani.

3.4.1 Analisis Tingkat Pelayanan Lalu lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

A. Kapasitas Jalan

Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum yang melewati suatu titik pada jalan bebas hambatan yang dapat dipertahankan persatuan jam dalam kondisi yang berlaku. Untuk tipe jalan 2/2 UD, nilai kapasitas jalan ditentukan untuk total arus dua arah (PKJI, 2014). Berikut rumus perhitungan kapasitas jalan.

$$C = C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK} \dots \dots \dots (3-1)$$

Keterangan :

C = kapasitas

C₀ = kapasitas dasar

FC_{LJ} = faktor penyesuaian lebar jalan

FC_{PA} = faktor penyesuaian pemisahan arah

FC_{HS} = faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan

FC_{UK} = faktor penyesuaian ukuran kota

Kapasitas dasar (C₀) dapat diketahui besarnya berdasarkan tipe ruas Jalan Gunung Rinjani, adapun besaran yang digunakan ditetapkan dengan mengacu pada tabel berikut.

Tabel 3.5
Tabel Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan

| Tipe Jalan | Kapasitas Dasar (smp/jam) | Catatan |
|--|---------------------------|----------------|
| Enam atau Empat Terbagi atau Jalan Satu Arah | 1650 | Per lajur |
| Dua lajur tak terbagi | 2900 | Total dua arah |

Sumber : PKJI, 2014

Besaran kapasitas dasar (C₀) pada jalan dengan tipe empat atau enam lajur terbagi atau jalan satu arah dihitung besaran kapasitas dasarnya per lajur (besaran nilai kapasitas dasar dikalikan sejumlah lajurnya), sedangkan jalan dengan tipe dua lajur tak terbagi besaran kapasitas dasarnya dihitung dalam total 2 arah (besaran kapasitas dasar tidak perlu dikalikan dengan jumlah lajur).

Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalan (FC_{LJ}) dapat diketahui berdasarkan tipe jalan dan juga lebar jalur lalu lintas pada Jalan Gunung Rinjani. Adapun besaran faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalan ditetapkan dengan mengacu pada tabel berikut.

Tabel 3.6
Tabel Penyesuaian Kapasitas untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_{LJ})

| Tipe Jalan | Lebar Jalur Lalu Lintas (W _c) (m) | FC _{LJ} |
|--|---|------------------|
| Enam atau empat lajur terbagi atau jalan satu arah | Per lajur | |
| | 3,00 | 0,92 |
| | 3,25 | 0,96 |
| | 3,50 | 1,00 |
| | 3,75 | 1,04 |
| | 4,00 | 1,08 |
| Dua lajur tak terbagi | Total dua arah | |
| | 5 | 0,56 |
| | 6 | 0,87 |
| | 7 | 1,00 |
| | 8 | 1,14 |
| | 9 | 1,25 |
| | 10 | 1,29 |
| 11 | 1,34 | |

Sumber : PKJI, 2014

Berdasarkan Tabel 3.6, besaran FC_{LJ} pada jalan dengan tipe enam atau empat lajur terbagi atau jalan satu arah, maka nilai FC_{LJ} dilihat berdasarkan lebar lajur lalu lintas per lajurnya (besaran nilai FC_{LJ} dikalikan jumlah lajur), sedangkan untuk jalan dengan tipe dua lajur tak terbagi, besaran nilai FC_{LJ} dilihat berdasarkan ukuran lebar jalan (total dua lajur).

Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FC_{PA}) ditentukan berdasarkan persentase pembagian lajur pada suatu ruas jalan, adapun besaran nilai FC_{PA} ditetapkan dengan mengacu pada tabel berikut.

Tabel 3.7

Tabel Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FC_{PA})

| Pemisahan arah SP %-% | | 50-50 | 55-45 | 60-40 | 65-35 | 70-30 |
|-----------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FC_{PA} | Dua lajur 2/2 | 1,0 | 0,97 | 0,94 | 0,91 | 0,88 |
| | Empat lajur 4/2 | 1,00 | 0,985 | 0,97 | 0,955 | 0,94 |

Sumber : PKJI, 2014

Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan (FC_{HS}) ditentukan berdasarkan kelas hambatan samping dan lebar bahu efektif pada suatu ruas jalan, dengan mengacu pada tabel berikut.

Tabel 3.8

Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan (FC_{HS})

| Tipe Jalan | Kelas hambatan samping | Faktor Penyesuaian ntuk hambatan samping lebar bahu (FC_{sf}) | | | |
|-----------------------------------|------------------------|---|------|------|------------|
| | | Lebar bahu efektif W_s | | | |
| | | $\leq 0,5$ | 1,0 | 1,5 | $\geq 2,0$ |
| 4/2 D | SR | 0,96 | 0,98 | 1,01 | 1,03 |
| | R | 0,94 | 0,97 | 1,00 | 1,02 |
| | S | 0,92 | 0,95 | 0,98 | 1,00 |
| | T | 0,88 | 0,92 | 0,95 | 0,98 |
| | ST | 0,84 | 0,88 | 0,92 | 0,96 |
| 2/2 UD atau Jalan satu arah | SR | 0,94 | 0,96 | 0,99 | 1,01 |
| | R | 0,92 | 0,94 | 0,97 | 1,00 |
| | S | 0,89 | 0,92 | 0,95 | 0,98 |
| | T | 0,82 | 0,86 | 0,90 | 0,95 |
| | ST | 0,73 | 0,79 | 0,85 | 0,91 |

Sumber : PKJI, 2014

Berdasarkan Tabel 3.8, besaran nilai FC_{HS} untuk jalan dengan tipe empat lajur dua arah terbagi dan jalan dengan tipe dua lajur dua arah tak terbagi atau jalan satu arah dibedakan sesuai dengan lebar bahunya masing-masing.

Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh ukuran kota (FC_{UK}) ditentukan dengan mengacu pada tabel berikut.

Tabel 3.9

Tabel Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh ukuran kota (FC_{UK})

| Ukuran Kota (Juta Penduduk) | Faktor penyesuaian untuk ukuran kota |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| < 0,1 | 0,86 |
| 0,1 – 0,5 | 0,90 |
| 0,5 – 1,0 | 0,94 |
| 1,0 – 3,0 | 1,00 |
| > 3,0 | 1,04 |

Sumber : PKJI, 2014

Besaran nilai FC_{UK} ditentukan berdasarkan jumlah penduduk suatu kota yang merupakan lokasi ruas jalan yang diteliti.

B. Analisis Volume Lalu Lintas

Analisis volume lalu lintas dihitung berdasarkan data hasil observasi lintas harian rata – rata yang dikalikan dengan faktor ekivalensi (ekr) untuk masing – masing jenis kendaraan. Nilai ekivalensi yang digunakan dalam perhitungan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.10

Tabel Keterangan Nilai Ekuivalen Kendaraan

| Jenis Kendaraan | smp |
|------------------------|------|
| Kendaraan Ringan | 1,00 |
| Kendaraan Berat | 1,20 |
| Sepeda Motor | 0,25 |
| Kendaraan Tak Bermotor | 0,80 |

Sumber : MKJI, 1997

Tabel 3.11

Tabel Keterangan Nilai Ekuivalen Kendaraan

| Tipe jalan | Arus lalu lintas total dua arah (kend/jam) | Jenis Kendaraan | | ekr | |
|------------|---|-----------------|-------------------------|-------|--|
| | | Kendaraan Berat | Sepeda Motor | | |
| | | | Lebar jalur lalu lintas | | |
| | | | ≤ 6 m | > 6 m | |
| 2/2 UD | < 3700 | 1,3 | 0,5 | 0,4 | |
| | ≥ 1800 | 1,2 | 0,35 | 0,25 | |

Sumber : PKJI, 2014

Perhitungan volume lalu lintas dibagi menjadi volume menerus, volume masuk jalan gang dan volume keluar jalan gang, tahapan dari proses analisis volume lalu lintas adalah sebagai berikut.

1. Melakukan perhitungan besarnya volume arus menerus.
2. Melakukan perhitungan besarnya volume kendaraan dari Jalan Gunung Rinjani yang masuk ke dalam jalan gang dan juga volume kendaraan dari jalan gang menuju Jalan Gunung Rinjani
3. Menentukan volume menerus yang dihitung dari selisih besarnya volumearus menerus ditambah volume dari jalan gang menuju Jalan Gunung Rinjani dengan volume dari Jalan Gunung Rinjani masuk ke jalan gang.

C. Analisis Hambatan Samping

Analisis hambatan samping dilakukan berdasarkan data observasi lapangan dengan cara mengkategorikan tingkatan hambatan samping yang terdapat pada ruas Jalan Gunung Rinjani. Hambatan samping ditetapkan sebagai data kualitatif dengan dikategorikan melalui teknik lalu-lintas sebagai Hambatan samping Tinggi, Hambatan samping Sedang atau Hambatan samping Rendah. Faktor-faktor hambatan samping meliputi pejalan kaki, kendaraan parkir, kendaraan masuk dan keluar sisi jalan, dan kendaraan lambat. Berikut adalah faktor bobot dan klasifikasi dari hambatan samping.

Tabel 3.12
Bobot Hambatan Samping

| Faktor Hambatan Samping | Simbol | Faktor Bobot |
|--|--------|--------------|
| Pejalan Kaki | PED | 0,5 |
| Kendaraan Parkir | PSV | 1,0 |
| Kendaraan masuk dan keluar di sisi jalan | EEV | 0,7 |
| Kendaraan lambat | SMV | 0,4 |

Sumber : PKJI, 2014

Tabel 3.13
Klasifikasi Hambatan Samping

| Kelas Hambatan Samping | Kode | Nilai Frekuensi Kejadian (dikedua sisi jalan) dikali bobot | Kondisi Daerah |
|------------------------|------|--|---|
| Sangat Rendah | SR | <100 | Daerah permukiman, hamper tidak ada kegiatan |
| Rendah | R | 100-299 | Daerah permukiman, berupa angkutan umum, dsb. |
| Sedang | S | 300-499 | Daerah industri, beberapa toko disisi jalan |
| Tinggi | T | 500-899 | Daerah komersial, aktivitas sisi jalan yang sangat tinggi |
| Sangat Tinggi | ST | >900 | Daerah komersial, pasar di samping jalan |

Sumber : PKJI, 2014

D. Level of Service

Tingkat pelayanan (LOS) yaitu ukuran kualitatif yang mencerminkan persepsi pengemudi tentang kualitas mengendarai kendaraan. Tingkat pelayanan dapat diperoleh dari perbandingan anatara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan.

$$VCR = \frac{V}{C} \dots\dots\dots (3-2)$$

Keterangan :

- VCR : Volume kapasitas rasio (nilai tingkat pelayanan)
- V : Volume lalu lintas (smp/jam)
- C : Kapasitas ruas jalan (smp/jam)

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia, tingkat pelayanan jalan dapat dibagi menjadi 6, yaitu tingkat pelayanan A, B, C, D, E, F.

Tabel 3.14
Level of Service

| Tingkat Pelayanan | Kondisi | Derajat Kejenuhan (Skr/jam) |
|-------------------|--|-----------------------------|
| A | Arus bebas, volume rendah, dan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki. | 0,00-0,19 |
| B | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat bebas dalam memilih kecepatannya. | 0,20-0,44 |
| C | Arus stabil, kecepatan dapat dikontrol oleh lalu lintas. | 0,45-0,74 |
| D | Arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas. | 0,75-0,84 |
| E | Arus tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas. | 0,84-1,00 |
| F | Arus yang terhambat, kecepatan rendah, volume diatas kapasitas, sering terjadi kemacetan pada waktu yang cukup lama. | >1 |

Sumber : MKJI, 1997

3.4.2 Analisis untuk Menyusun Skenario untuk Mengatasi Kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

A. Analisis Penanganan Masalah

Analisis penanganan masalah dilakukan untuk meningkatkan kapasitas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani. Manajemen lalu lintas yang dilakukan pada penelitian ini adalah manajemen kapasitas. Manajemen kapasitas yang akan diterapkan dalam penelitian ini yaitu perbaikan jalan melalui alat kontrol (*traffic signal*), manajemen parkir di tepi jalan (*on street parking*), penerapan jalan satu arah, dan pelebaran geometrik jalan (Risdiyanto, 2014). Berikut adalah skenario dalam analisis penanganan masalah adalah sebagai berikut:

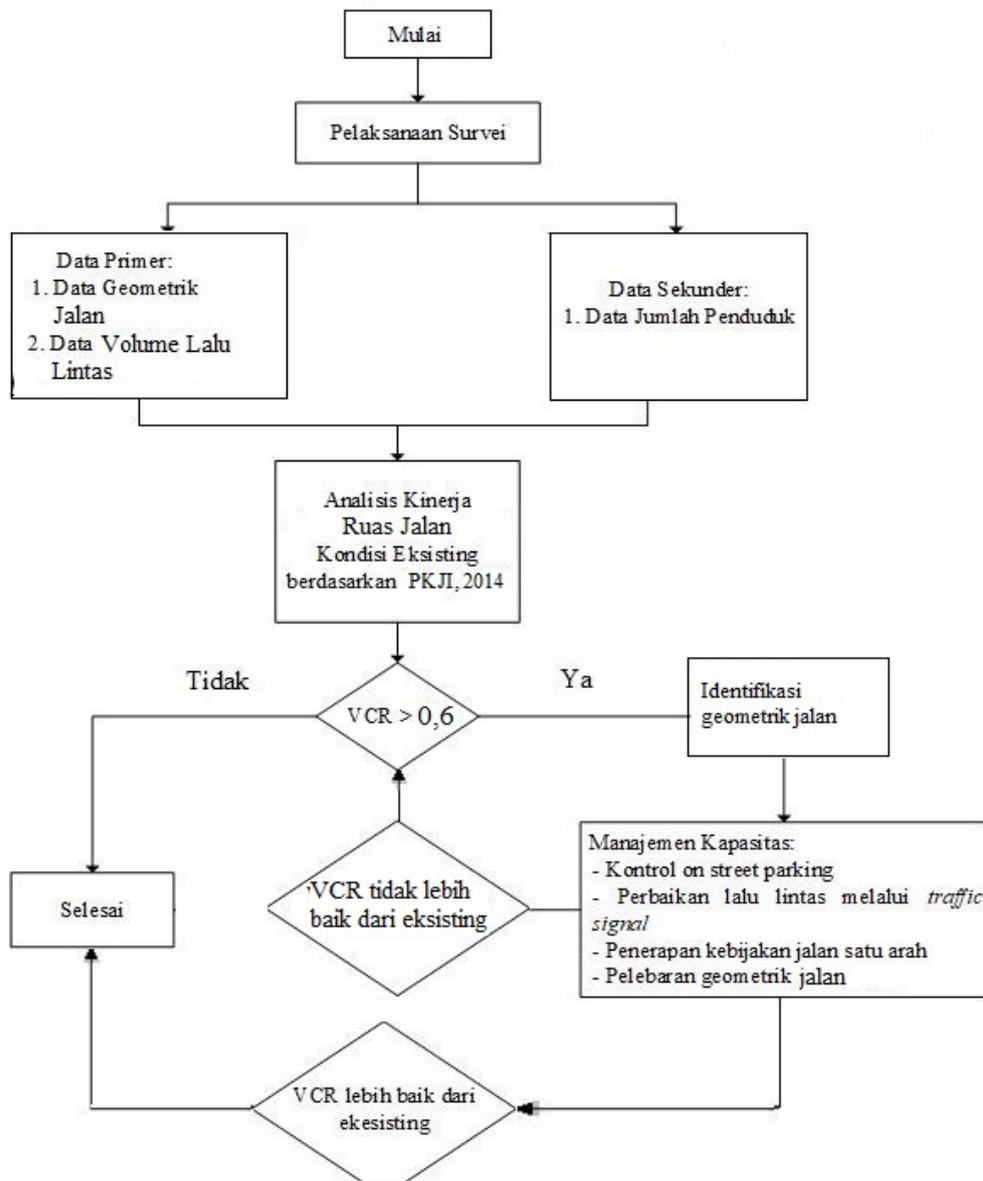
Tabel 3.15
Skenario Penanganan Masalah

| No. | Skenario* | Keterangan** |
|-----|------------------------------------|---|
| 1 | Skenario 1 (<i>Do Nothing</i>) | Skenario 1 dilakukan jika nilai Tingkat Pelayanan (VCR) Ruas Jalan Gunung Rinjani yang diperoleh adalah kategori $VCR < 0,6$. Pada skenario ini tidak memberi perlakuan terhadap Ruas Jalan Gunung Rinjani atau membiarkan keadaan jalan tersebut sesuai dengan kondisi eksistingnya. |
| 2 | Skenario 2 (<i>Do Minimum</i>) | Skenario 2 dilakukan jika nilai Tingkat Pelayanan (VCR) Ruas Jalan Gunung Rinjani yang diperoleh adalah kategori $VCR 0,6-0,8$ dan hambatan samping berupa kendaraan parkir di sisi jalan tinggi, maka pada skenario ini dilakukan tindakan manajemen kapasitas, yaitu dengan perbaikan lalu lintas melalui <i>traffic signal</i> berupa manajemen parkir <i>on street</i> . |
| 3 | Skenario 3 (<i>Do Minimum</i>) | Skenario 3 dilakukan jika nilai Tingkat Pelayanan (VCR) Ruas Jalan Gunung Rinjani yang diperoleh adalah kategori $VCR 0,6-0,8$ dan jalan tidak memiliki bahu dengan lebar yang memadai untuk pelebaran geometrik, maka pada skenario ini dilakukan tindakan berupa penerapan kebijakan jalan satu arah. |
| 4 | Skenario 4 (<i>Do Something</i>) | Skenario 4 dilakukan jika nilai Tingkat Pelayanan (VCR) Ruas Jalan Gunung Rinjani yang diperoleh adalah kategori $VCR > 0,8$ dan jalan memiliki bahu jalan dengan lebar yang memadai untuk digunakan dalam upaya pelebaran jalan, maka pada skenario ini dilakukan tindakan berupa pelebaran geometrik jalan atau pembangunan jalan baru untuk menambah kapasitas dari ruas jalan tersebut. |

Sumber : *Munawar, 2009, **Risdiyanto, 2014, Tamin, 2000

B. Simulasi Skenario Pengentasan Kemacetan

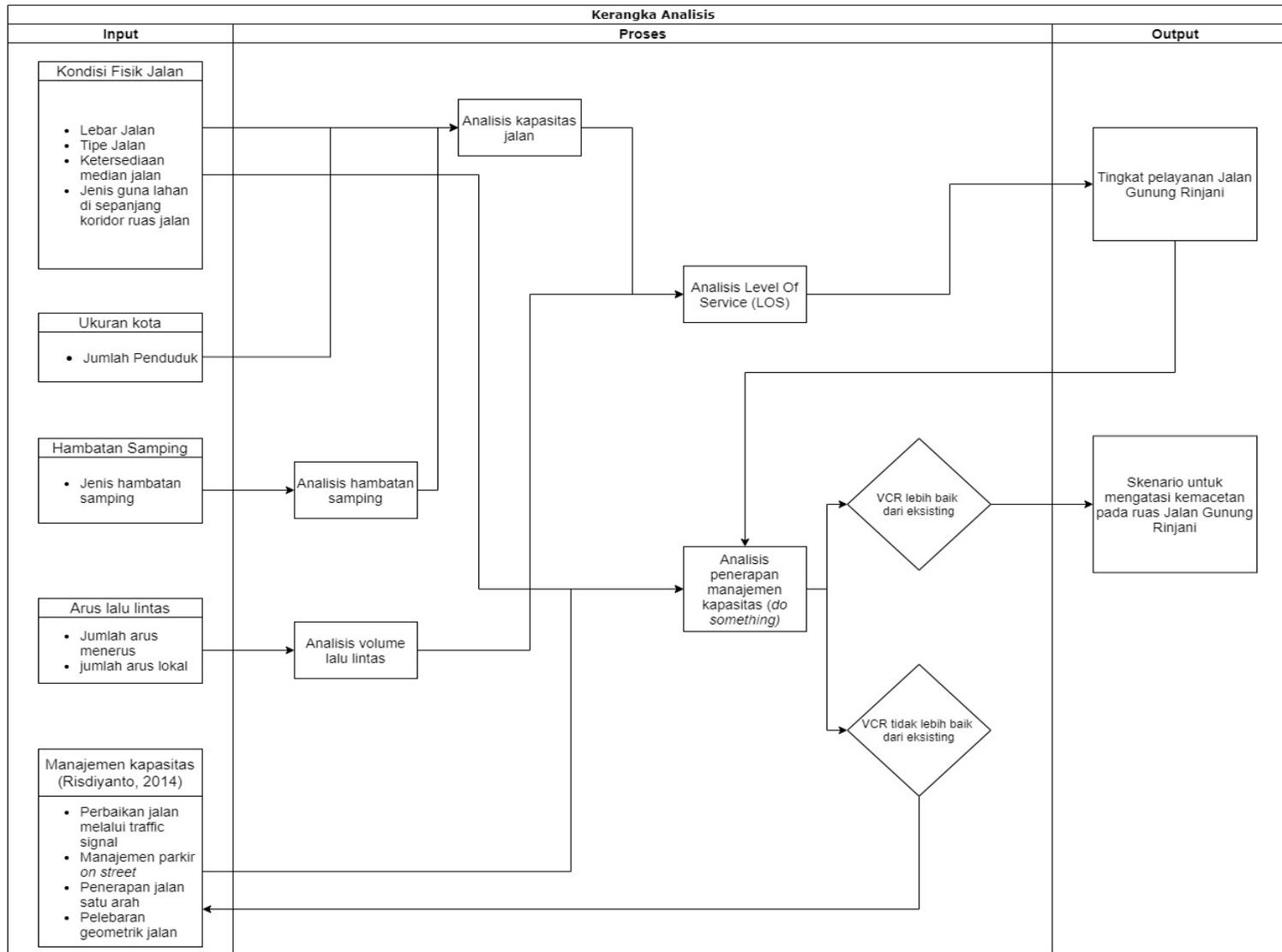
Simulasi skenario manajemen kapasitas dilakukan setelah memperoleh hasil perhitungan analisis tingkat pelayanan jalan. Setelah diperoleh nilai *Volume Capacity Ratio* (VCR) dari ruas jalan Gunung Rinjani, maka dapat ditetapkan skenario yang akan diterapkan dalam upaya mengatasi kemacetan pada Jalan Gunung Rinjani. Skenario terpilih dapat disimulasikan dengan melakukan manajemen kapasitas pada Jalan Gunung Rinjani. Berikut adalah tahapan simulasi dari skenario pengentasan kemacetan pada ruas Jalan Gunung Rinjani.



Gambar 3. 5 Tahapan Analisis Skenario Penanganan masalah

3.5 Kerangka Analisis

Penelitian ilmiah dilakukan melalui tahapan – tahapan tertentu agar dapat memberikan dukungan yang positif dalam memecahkan masalah penelitian secara tepat dan konsisten. Berikut merupakan kerangka analisis yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian “Skenario Pengentasan Kemacetan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar”.



Gambar 3.6 Kerangka Analisis

3.6 Desain Survei

Desain survei merupakan rencana awal peneliti sebelum terjun langsung pada lokasi studi. Berikut adalah desain survei dari penelitian Analisa Kinerja Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar.

Tabel 3.16
Desain Survei

| No. | Tujuan | Variabel | Sub Variabel | Data yang Dibutuhkan | Sumber Data | Metode Pengumpulan Data | Teknik Analisis Data | Output |
|-----|--|--|---|--|---|--|--|--|
| 1. | Mengetahui tingkat pelayanan lalu lintas pada ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> Volume lalu lintas | <ul style="list-style-type: none"> Jenis kendaraan Lintas Harian Rata-rata (LHR) | <ul style="list-style-type: none"> Jumlah kendaraan yang melalui Jalan Gunung Rinjani pada jam sibuk (pagi, siang, sore) | <ul style="list-style-type: none"> MKJI, 1997 RDTR BWK Denpasar Barat Kecamatan Denpasar Barat dalam angka Dinas PU Bina Marga Kota Denpasar Dinas Perhubungan Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> Survei Primer dengan observasi dan perhitungan lapangan Survei sekunder dengan survei ke instansi terkait | <ul style="list-style-type: none"> Analisis <i>Level Of Service</i> (LOS) | Tingkat pelayanan lalu lintas ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Geometrik Jalan | <ul style="list-style-type: none"> Kapasitas dasar (C_0) Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalan (FC_{LJ}) Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FC_{PA}) Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan (FC_{HS}) Faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh ukuran kota (FC_{UK}) | <ul style="list-style-type: none"> Sketsa ruas jalan Tipe jalan Lebar jalan Jumlah penduduk Ketersediaan median jalan Jenis hambatan samping | <ul style="list-style-type: none"> Dinas Perhubungan Kota Denpasar Observasi dan perhitungan lapangan | <ul style="list-style-type: none"> Survei primer dengan observasi dan perhitungan lapangan Survei sekunder dengan survei ke instansi Dinas Perhubungan Kota Denpasar | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|--|---|---|
| 2. | Menyusun skenario untuk mengatasi kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> Manajemen Kapasitas | <ul style="list-style-type: none"> Kontrol <i>on street parking</i> | <ul style="list-style-type: none"> Hambatan samping akibat parkir <i>on street</i> Tingkat Pelayanan Jalan Gunung Rinjani | <ul style="list-style-type: none"> Observasi dan perhitungan lapangan Observasi dan perhitungan lapangan | <ul style="list-style-type: none"> Survei primer dengan observasi dan perhitungan lapangan Survei sekunder dengan survei ke instansi Dinas Perhubungan Kota Denpasar | <ul style="list-style-type: none"> Analisis penanganan masalah (<i>do something</i>) | Skenario untuk mengatasi kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar. |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Penerapan kebijakan jalan satu arah | <ul style="list-style-type: none"> Arus lalu lintas Geometrik jalan Tingkat Pelayanan Jalan Gunung Rinjani | <ul style="list-style-type: none"> Observasi dan perhitungan lapangan | <ul style="list-style-type: none"> Survei Primer dengan observasi dan perhitungan lapangan Survei Primer dengan observasi dan perhitungan lapangan | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Pelebaran geometrik jalan | <ul style="list-style-type: none"> Tingkat Pelayanan Jalan Gunung Rinjani Geometrik jalan | <ul style="list-style-type: none"> Observasi dan perhitungan lapangan | <ul style="list-style-type: none"> Survei Primer dengan observasi dan perhitungan lapangan Survei Primer dengan observasi dan perhitungan lapangan | | |

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi

4.1.1 Gambaran Umum Kota Denpasar

Kota Denpasar merupakan ibukota provinsi Bali dengan luas wilayah daratan 12.785 Ha dan memiliki penduduk 914.300 jiwa (Kota Denpasar dalam Angka, 2019). Kota Denpasar Terletak pada koordinat $08^{\circ} 35' 31'' - 08^{\circ} 44' 49''$ lintang selatan dan $115^{\circ} 10' 23'' - 115^{\circ} 16' 27''$ bujur timur. Secara administrasi Kota Denpasar terbagi menjadi 4 wilayah kecamatan, dengan 43 desa/kelurahan. Berikut letak geografis beserta luas dari masing-masing kecamatan di Kota Denpasar.

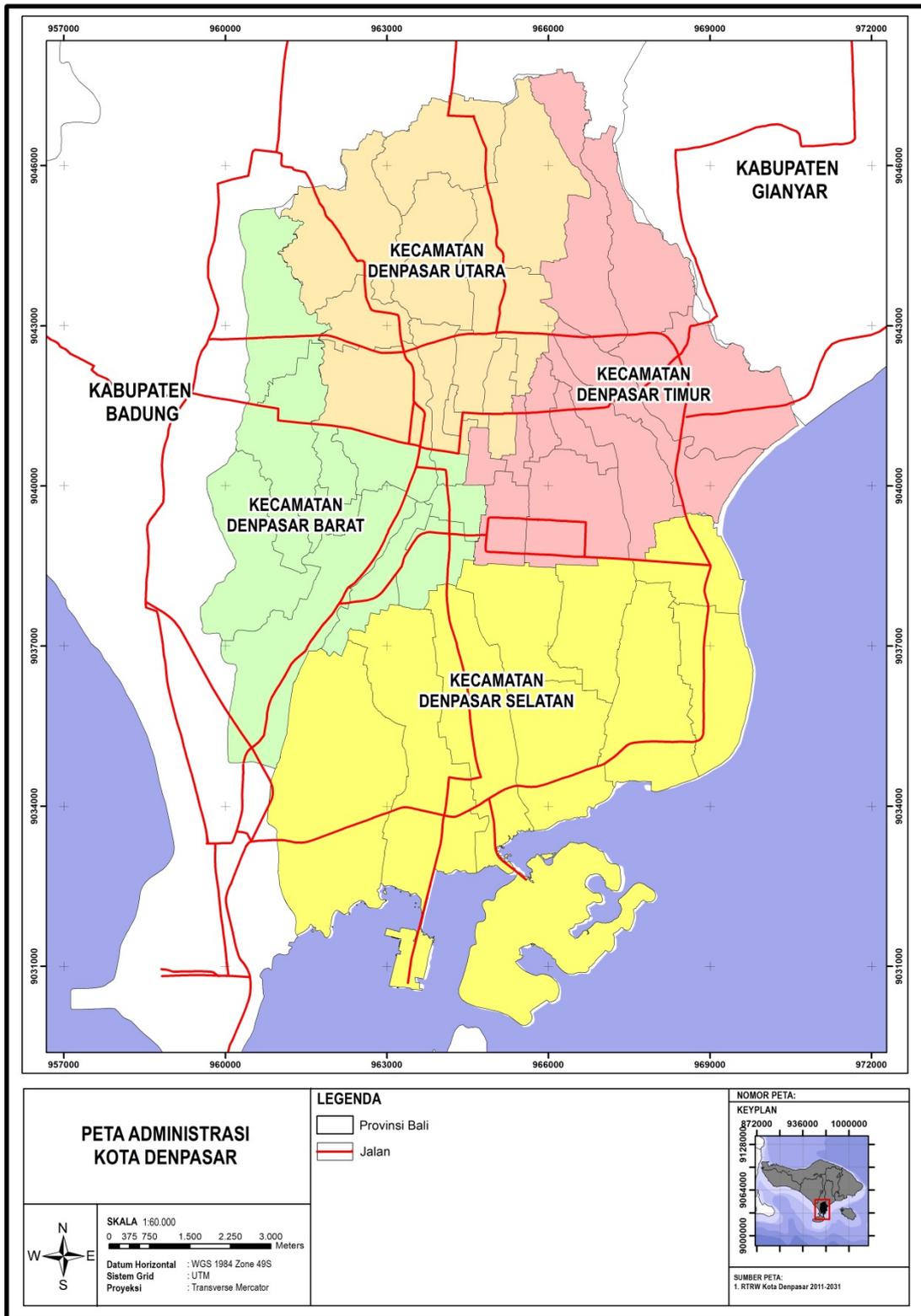
Tabel 4.1
Letak Geografis Kota Denpasar per Kecamatan

| No | Kecamatan | Lintang Selatan | Bujur Timur | Luas wilayah (Ha) | % Terhadap Luas Kota |
|--------------|------------------|---|---|-------------------|----------------------|
| 1 | Denpasar Selatan | $08^{\circ} 40' 00'' - 08^{\circ} 44' 49''$ | $115^{\circ} 11' 23'' - 115^{\circ} 15' 54''$ | 4.999 | 39,12 |
| 2 | Denpasar Timur | $08^{\circ} 35' 31'' - 08^{\circ} 40' 36''$ | $115^{\circ} 12' 29'' - 115^{\circ} 16' 27''$ | 2.231 | 17,46 |
| 3 | Denpasar Barat | $08^{\circ} 35' 24'' - 08^{\circ} 41' 59''$ | $115^{\circ} 10' 23'' - 115^{\circ} 14' 14''$ | 2.413 | 18,83 |
| 4 | Denpasar Utara | $08^{\circ} 35' 31'' - 08^{\circ} 44' 49''$ | $115^{\circ} 12' 09'' - 115^{\circ} 14' 39''$ | 3.142 | 24,59 |
| Total | | | | 12.785 | 100,00 |

Sumber : Kota Denpasar Dalam Angka, 2019.

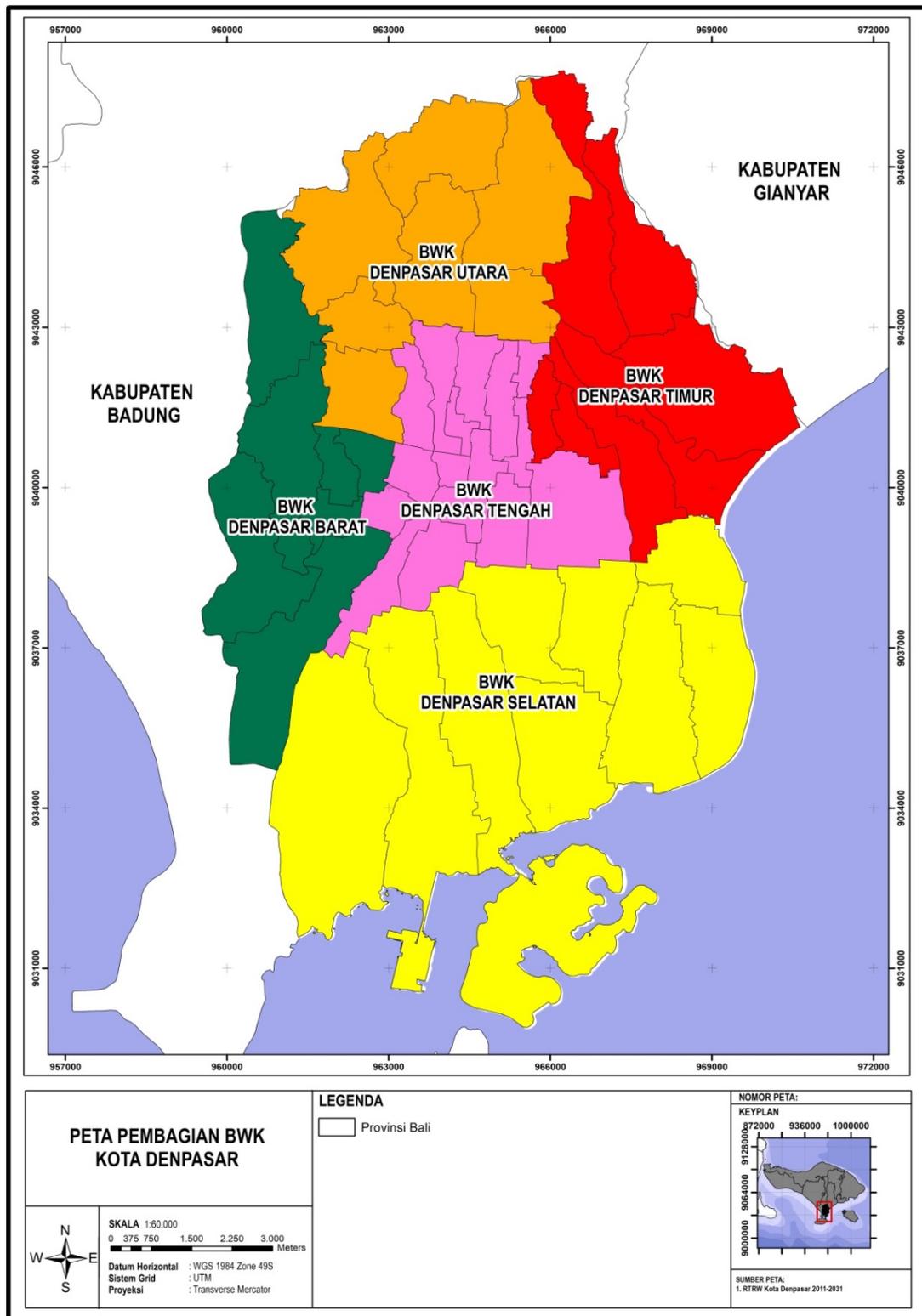
Kecamatan Denpasar Selatan merupakan kecamatan dengan persentase luas wilayah terbesar di Kota Denpasar, yaitu sebesar 39,12% dari luas total wilayah Kota Denpasar. Adapun batas-batas wilayah Kota Denpasar adalah sebagai berikut.

- Utara : Kabupaten Badung
- Timur : Kabupaten Gianyar
- Barat : Kabupaten Badung
- Selatan : Kabupaten Badung.



Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Denpasar
 Sumber : RTRW Kota Denpasar 2011-2031

Kota Denpasar dibagi atas 5 Bagian Wilayah Kota (BWK) yang terdiri atas BWK Tengah, BWK Utara, BWK Timur, BWK Barat, dan BWK Selatan, dimana BWK Tengah ditetapkan sebagai pusat Kota Denpasar (RTRW Kota Denpasar 2011-2031).



Gambar 4.2 Peta Pembagian Bagian Wilayah Kota (BWK) Kota Denpasar

Sumber : RTRW Kota Denpasar 2011-2031

4.1.2 Gambaran Umum Kecamatan Denpasar Barat

Kecamatan Denpasar Barat merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kota Denpasar dengan luas 2.413 Ha atau sebesar 18,83% dari luas total Kota Denpasar. Kecamatan Denpasar Barat memiliki jumlah penduduk sebesar 264.490 jiwa (Kecamatan Denpasar Barat Dalam Angka, 2019). Berdasarkan letak geografis, Kecamatan Denpasar Barat terletak antara 08° 36' 24" – 08° 41' 59" lintang selatan dan 115° 10' 23"-115° 14' 14" bujur timur. Kecamatan Denpasar Barat memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut.

- Utara : Kabupaten Badung
- Timur : Kecamatan Denpasar Utara
- Barat : Kabupaten Badung
- Selatan : Kecamatan Denpasar Selatan.

Kecamatan Denpasar Barat termasuk dalam wilayah Bagian Wilayah Kota (BWK) Barat. Kecamatan Denpasar Barat memiliki fungsi utama sebagai kawasan permukiman serta perdagangan dan jasa, dengan rincian sebagai berikut (RTRW Kota Denpasar 2011-2031).

- a. Lingkungan Barat I terdiri atas sebagian Kelurahan Padang Sambian dan Desa Padang Sambian Kaja berfungsi sebagai pusat permukiman dan perdagangan dan jasa;
- b. Lingkungan Barat II terdiri atas sebagian Kelurahan Padang Sambian, Sebagian Desa Padang Sambian Kelod, sebagian Kelurahan Pemecutan, Desa Tegal Kertha dan Desa Tegal Harum yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan kecamatan, permukiman, dan perdagangan dan jasa;
- c. Lingkungan Barat III terdiri atas sebagian Desa Padang Sambian Kelod dan Sebagian Desa Pemecutan Kelod yang berfungsi sebagai pusat permukiman dan perdagangan dan jasa.

Kecamatan Denpasar Barat terbagi dalam 11 desa/kelurahan, dan 112 dusun/banjar. Berikut merupakan luasan wilayah per desa/kelurahan disertai dengan peta administrasi Kecamatan Denpasar Barat.

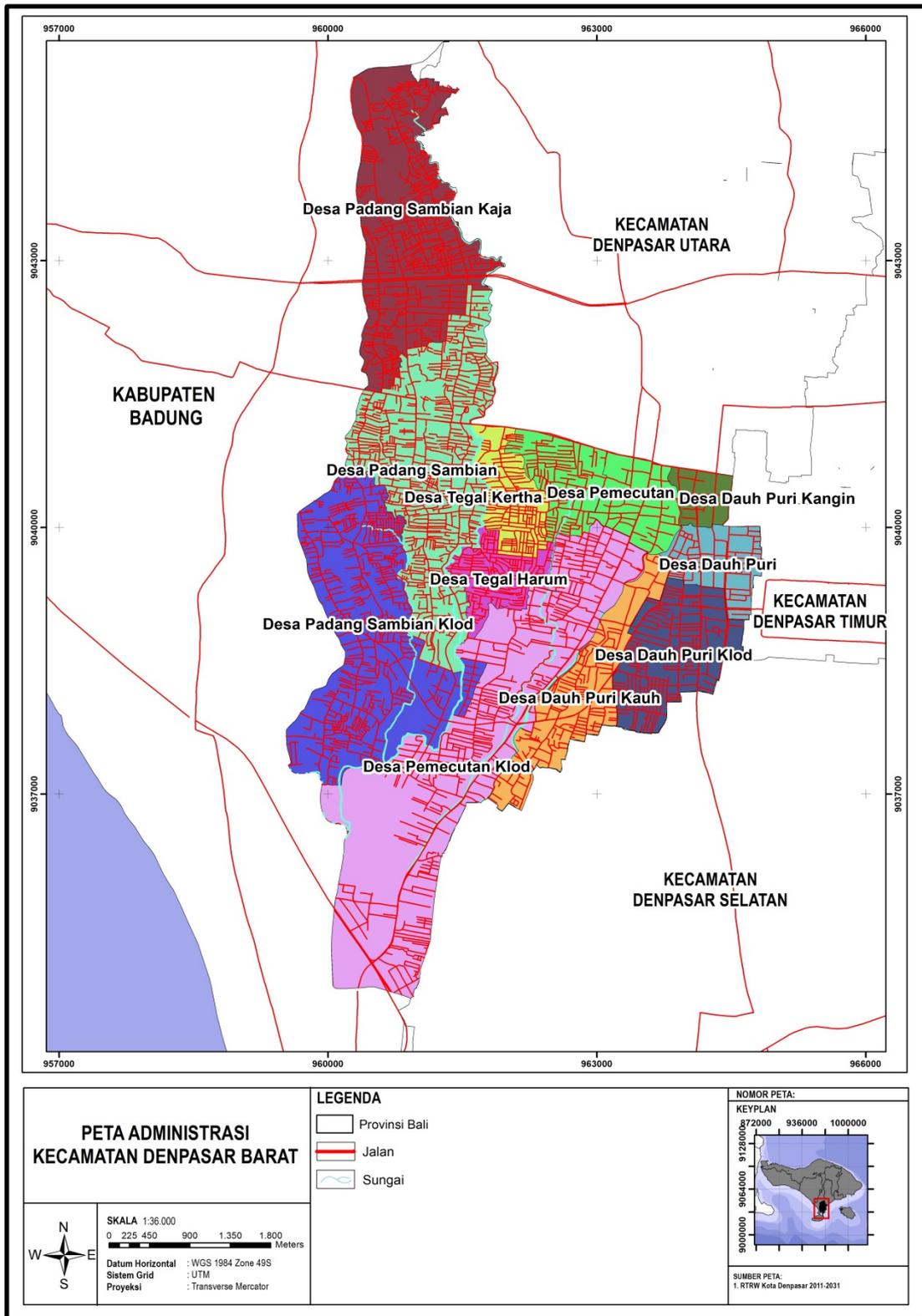
Tabel 4.2

Luas Wilayah Kecamatan Denpasar Barat

| No | Desa/Kelurahan | Luas Wilayah (Ha) | Jumlah Dusun/Banjar |
|----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| 1 | Desa Padang Sambian Klod | 412 | 12 |
| 2 | Desa Pamecutan Klod | 442 | 15 |
| 3 | Desa Dauh Puri Kauh | 183 | 7 |
| 4 | Desa Dauh Puri Klod | 188 | 11 |
| 5 | Kelurahan Dauh Puri | 64 | 8 |
| 6 | Desa Dauh Puri Kangin | 59 | 5 |
| 7 | Kelurahan Pamecutan | 186 | 15 |
| 8 | Desa Tegal Harum | 62 | 8 |
| 9 | Desa Tegal Kerta | 38 | 8 |
| 10 | Kelurahan Padangsambian | 370 | 14 |
| 11 | Desa Padangsambian Kaja | 409 | 9 |
| Kec. Denpasar Barat | | 2.413 | 112 |

Sumber : Kecamatan Denpasar Barat Dalam Angka, 2019.

Desa Pemecutan Kelod merupakan desa/kelurahan yang memiliki luas wilayah terbesar di Kecamatan Denpasar Barat, dengan luas sebesar 442 Ha. Pembagian wilayah administrasi di Kecamatan Denpasar Barat dapat dilihat pada peta sebagai berikut.



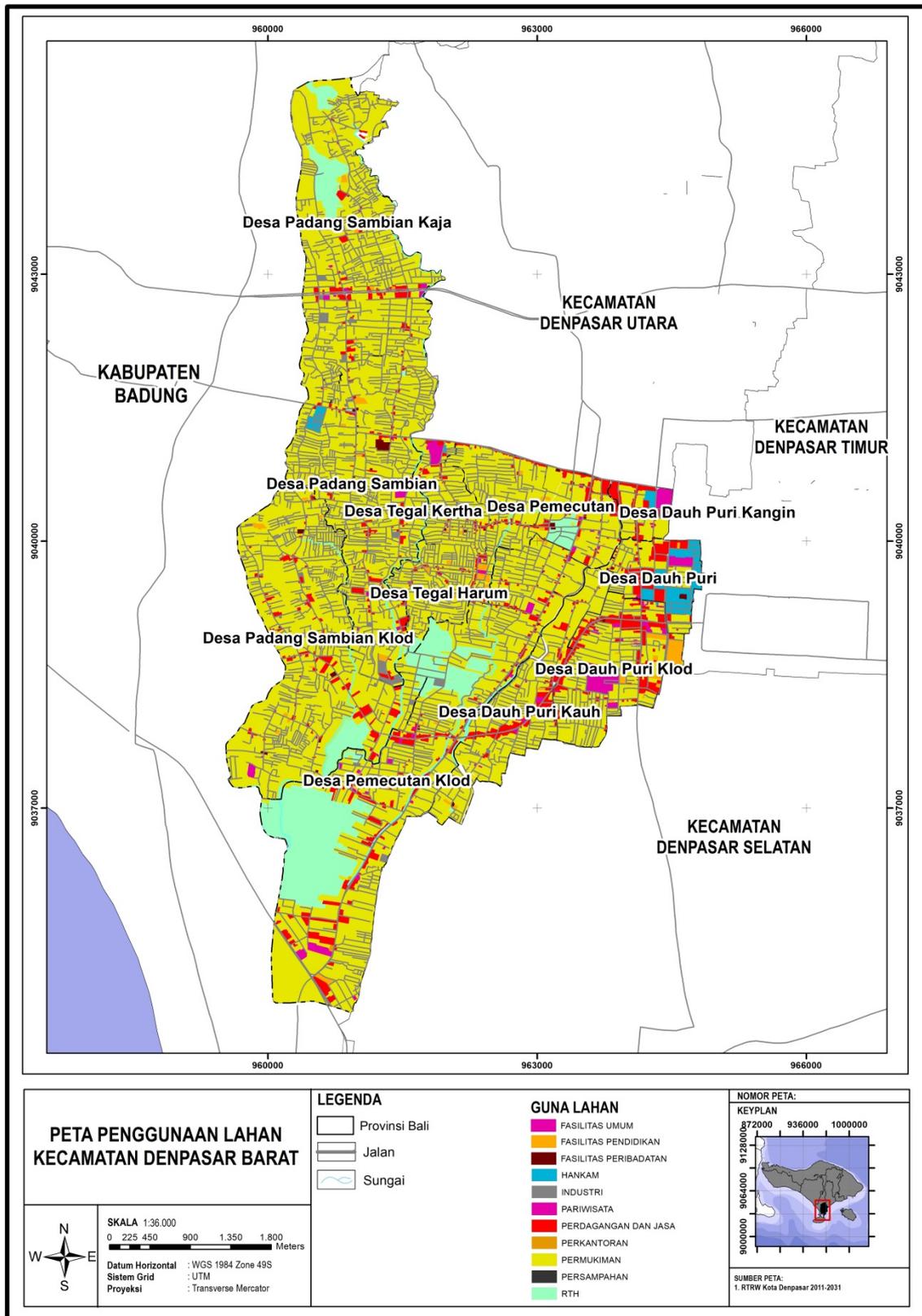
Gambar 4.3 Peta Administrasi Kecamatan Denpasar Barat

Berdasarkan RTRW Kota Denpasar Tahun 2011-2031, Kecamatan Denpasar Barat memiliki fungsi utama sebagai kawasan permukiman dan perdagangan dan jasa. Berikut merupakan kondisi penggunaan lahan di Kecamatan Denpasar Barat.

Tabel 4.3
Penggunaan Lahan Kecamatan Denpasar Barat

| No. | Jenis Penggunaan Lahan | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|------------------------|-------------------------------|-----------|----------------|
| 1 | Perumahan | 1.425,36 | 59,07 |
| 2 | Pendidikan | 27,53 | 1,14 |
| 3 | Kesehatan | 35,17 | 1,46 |
| 4 | Peribadatan | 3,58 | 0,15 |
| 5 | Pemerintah dan Pelayanan Umum | 14,4 | 0,60 |
| 6 | Fasilitas Olahraga | 7,23 | 0,30 |
| 7 | Perdagangan dan Jasa | 211,77 | 8,78 |
| 8 | Akomodasi Wisata | 11,03 | 0,46 |
| 9 | Taman Kota | 3,77 | 0,16 |
| 10 | Makam | 11,72 | 0,49 |
| 11 | Sawah | 192,54 | 7,98 |
| 12 | Pembangkit Listrik | 2,88 | 0,12 |
| 13 | Terminal Penumpang | 0,29 | 0,01 |
| 14 | Terminal barang | 1,67 | 0,07 |
| 15 | Industri | 16,3 | 0,68 |
| 16 | Jalan | 118,52 | 4,91 |
| 17 | Sungai/Irigasi | 28 | 1,16 |
| 18 | Kebun | 301,24 | 12,48 |
| Jumlah | | 2.413,00 | 100 |
| Ruang Terbuka | | 544,5 | 22,57 |
| Ruang Terbangun | | 1.868,50 | 77,43 |

Sumber : RDTR Kecamatan Denpasar Barat, 2014-2034.

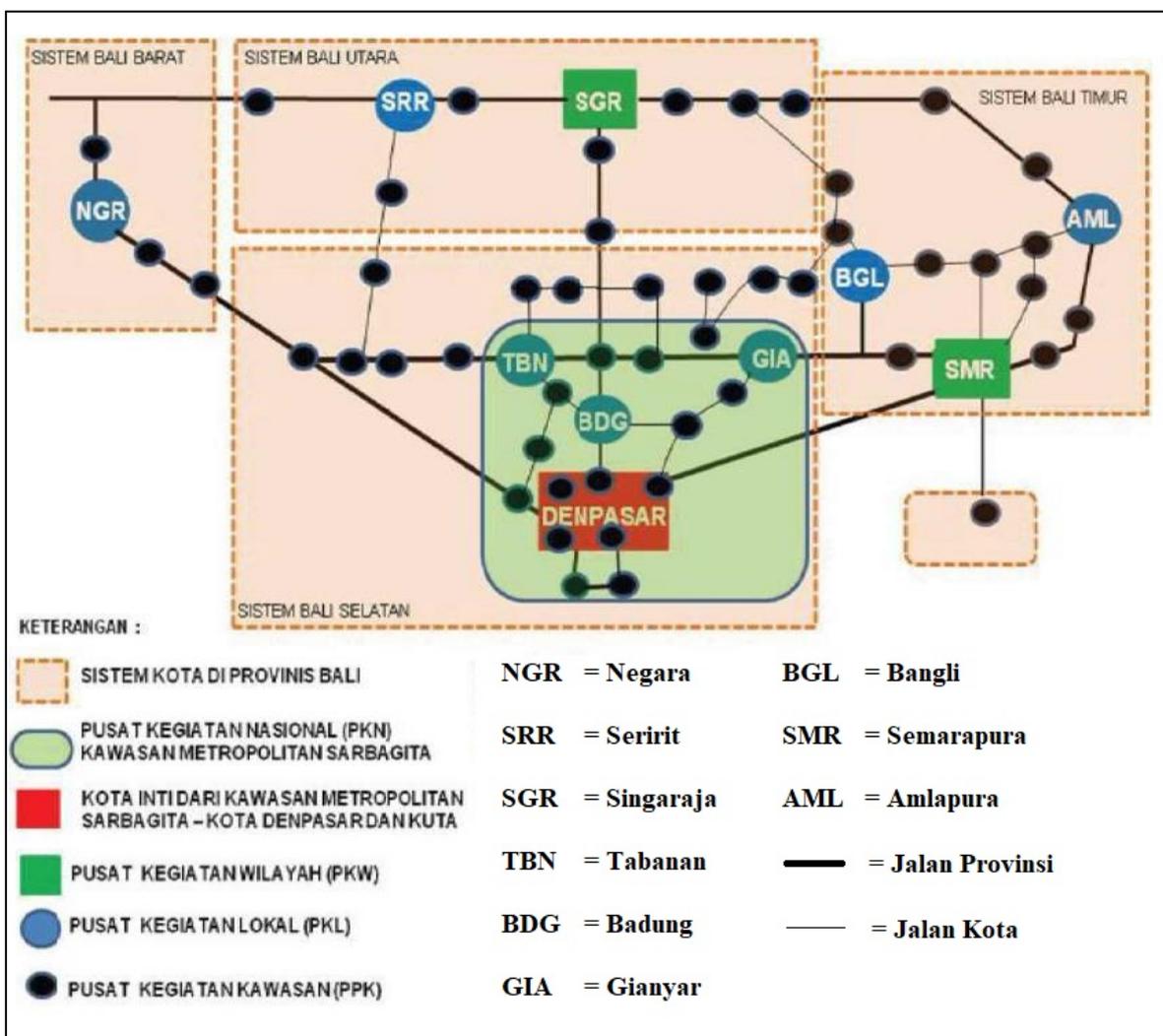


Gambar 4.4 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Denpasar Barat Tahun 2017

Penggunaan lahan di Kecamatan Denpasar Barat didominasi oleh kawasan permukiman dengan persentase 59,07%. Sedangkan ruang terbuka yang tersedia di Kecamatan Denpasar Barat hanya memiliki persentase 22,57% dari luas total wilayah kecamatan Denpasar Barat.

4.1.3 Sistem Transportasi Kota Denpasar

Berdasarkan RTRW Provinsi Bali Tahun 2009-2029, Kota Denpasar memiliki posisi strategis sebagai kota inti bersama dengan Kawasan Perkotaan Kuta di Kawasan Perkotaan Sarbagita sebagai sebuah kota metropolitan. Pola pergerakan lalu lintas yang terjadi di Kota Denpasar merupakan gabungan dari pergerakan internal dan eksternal. Dengan meluasnya wilayah perkotaan dan terbentuknya aglomerasi Kawasan Perkotaan Sarbagita, beban lalu lintas pada jaringan jalan di Kota Denpasar kini padat akan pergerakan eksternal. Adapun sistem transportasi Kota Denpasar di dalam sistem transportasi Provinsi Bali adalah sebagai berikut.

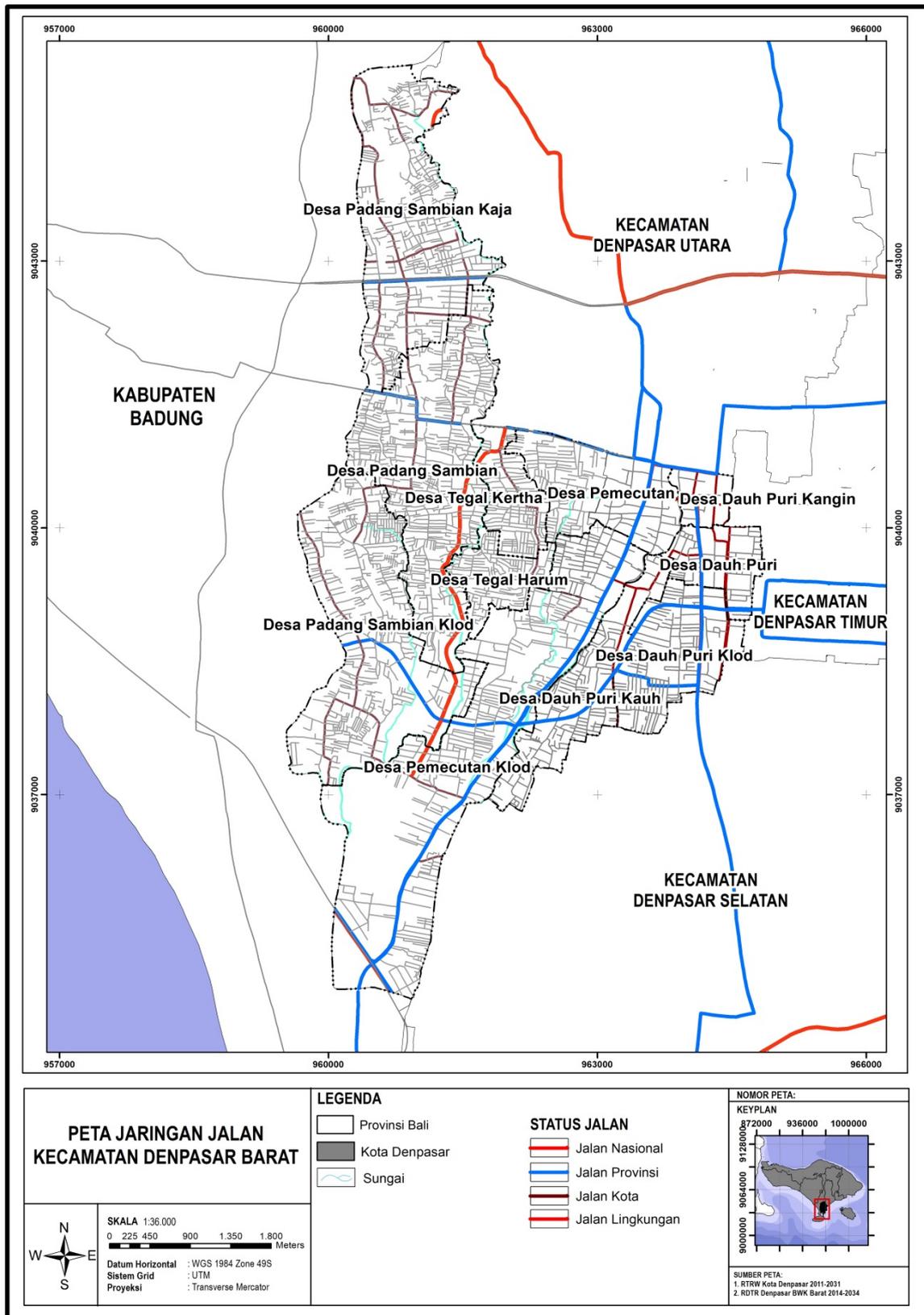


Gambar 4.5 Sistem Transportasi Provinsi Bali
Sumber : RTRW Provinsi Bali 2009-2029

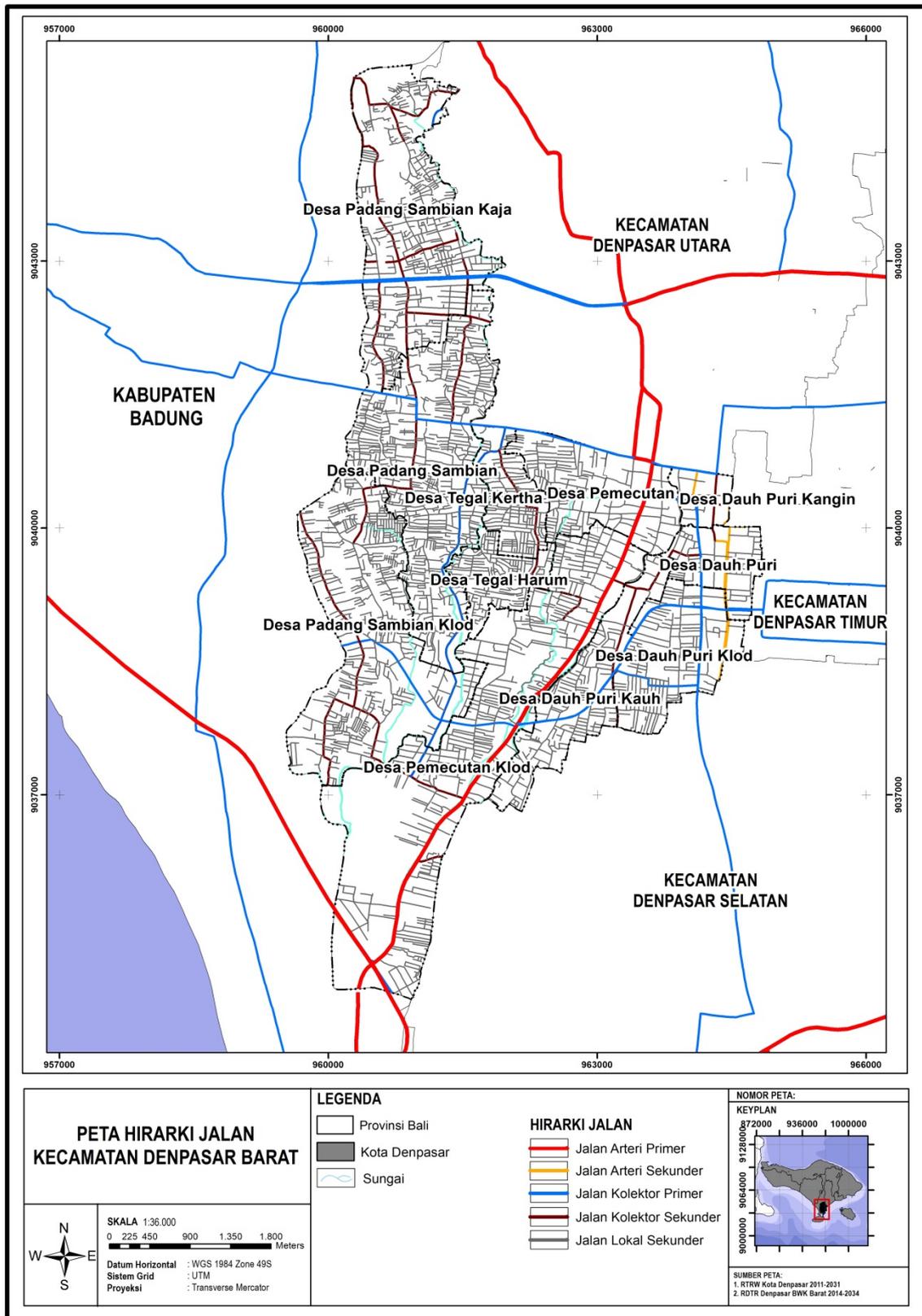
Kota Denpasar berperan sebagai inti yang berada pada lingkaran kawasan metropolitan Sarbagita dalam sistem transportasi tersebut, terkoneksi langsung dengan wilayah kabupaten Badung, Gianyar, dan Tabanan. Kawasan Sarbagita tersebut difasilitasi oleh angkutan umum Bus Rapid Transit (BRT) bernama Trans Sarbagita. Sedangkan untuk mengakses wilayah Singaraja, Negara, Bangli, Amlapura, dan Semarapura dari Kota Denpasar dapat menggunakan Bus Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) yang tersedia pada Terminal Ubung yang terletak di Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar.

4.1.4 Kondisi Umum Jaringan Jalan Kecamatan Denpasar Barat

Sistem jaringan jalan di Kecamatan Denpasar barat meliputi jalan nasional sebanyak 7 ruas jalan dengan panjang total 12.130 Km, jalan provinsi sebanyak 5 ruas jalan dengan panjang total 12.160 Km, jaringan jalan kota, jaringan jalan lingkungan dan jaringan jalan khusus sebanyak 355 ruas jalan dengan panjang total 117.772 Km (RDTR Kecamatan Denpasar Barat 2014-2034). Persebaran ruas jalan di Kecamatan Denpasar Barat dapat dilihat pada peta sebagai berikut.



Gambar 4.6 Peta Jaringan Jalan Kecamatan Denpasar Barat



Gambar 4.7 Peta Hirarki Jalan Kecamatan Denpasar Barat

4.2 Karakteristik Ruas Jalan Gunung Rinjani

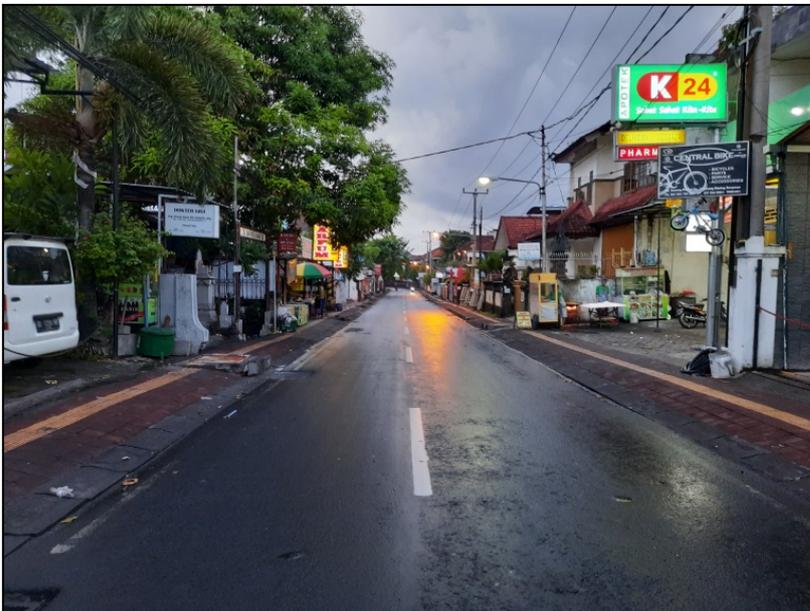
4.2.1 Karakteristik Fisik

Karakteristik fisik Ruas Jalan Gunung Rinjani ditinjau dari perkerasan jalan, tipe jalan, dan ukuran dimensi jalan yaitu rumaja (ruang manfaat jalan), rumija (ruang milik jalan), dan ruwasja (ruang pengawasan jalan). Ruas Jalan Gunung Rinjani merupakan jalan kolektor sekunder sepanjang 1,063 km yang memiliki perkerasan jalan berupa aspal dengan tipe jalan yaitu jalan dua jalur dan dua lajur tak terbagi (2/2 UD) (Survei Primer, 2020). Hasil survei primer terkait ukuran dimensi Jalan Gunung Rinjani dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4
Dimensi Jalan Gunung Rinjani

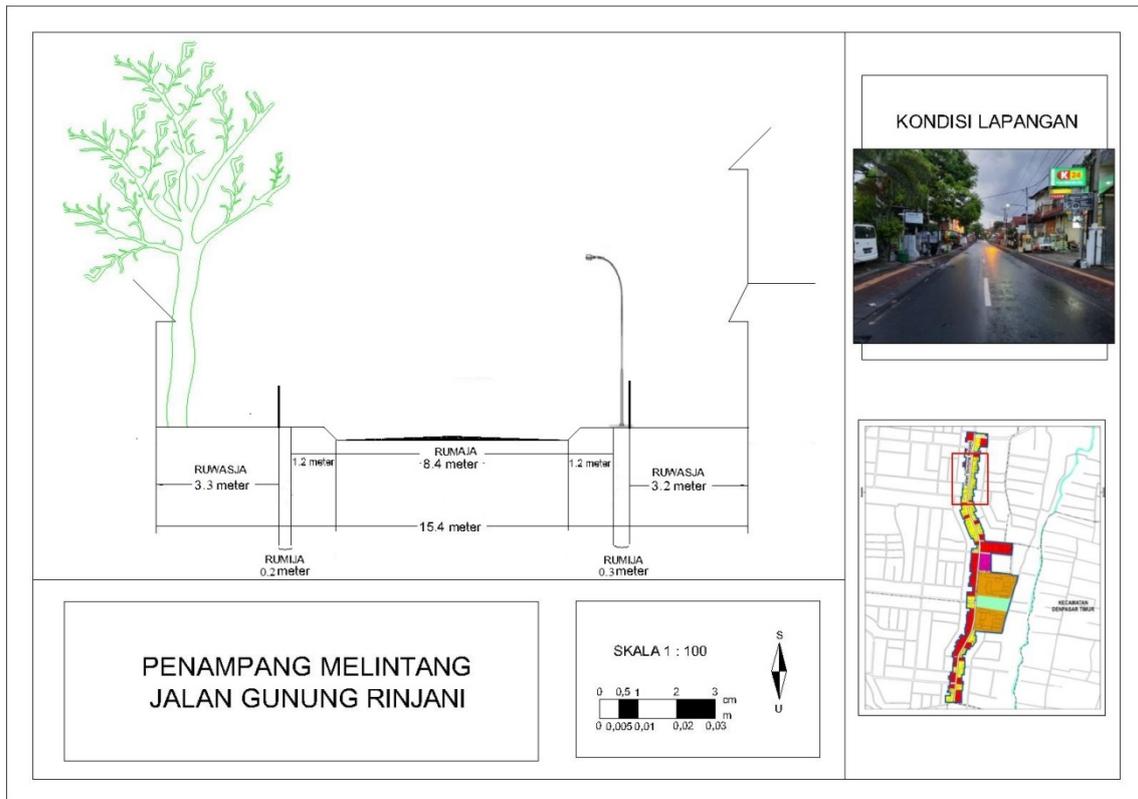
| Dimensi Jalan | | |
|---------------|------------|-------------|
| Rumaja (m) | Rumija (m) | Ruwasja (m) |
| 8,4 | 0,2 | 3,3 |

Sumber : Survei Primer, 2020.



Gambar 4. 8 Dimensi Jalan Gunung Rinjani

Sumber : Survei Primer, 2020



Gambar 4. 9 Penampang Jalan Gunung Rinjani

Berdasarkan gambar penampang melintang pada Gambar 4.9, dapat diketahui bahwa Jalan Gunung Rinjani merupakan ruas jalan yang tidak memiliki bahu jalan, hal tersebut berarti pada ruas Jalan Gunung Rinjani tidak dapat dilakukan pelebaran jalan lagi.

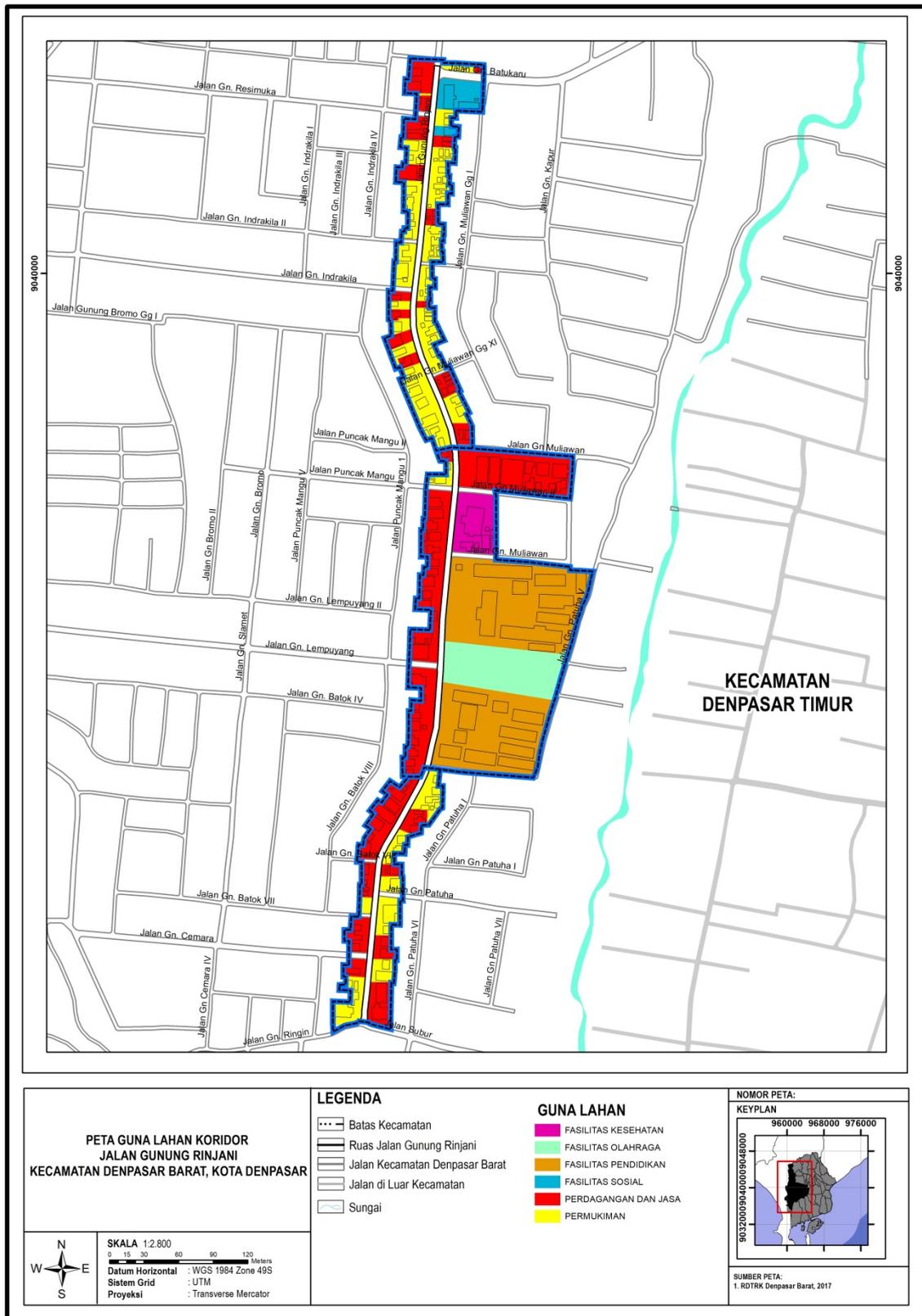
4.2.2 Karakteristik Guna Lahan di Sepanjang Jalan Gunung Rinjani

BWK Barat Kota Denpasar memiliki fungsi utama sebagai kawasan permukiman serta perdagangan dan jasa (RTRW Kota Denpasar Tahun 2011-2031). Fungsi tersebut didukung dengan adanya fasilitas kesehatan serta pendidikan yang terletak di Jalan Gunung Rinjani. Karakteristik tata guna lahan di koridor Jalan Gunung Rinjani dapat dilihat pada tabel dan peta sebagai berikut.

Tabel 4.5
Penggunaan Lahan Koridor Jalan Gunung Rinjani

| No. | Jenis Penggunaan Lahan | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|---------------|---------------------------------|-------------|----------------|
| 1 | Perumahan | 1,92 | 33,9 |
| 2 | Pendidikan | 1,52 | 26,8 |
| 3 | Kesehatan | 0,19 | 3,3 |
| 4 | Fasilitas olahraga | 0,39 | 6,9 |
| 5 | Perdagangan dan jasa | 1,63 | 28,7 |
| 6 | Pemerintahan dan pelayanan umum | 0,018 | 0,3 |
| Jumlah | | 5,67 | 100 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020.



Gambar 4.10 Peta Guna Lahan Koridor Jalan Gunung Rinjani

Berdasarkan Tabel 4.5, Koridor Jalan Gunung Rinjani didominasi oleh kawasan permukiman sebesar 33,9% dan perdagangan jasa sebesar 28,7%. Hal tersebut sudah sesuai dengan fungsi utama BWK Denpasar Barat yaitu sebagai kawasan permukiman serta perdagangan dan jasa. Adanya aktivitas perdagangan dan jasa serta pendidikan tersebut berdampak pada jumlah frekuensi dari kendaraan keluar masuk pada Jalan Gunung Rinjani.

4.2.3 Hambatan Samping

Hambatan samping dapat dikategorikan berdasarkan kegiatan di sisi jalan seperti pejalan kaki, kendaraan berhenti, kendaraan keluar masuk sisi jalan dan juga kendaraan lambat (PKJI, 2014). Hasil perhitungan hambatan samping pada Ruas Jalan Gunung Rinjani dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6
Perhitungan Hambatan Samping Jalan Gunung Rinjani

| No. | Jenis Hambatan Samping | Bobot* (skr) | Frekuensi kejadian (Kejadian) | | |
|--------------------|--|-----------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|
| | | | Pagi (Jam 07.00-09.00) | Siang (Jam 11.00-13.00) | Sore (Jam 15.00-17.00) |
| 1. | Pejalan kaki | 0,5 | 129 | 123 | 114 |
| 2. | Kendaraan parkir/berhenti Kendaraan keluar dan masuk jalan | 1 | 31 | 64 | 30 |
| 3. | | 0,7 | 494,2 | 464,8 | 365,4 |
| 4. | Kendaraan lambat | 0,4 | 51,2 | 37,6 | 53,6 |
| Jumlah | | | 705,4 | 689,4 | 563 |
| Rata-rata kejadian | | | 652,6 | | |

Sumber : Hasil Analisis, 2020, *PKJI, 2014

Berdasarkan perhitungan hambatan samping pada **Tabel 4.5**, dapat diketahui bahwa Ruas Jalan Gunung Rinjani memiliki rata – rata frekuensi hambatan samping sebesar 652,6. Berdasarkan perhitungan tersebut serta mengacu pada **Tabel 3.12**, dapat diartikan bahwa Jalan Gunung Rinjani memiliki kategori hambatan samping tinggi, hal tersebut sesuai dengan karakteristik guna lahan koridor Jalan Gunung Rinjani dimana terdapat beberapa toko di sepanjang sisi Jalan Gunung Rinjani.

4.2.4 Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan merupakan arus maksimum yang melewati suatu titik pada jalan bebas hambatan yang dapat dipertahankan per satuan jam dalam kondisi yang berlaku (PKJI, 2014). Berdasarkan kondisi penggunaan lahan di sepanjang koridor jalan, karakteristik fisik jalan, serta aktivitas dan inventarisasi jalan hasil survei 2020 yang kemudian dimasukkan ke dalam rumus kapasitas jalan (Rumus 3-1, pada halaman 47), maka akan didapatkan nilai kapasitas dasar (C_0), kapasitas akibat penyesuaian lebar jalan (FC_{LJ}),

kapasitas akibat penyesuaian pemisah arah (FC_{PA}), kapasitas akibat penyesuaian bahu jalan dan hambatan samping (FC_{HS}), kapasitas akibat ukuran kota (FC_{UK}) serta nilai kapasitas jalan sesungguhnya. Perhitungan kapasitas untuk Ruas Jalan Gunung Rinjani adalah sebagai berikut.

A. Kapasitas Dasar (C_0)

Kapasitas dasar jalan diperoleh berdasarkan tipe jalan tersebut (PKJI, 2014). Jika mengacu pada **Tabel 3.5** (halaman 48), Jalan Gunung Rinjani yang merupakan jalan tipe dua-jalur dua-lajur tak terbagi (2/2UD) memiliki nilai kapasitas dasar (C_0) sebesar 2900 skr/jam.

B. Faktor Penyesuaian untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_{LJ})

Nilai faktor penyesuaian untuk faktor pengaruh lebar jalur lalu lintas jalan diperoleh berdasarkan tipe jalan dan lebar jalur lalu lintas. Mengacu pada **Tabel 3.6** (halaman 48), maka Jalan Gunung Rinjani yang merupakan jalan dengan dua lajur tak terbagi dengan lebar jalur lalu lintas 6 meter, memiliki nilai FC_{LJ} sebesar 0,87.

C. Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FC_{PA})

Nilai faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah diperoleh berdasarkan perbandingan persentase lebar tiap lajur pada suatu ruas jalan. Jalan Gunung Rinjani memiliki 2 lajur dengan persentase lebar yang sama, yakni 50% berbanding 50%. Jika mengacu pada **Tabel 3.7** (halaman 48), maka Jalan Gunung Rinjani memiliki nilai FC_{PA} sebesar 1,0.

D. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dan Bahu Jalan (FC_{HS})

Nilai faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan diperoleh berdasarkan tipe jalan, kelas hambatan samping, dan lebar bahu jalan efektif. Jika mengacu pada **Tabel 3.8** (halaman 49), maka Jalan Gunung Rinjani yang merupakan jalan dua jalur dua lajur tak terbagi dengan kelas hambatan samping tinggi (T) serta lebar bahu jalan efektif kurang dari 1 meter, memiliki nilai FC_{HS} sebesar 0,82.

E. Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pengaruh Ukuran Kota (FC_{UK})

Nilai faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh ukuran kota diperoleh berdasarkan besarnya jumlah penduduk suatu kawasan. Mengacu pada **Tabel 3.9** (halaman 49), maka Jalan Gunung Rinjani yang terletak di Kota Denpasar memiliki nilai FC_{UK} sebesar 0,94. Hal tersebut dikarenakan Kota Denpasar memiliki jumlah penduduk sebesar 914.300 jiwa.

Berdasarkan nilai faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas (C) Jalan Gunung Rinjani, adapun hasil akhir perhitungan untuk kapasitas (C) Jalan Gunung Rinjani dengan

menggunakan rumus perhitungan kapasitas jalan (**Rumus 3-1**, pada halaman 47) sebagai berikut.

$$C = C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK}$$

$$C = 2900 \times 0,87 \times 1 \times 0,82 \times 0,94$$

$$C = 1944,73 \text{ skr/jam}$$

Tabel 4.7

Perhitungan Kapasitas Jalan Gunung Rinjani

| C (skr/jam) | $C = C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK}$ | | | | |
|-------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | C_0 | FC_{LJ} | FC_{PA} | FC_{HS} | FC_{UK} |
| 1944,73 | 2900 | 0,87 | 1 | 0,82 | 0,94 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan hasil akhir perhitungan kapasitas pada Jalan Gunung Rinjani, diperoleh hasil bahwa Jalan Gunung Rinjani memiliki kapasitas jalan sebesar 1944,73 skr/jam.

4.2.5 Pencacahan Lalu Lintas

Berdasarkan hasil survei penghitungan jumlah kendaraan yang dilakukan selama hari kerja dan akhir pekan untuk pagi hari, siang hari, dan sore hari, dapat diketahui perubahan besarnya arus lalu lintas pada masing-masing waktu pada ruas Jalan Gunung Rinjani, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai terjadinya arus-arus tertinggi yang terjadi dalam sehari serta waktu-waktu ketika arus tertinggi terjadi pada Jalan Gunung Rinjani. Satuan arus yang digunakan dalam tinjauan adalah Lintas Harian Rata-rata (LHR), yaitu jumlah kendaraan selama satu hari untuk semua arah. Pengamatan dilakukan pada saat jam sibuk (*peak hour*) selama masing-masing 1 jam di hari kerja (hari senin) dan akhir pekan (hari minggu). Pada ruas Jalan Gunung Rinjani terdapat 14 titik yang dijadikan lokasi pengamatan volume lalu lintas. Adapun hasil pencacahan lalu lintas pada Jalan Gunung Rinjani sebagai berikut.

A. Hari Kerja (Senin)

Pencacahan lalu lintas pada hari kerja yaitu hari senin dilakukan pada 3 waktu saat jam sibuk (*peak hour*) yakni pagi (pukul 07.00-09.00), siang (pukul 11.00-13.00), dan sore (pukul 15.00-17.00). Adapun hasil yang diperoleh dari pencacahan lalu lintas pada hari kerja (*weekday*) sebagai berikut.

Tabel 4.8

Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas *Weekday* Pagi Hari pada Jalan Gunung Rinjani

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekday | | | | | | | | | | | |
| | 07.00 - 09.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl Batukaru Ke Jl. Gn Rinjani | 37 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 533 | 2 |
| Jl. Mahendradata Ke Jl. Gn Rinjani | 46 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 429 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Batukaru | 16 | 0 | 18 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 281 | 5 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mahendradata | 25 | 0 | 38 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 255 | 0 |
| Jl. Resimuka Ke Jl. Gn Rinjani | 13 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Resimuka | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 235 | 2 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 |
| Jl. Indrakila 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 61 | 0 |
| Jl. Gn Muliawan 4 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Muliawan 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila | 9 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 141 | 0 |
| Jl. Indrakila Ke Jl. Gn Rinjani | 15 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 248 | 0 |
| Jl. Muliawan 11 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 |
| Jl. Muliawan Ke Jl. Gn Rinjani | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 | 4 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekday | | | | | | | | | | | |
| | 07.00 - 09.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 | 3 |
| Jl. Muliawan 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 146 | 4 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 0 |
| Jl. Mangu Ke Jl. Gn Rinjani | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mangu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| Jl. Muliawan 3 Ke Jl. Gn Rinjani | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |
| Jl. Lempuyang Ke Jl. Gn Rinjani | 46 | 0 | 29 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 770 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Lempuyang | 16 | 0 | 22 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 470 | 0 |
| Jl. Patuha 5 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Patuha 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 124 | 0 |
| Jl. Gn Batok Ke Jl. Gn Rinjani | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Batok | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |
| Jl. Gn Cemara Ke Jl. Gn Rinjani | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 274 | 8 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Cemara | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 148 | 8 |
| Jl. Subur Ke Jl. Gn Rinjani | 35 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 644 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|-----|--------------------|
| | Weekday | | | | | | | | | | |
| | 07.00 - 09.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | | | KB | | | | | Sepeda Motor (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Subur | 23 | 0 | 13 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 437 | 0 |
| Jl. Gn Ringin Ke Jl. Gn Rinjani | 4 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Ringin | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Tabel 4.9

Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas *Weekday* Siang Hari pada Jalan Gunung Rinjani

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|-----|--------------------|
| | Weekday | | | | | | | | | | |
| | 11.00-13.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | | | KB | | | | | Sepeda Motor (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | |
| Jl Batukaru Ke Jl. Gn Rinjani | 45 | 0 | 8 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 444 | 0 |
| Jl. Mahendradata Ke Jl. Gn Rinjani | 37 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 295 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Batukaru | 13 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mahendradata | 36 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 186 | 0 |
| Jl. Resimuka Ke Jl. Gn | 17 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 251 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|--------------------|-------------------|
| | Weekday | | | | | | | | | | |
| | 11.00-13.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | |
| Rinjani | | | | | | | | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Resimuka | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 197 | 5 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 0 |
| Jl. Indrakila 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 0 |
| Jl. Gn Muliawan 4 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Muliawan 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila | 12 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104 | 0 |
| Jl. Indrakila Ke Jl. Gn Rinjani | 14 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 197 | 0 |
| Jl. Muliawan 11 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |
| Jl. Muliawan Ke Jl. Gn Rinjani | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 4 |
| Jl. Muliawan 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 149 | 4 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 |
| Jl. Mangu Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekday | | | | | | | | | | | |
| | 11.00-13.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mangu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 4 |
| Jl. Muliawan 3 Ke Jl. Gn Rinjani | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 8 |
| Jl. Lempuyang Ke Jl. Gn Rinjani | 84 | 0 | 47 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 866 | 4 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Lempuyang | 25 | 0 | 34 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 733 | 12 |
| Jl. Patuha 5 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 7 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Patuha 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 |
| Jl. Gn Batok Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Batok | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| Jl. Gn Cemara Ke Jl. Gn Rinjani | 6 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 248 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Cemara | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 147 | 0 |
| Jl. Subur Ke Jl. Gn Rinjani | 32 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 604 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Subur | 70 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 593 | 0 |
| Jl. Gn Ringin Ke Jl. Gn Rinjani | 4 | 0 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Ringin | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 4 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Tabel 4.10

Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas *Weekday* Sore Hari pada Jalan Gunung Rinjani

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|----------------------|---|
| | Weekday | | | | | | | | | | |
| | 15.00 - 17.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) | |
| Jl Batukaru Ke Jl. Gn Rinjani | 26 | 0 | 4 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 550 | 0 |
| Jl. Mahendradata Ke Jl. Gn Rinjani | 59 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 471 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Batukaru | 39 | 0 | 23 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 328 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mahendradata | 22 | 0 | 36 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 247 | 0 |
| Jl. Resimuka Ke Jl. Gn Rinjani | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 206 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Resimuka | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 178 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 | 0 |
| Jl. Indrakila 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 |
| Jl. Gn Muliawan 4 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Muliawan 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila | 11 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 158 | 0 |
| Jl. Indrakila Ke Jl. Gn Rinjani | 13 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 | 0 |
| Jl. Muliawan 11 Ke Jl. Gn | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|-----|--------------------|
| | Weekday | | | | | | | | | | |
| | 15.00 - 17.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | |
| Rinjani | | | | | | | | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 |
| Jl. Muliawan Ke Jl. Gn Rinjani | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 2 |
| Jl. Muliawan 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 63 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 0 |
| Jl. Mangu Ke Jl. Gn Rinjani | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mangu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 |
| Jl. Muliawan 3 Ke Jl. Gn Rinjani | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 |
| Jl. Lempuyang Ke Jl. Gn Rinjani | 64 | 0 | 39 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 841 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Lempuyang | 60 | 0 | 44 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 572 | 0 |
| Jl. Patuha 5 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Patuha 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 0 |
| Jl. Gn Batok Ke Jl. Gn Rinjani | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|--------------------|-------------------|---|
| | Weekday | | | | | | | | | | | |
| | 15.00 - 17.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) | |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Batok | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 8 |
| Jl. Gn Cemara Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 282 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Cemara | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 |
| Jl. Subur Ke Jl. Gn Rinjani | 26 | 0 | 13 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 364 | 4 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Subur | 36 | 0 | 50 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 580 | 4 |
| Jl. Gn Ringin Ke Jl. Gn Rinjani | 2 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 138 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Ringin | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79 | 0 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Berdasarkan pada **Tabel 4.8**, **Tabel 4.9**, dan **Tabel 4.10**, dapat diketahui bahwa ruas Jalan Gunung Rinjani pada hari kerja (*weekday*) sangat banyak dilalui oleh sepeda motor, yakni dengan jumlah 6347 sepeda motor saat pagi hari (pukul 07.00-09.00), 6057 sepeda motor saat siang hari (pukul 11.00-13.00), dan 6350 sepeda motor saat sore hari (pukul 15.00-17.00).



Gambar 4.11 Kondisi Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani saat Hari Kerja



Gambar 4.12 Kondisi Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani saat Hari Kerja

B. Akhir Pekan (Minggu)

Pencacahan lalu lintas pada akhir pekan dilakukan pada hari minggu dilakukan dalam 3 waktu saat jam sibuk (*peak hour*) yakni pada pagi hari (pukul 07.00-09.00), siang hari (pukul 11.00-13.00), dan pada sore hari (pukul 15.00-17.00). Adapun hasil pencacahan lalu lintas pada akhir pekan di Jalan Gunung Rinjani sebagai berikut.

Tabel 4.11

Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas *Weekend* Pagi Hari pada Jalan Gunung Rinjani

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | | |
| | 07.00 - 09.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl Batukaru Ke Jl. Gn Rinjani | 26 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 346 | 1 |
| Jl. Mahendradata Ke Jl. Gn Rinjani | 37 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 270 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Batukaru | 13 | 0 | 13 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 231 | 3 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mahendradata | 23 | 0 | 15 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207 | 0 |
| Jl. Resimuka Ke Jl. Gn Rinjani | 11 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 189 | 2 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Resimuka | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 198 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 |
| Jl. Indrakila 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 |
| Jl. Gn Muliawan 4 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Muliawan 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 124 | 0 |
| Jl. Indrakila Ke Jl. Gn Rinjani | 16 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 261 | 1 |
| Jl. Muliawan 11 Ke Jl. Gn | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|-----|--------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | |
| | 07.00 - 09.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | |
| Rinjani | | | | | | | | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 |
| Jl. Muliawan Ke Jl. Gn Rinjani | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 3 |
| Jl. Muliawan 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 131 | 2 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 |
| Jl. Mangu Ke Jl. Gn Rinjani | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mangu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 2 |
| Jl. Muliawan 3 Ke Jl. Gn Rinjani | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |
| Jl. Lempuyang Ke Jl. Gn Rinjani | 37 | 0 | 33 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 631 | 1 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Lempuyang | 14 | 0 | 20 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 414 | 1 |
| Jl. Patuha 5 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Patuha 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 0 |
| Jl. Gn Batok Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | | |
| | 07.00 - 09.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | | | KB | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Batok | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 |
| Jl. Gn Cemara Ke Jl. Gn Rinjani | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 181 | 3 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Cemara | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 137 | 4 |
| Jl. Subur Ke Jl. Gn Rinjani | 23 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 579 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Subur | 18 | 0 | 29 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 366 | 0 |
| Jl. Gn Ringin Ke Jl. Gn Rinjani | 3 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Ringin | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Tabel 4.12
Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas *Weekend* Siang Hari pada Jalan Gunung Rinjani

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | | |
| | 11.00-13.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | | | KB | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl Batukaru Ke Jl. Gn Rinjani | 23 | 0 | 13 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 386 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|--------------------|-------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | |
| | 11.00-13.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | |
| Jl. Mahendradata Ke Jl. Gn Rinjani | 26 | 0 | 11 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Batukaru | 11 | 0 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 262 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mahendradata | 25 | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 204 | 0 |
| Jl. Resimuka Ke Jl. Gn Rinjani | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 193 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Resimuka | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 169 | 2 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 0 |
| Jl. Indrakila 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 |
| Jl. Gn Muliawan 4 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Muliawan 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila | 13 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 | 0 |
| Jl. Indrakila Ke Jl. Gn Rinjani | 10 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 178 | 0 |
| Jl. Muliawan 11 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |
| Jl. Muliawan Ke Jl. Gn Rinjani | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | | |
| | 11.00-13.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 76 | 1 |
| Jl. Muliawan 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 149 | 3 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 |
| Jl. Mangu Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mangu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 |
| Jl. Muliawan 3 Ke Jl. Gn Rinjani | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 3 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 3 |
| Jl. Lempuyang Ke Jl. Gn Rinjani | 50 | 0 | 41 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 648 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Lempuyang | 19 | 0 | 27 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 584 | 2 |
| Jl. Patuha 5 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 1 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Patuha 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 |
| Jl. Gn Batok Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Batok | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 |
| Jl. Gn Cemara Ke Jl. Gn Rinjani | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 258 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 173 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|-----|--------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | |
| | 11.00-13.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | |
| Cemara | | | | | | | | | | | |
| Jl. Subur Ke Jl. Gn Rinjani | 22 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 595 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Subur | 47 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 439 | 0 |
| Jl. Gn Ringin Ke Jl. Gn Rinjani | 2 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Ringin | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 2 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Tabel 4.13
Perhitungan Pencacahan Lalu Lintas *Weekend* Sore Hari pada Jalan Gunung Rinjani

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|-----|--------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | |
| | 15.00 - 17.00 | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | |
| Jl Batukaru Ke Jl. Gn Rinjani | 20 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 324 | 0 |
| Jl. Mahendradata Ke Jl. Gn Rinjani | 23 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 247 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Batukaru | 11 | 0 | 16 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 224 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | | |
| | 15.00 - 17.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mahendradata | 22 | 0 | 12 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 | 0 |
| Jl. Resimuka Ke Jl. Gn Rinjani | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 182 | 2 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Resimuka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 173 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 0 |
| Jl. Indrakila 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 |
| Jl. Gn Muliawan 4 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Muliawan 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Indrakila | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 |
| Jl. Indrakila Ke Jl. Gn Rinjani | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 0 |
| Jl. Muliawan 11 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 |
| Jl. Muliawan Ke Jl. Gn Rinjani | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 61 | 2 |
| Jl. Muliawan 2 Ke Jl. Gn Rinjani | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|---|--------------------|-------------------|
| | Weekend | | | | | | | | | | | |
| | 15.00 - 17.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 |
| Jl. Mangu Ke Jl. Gn Rinjani | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Mangu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 0 |
| Jl. Muliawan 3 Ke Jl. Gn Rinjani | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Muliawan 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 |
| Jl. Lempuyang Ke Jl. Gn Rinjani | 25 | 0 | 29 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 635 | 3 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Lempuyang | 20 | 0 | 33 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 410 | 0 |
| Jl. Patuha 5 Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Patuha 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 |
| Jl. Gn Batok Ke Jl. Gn Rinjani | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Batok | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 8 |
| Jl. Gn Cemara Ke Jl. Gn Rinjani | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Cemara | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 123 | 0 |
| Jl. Subur Ke Jl. Gn Rinjani | 19 | 0 | 9 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Subur | 29 | 0 | 34 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 324 | 0 |

| Arah | Jumlah Kendaraan | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|---|--------------------|-------------------|---|
| | Weekend | | | | | | | | | | | |
| | 15.00 - 17.00 | | | | | | | | | | | |
| | KR | | | KB | | | | | | Sepeda Motor (skr) | Unmotorized (skr) | |
| Mobil (skr) | Angkot (skr) | Pick Up (skr) | Bus Mini (skr) | Truk Mini (skr) | Bus Besar (skr) | Truk 6 Roda (skr) | Truk 12 Roda (skr) | Trailer (skr) | | | | |
| Jl. Gn Ringin Ke Jl. Gn Rinjani | 1 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83 | 0 |
| Jl. Gn Rinjani Ke Jl. Gn Ringin | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 0 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Berdasarkan pada **Tabel 4.11**, **Tabel 4.12**, dan **Tabel 4.13**, dapat diketahui bahwa ruas Jalan Gunung Rinjani pada akhir pekan (*weekend*) banyak dilalui oleh sepeda motor, yakni dengan jumlah 5115 sepeda motor saat pagi hari (pukul 0,00-09.00), 5353 sepeda motor saat siang hari (pukul 11.00-13.00), dan 4399 sepeda motor saat sore hari (pukul 15.00-17.00).



Gambar 4.13 Kondisi Lalu Lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani saat Akhir Pekan

4.2.6 Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas dihitung berdasarkan hasil perhitungan Lintas Harian Rata-rata (LHR) yang dikalikan dengan besaran faktor ekivalensi (*ekr*) untuk masing-masing jenis kendaraan (**Tabel 3.10**, pada halaman 61). Hasil perhitungan volume lalu lintas diperoleh dalam satuan kendaraan per jam sibuk (*skr/jam*). Adapun hasil perhitungan volume lalu lintas pada hari kerja dan akhir pekan untuk ruas Jalan Gunung Rinjani sebagai berikut.

Tabel 4.14

Arus Lalu Lintas *Weekday* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| WAK TU | KR | | | | | | | | | | | | KB | | | | | | Sepeda Motor (skr) | | Unmotorized (skr) | |
|-----------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------|---|--------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | Mobil (skr) | | Angkot (skr) | | Pick Up (skr) | | Bus Mini (skr) | | Truk Mini (skr) | | Bus Besar (skr) | | Truk 6 Roda (skr) | | Truk 12 Roda (skr) | | Trailer (skr) | | Kelu ar Gan g | Masu k Gan g | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g |
| | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g | | | | | | |
| 07.00 - | 226 | 108 | 0 | 0 | 104 | 98 | 0 | 0 | 14 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2285 | 2020 | 18 | 18 |
| 09.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.00- 13.00 | 257 | 188 | 0 | 0 | 116 | 59 | 0 | 0 | 32 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2113 | 2007 | 11 | 37 |
| 15.00 - | 227 | 190 | 0 | 0 | 84 | 155 | 0 | 0 | 24 | 48 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2306 | 2079 | 4 | 14 |
| 17.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Tabel 4.15

Volume Arus Lalu Lintas Lokal *Weekday* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| WAK TU | KR (x 1) | | | | | | | | | | | | KB (x 1,3) | | | | | | Sepeda Motor (x 0,35) (skr/jam) | | Unmotorized (x 0,8) (skr/jam) | |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|---|--|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| | Mobil (skr/jam) | | Angkot (skr/jam) | | Pick Up (skr/jam) | | Bus Mini (skr/jam) | | Truk Mini (skr/jam) | | Bus Besar (skr/jam) | | Truk 6 Roda (skr/jam) | | Truk 12 Roda (skr/jam) | | Trailer (skr/jam) | | Kelu ar Gan g | Masu k Gan g | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g |
| | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g | | | | | | |
| 07.00 - 09.00 | 143 | 108 | 0 | 0 | 86 | 98 | 0 | 0 | 14 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 799,7 | 859,8 | 13 | 12 |
| 11.00- 13.00 | 175 | 188 | 0 | 0 | 102 | 59 | 0 | 0 | 20 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 739,5 | 910,2 | 12 | 24 |
| 15.00 - 17.00 | 142 | 190 | 0 | 0 | 75 | 155 | 0 | 0 | 20 | 48 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 807,1 | 930,5 | 3 | 9 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Tabel 4.16

Arus Menerus *Weekday* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| Waktu | KR | | | | | | | KB | | | Sepeda Motor | Unmotorized |
|---------------|-------|--------|---------|----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------|---|--------------|-------------|
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Bus Mini | Truk Mini | Bus Besar | Truk 6 Roda | Truk 12 Roda | Trailer | | | |
| 07.00 - 09.00 | 162 | 0 | 80 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2103 | 5 |
| 11.00-13.00 | 131 | 0 | 86 | 0 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1899 | 13 |
| 15.00 - 17.00 | 150 | 0 | 30 | 0 | 24 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2006 | 2 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

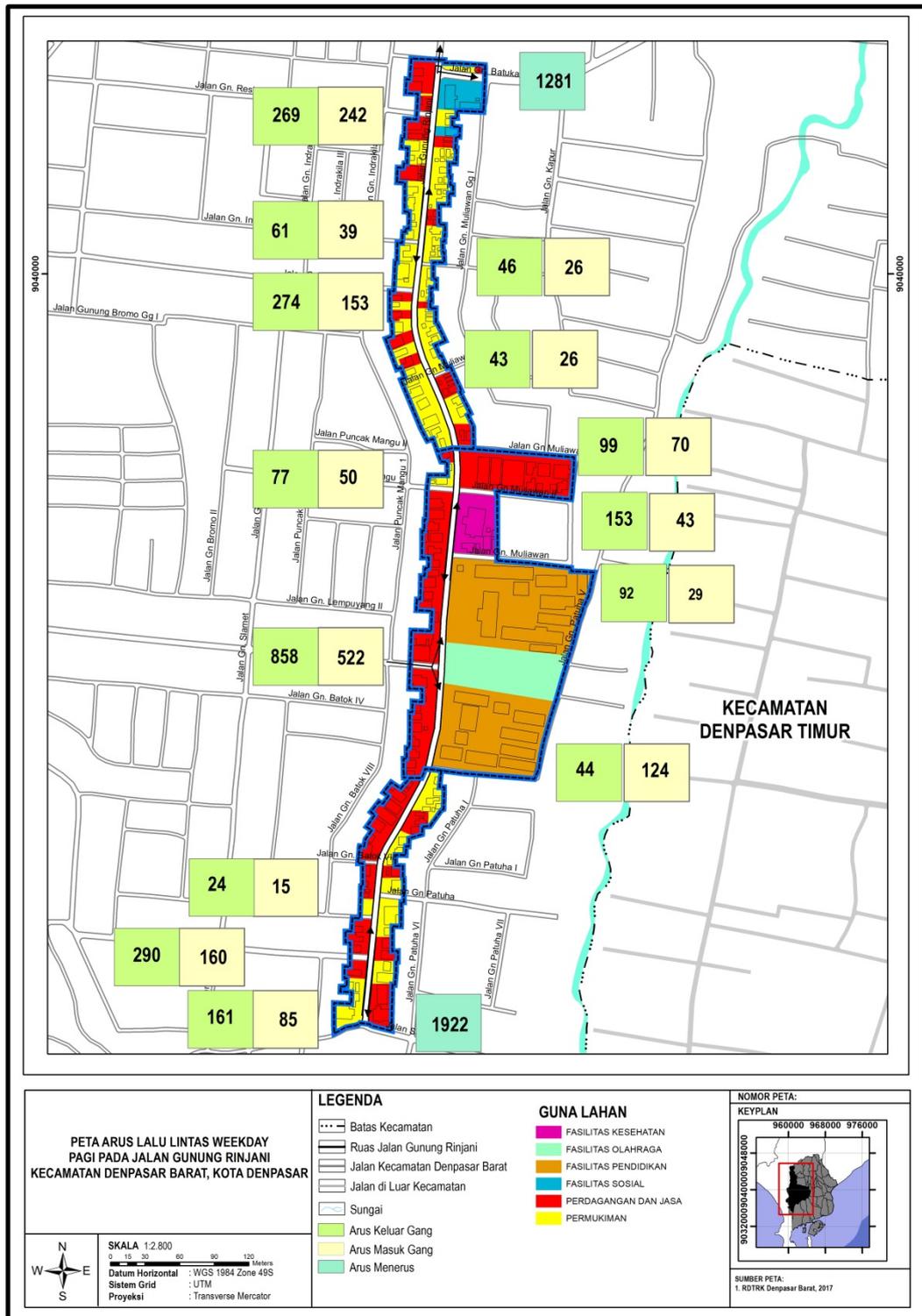
Tabel 4.17

Volume Arus Menerus *Weekday* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

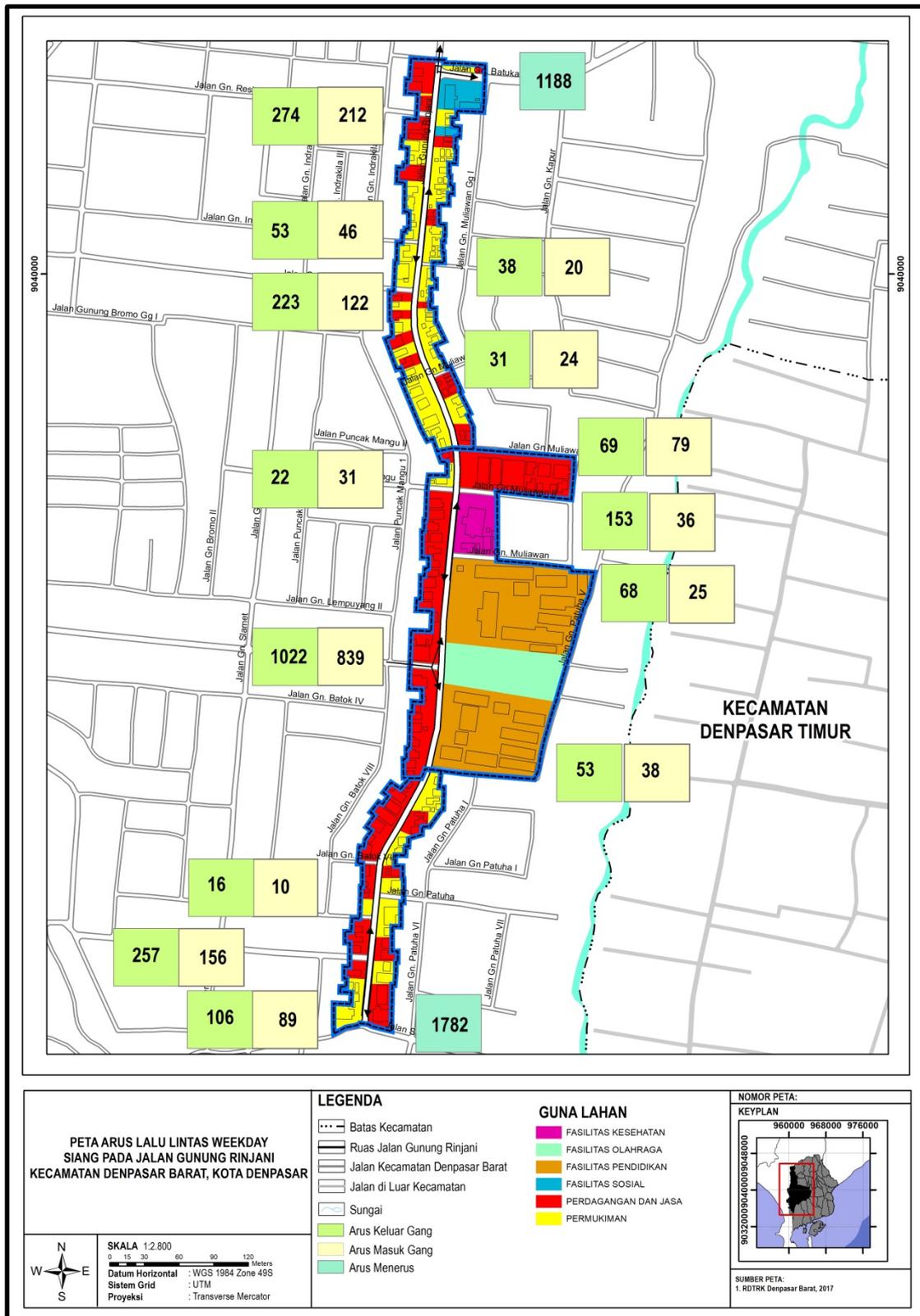
| Waktu | KR (x 1) | | | | | | KB (x 1,3) | | | Sepeda Motor (x 0,35) (skr/jam) | Unmotorized (x 0,8) (skr/jam) |
|------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| | Mobil (skr/jam) | Angkot (skr/jam) | Pick Up (skr/jam) | Bus Mini (skr/jam) | Truk Mini (skr/jam) | Bus Besar (skr/jam) | Truk 6 Roda (skr/jam) | Truk 12 Roda (skr/jam) | Trailer (skr/jam) | | |
| 07.00 - 09.00 | 175 | 0 | 84 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1024,99 | 4 |
| 11.00- 13.00 | 144 | 0 | 86 | 0 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 951,04 | 11 |
| 15.00 - 17.00 | 164 | 0 | 30 | 0 | 24 | 0 | 1,3 | 0 | 0 | 1291,86 | 2 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Adapun persebaran arus lalu lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani saat hari kerja dapat dilihat pada peta sebagai berikut.



Gambar 4.14 Peta Arus Lalu Lintas Weekday Pagi Jalan Gunung Rinjani



Gambar 4.15 Peta Arus Lalu Lintas Weekday Siang Jalan Gunung Rinjani

Tabel 4.18
 Volume Lalu Lintas *Weekday* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| Waktu | Volume Total Arus Menerus (skr/jam) | Volume Total Arus Keluar Gang (skr/jam) | Volume Total Arus Masuk Gang (skr/jam) | Volume Arus Total (Vol. Arus Menerus + Vol Arus Keluar gang – Vol. Keluar gang) (skr/jam) |
|---------------|-------------------------------------|---|--|---|
| 07.00 - 09.00 | 1298,09 | 1055,25 | 844,71 | 1508,63 |
| 11.00- 13.00 | 1201,64 | 1048,55 | 965,69 | 1284,50 |
| 15.00 - 17.00 | 1509,05 | 1048,30 | 989,50 | 1567,85 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan **Tabel 4.17**, total volume rata-rata pergerakan arus menerus saat hari kerja tertinggi terjadi pada sore hari (pukul 15.00-17.00). Sedangkan untuk arus lokal saat hari kerja tertinggi berdasarkan **Tabel 4.18** terjadi pada saat sore hari (pukul 15.00-17.00) yakni sebesar 2038,2 skr/jam. Volume arus total yang melalui Jalan Gunung Rinjani pada hari kerja saat pagi hari sebesar 1508,63 skr/jam, saat siang hari sebesar 1284,5 skr/jam, serta saat sore hari sebesar 1567,85 skr/jam. Jalan Gunung Rinjani dilalui oleh arus lokal yaitu sebesar 5952 skr/jam, melebihi besaran arus menerus yakni sebesar 4009,59 skr/jam.

Tabel 4.19
 Arus Lalu Lintas *Weekend* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| WAK TU | KR | | | | | | | | | | | | KB | | | | | | Sepeda Motor (skr) | | Unmotorized (skr) | | |
|---------------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|----------------------|------------|-----------------------|------------|---------------|------------|--------------------------|------------|----------------------|------------|----|
| | Mobil (skr) | | Angkot (skr) | | Pick Up (skr) | | Bus Mini (skr) | | Truk Mini (skr) | | Bus Besar (skr) | | Truk 6 Roda (skr) | | Truk 12 Roda (skr) | | Trailer (skr) | | Masu k | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | |
| | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | Mas uk | Kelu ar | |
| 07.00 - 09.00 | 93 | 43 | 0 | 0 | 61 | 23 | 0 | 0 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1889 | 1227 | 9 | 13 |
| 11.00- 13.00 | 98 | 58 | 0 | 0 | 72 | 35 | 0 | 0 | 19 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1822 | 1401 | 4 | 10 | |
| 15.00 - 17.00 | 61 | 47 | 0 | 0 | 46 | 34 | 0 | 0 | 21 | 17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1698 | 1092 | 5 | 10 | |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Tabel 4.20

Volume Arus Lalu Lintas Lokal *Weekend* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| WAK TU | KR (x 1) | | | | | | | | | | | | KB (x 1,3) | | | | | | Sepeda Motor (x 0,35) (skr/jam) | | Unmotorized (x 0,8) (skr/jam) | |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|---|--|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| | Mobil (skr/jam) | | Angkot (skr/jam) | | Pick Up (skr/jam) | | Bus Mini (skr/jam) | | Truk Mini (skr/jam) | | Bus Besar (skr/jam) | | Truk 6 Roda (skr/jam) | | Truk 12 Roda (skr/jam) | | Trailer (skr/jam) | | Kelu ar Gan g | Masu k Gan g | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g |
| | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g | Kelu ar Gan g | Mas uk Gan g | | | | | | |
| 07.00 - 09.00 | 93 | 43 | 0 | 0 | 61 | 23 | 0 | 0 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 661,1 | 429,4 | 7,2 | 10,5 |
| 11.00- 13.00 | 98 | 58 | 0 | 0 | 72 | 35 | 0 | 0 | 19 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 637,7 | 490,3 | 3,2 | 8,08 |
| 15.00 - 17.00 | 61 | 47 | 0 | 0 | 46 | 34 | 0 | 0 | 21 | 17 | 0 | 0 | 1,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 594,3 | 382,2 | 4 | 8,08 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

Tabel 4.21

Arus Menerus *Weekend* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| Waktu | KR | | | | | | KB | | | Sepeda Motor | Unmotorized |
|---------------|-------|--------|---------|----------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------|--------------|-------------|
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Bus Mini | Truk Mini | Bus Besar | Truk 6 Roda | Truk 12 Roda | Trailer | | |
| 07.00 - 09.00 | 135 | 0 | 42 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1857 | 1 |
| 11.00-13.00 | 111 | 0 | 51 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1645 | 6 |
| 15.00 - 17.00 | 71 | 0 | 6 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1257 | 5 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

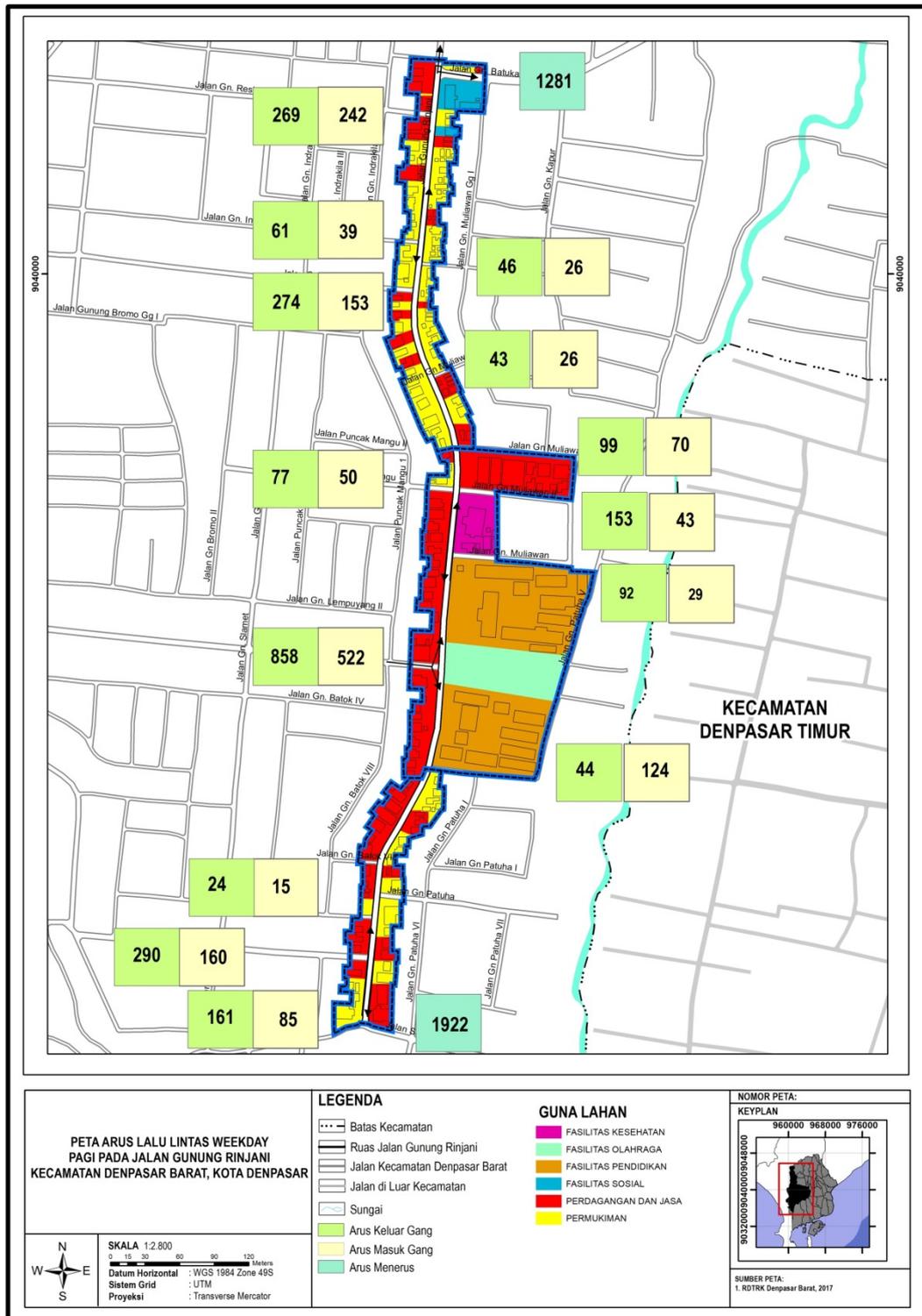
Tabel 4.22

Volume Arus Menerus *Weekend* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

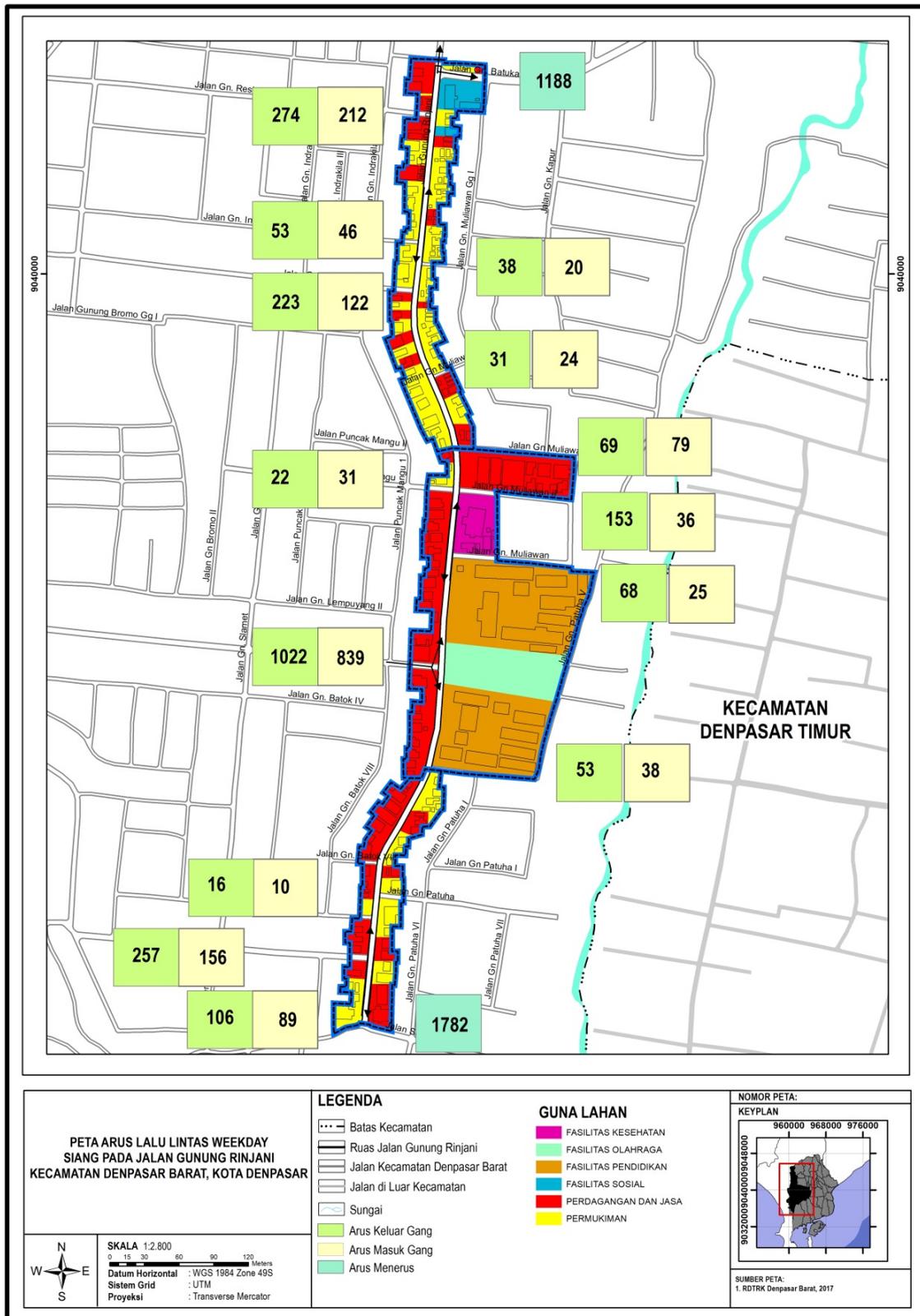
| Waktu | KR (x 1) | | | | | | KB (x 1,3) | | | Sepeda Motor (x 0,35) (skr/jam) | Unmotorized (x 0,8) (skr/jam) |
|------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| | Mobil (skr/jam) | Angkot (skr/jam) | Pick Up (skr/jam) | Bus Mini (skr/jam) | Truk Mini (skr/jam) | Bus Besar (skr/jam) | Truk 6 Roda (skr/jam) | Truk 12 Roda (skr/jam) | Trailer (skr/jam) | | |
| 07.00 - 09.00 | 135 | 0 | 42 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 650,09 | 0,8 |
| 11.00- 13.00 | 111 | 0 | 51 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 575,85 | 4,84 |
| 15.00 - 17.00 | 71 | 0 | 6 | 0 | 5 | 0 | 1,3 | 0 | 0 | 439,85 | 4,04 |

Sumber : Hasil Survei, 2020

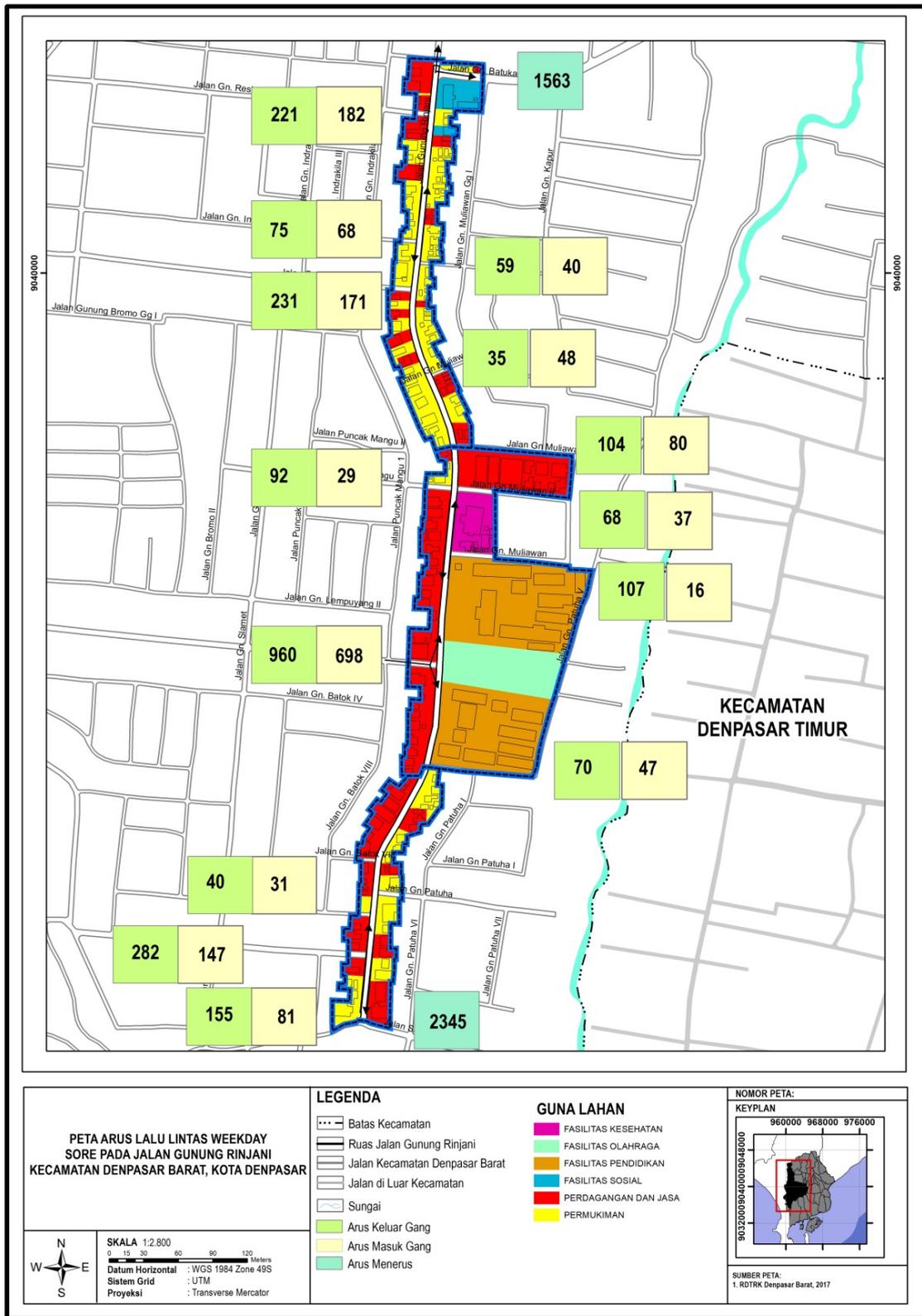
Adapun persebaran arus lalu lintas pada Ruas Jalan Gunung Rinjani saat akhir pekan dapat dilihat pada peta sebagai berikut.



Gambar 4.17 Peta Arus Lalu Lintas Weekend Pagi Jalan Gunung Rinjani



Gambar 4.18 Peta Arus Lalu Lintas Weekend Siang Jalan Gunung Rinjani



Gambar 4.19 Peta Arus Lalu Lintas Weekend Sore Jalan Gunung Rinjani

Tabel 4.23

Volume Lalu Lintas *Weekend* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| Waktu | Volume Total Arus Menerus (skr/jam) | Volume Total Arus Keluar Gang (skr/jam) | Volume Total Arus Masuk Gang (skr/jam) | Arus Total (Vol. Arus Menerus + Vol Arus Keluar gang – Vol. Keluar gang) (skr/jam) |
|------------------|--|--|---|--|
| 07.00 - 09.00 | 835,89 | 831,35 | 516,95 | 1150,3 |
| 11.00- 13.00 | 744,69 | 829,9 | 603,43 | 971,2 |
| 15.00 - 17.00 | 527,19 | 727,6 | 451,28 | 803,5 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Volume rata-rata arus menerus dan arus lokal pada saat akhir pekan dapat dilihat pada **Tabel 4.23**, dapat diketahui bahwa volume rata-rata arus menerus tertinggi pada saat akhir pekan terjadi saat pagi hari (pukul 07.00-09.00) yaitu sebesar 1150,3 skr/jam, sedangkan untuk volume rata-rata arus lokal saat akhir pekan tertinggi yaitu terjadi pada saat siang hari (pukul 11.00-13.00) yakni sebesar 1433,3 skr/jam. Volume arus total yang melalui Jalan Gunung Rinjani pada akhir pekan saat pagi hari sebesar 1150,3 skr/jam, saat siang hari sebesar 971,2 skr/jam, serta saat sore hari sebesar 803,5 skr/jam. Saat akhir pekan, Jalan Gunung Rinjani dilalui oleh arus lokal sebesar 3960,51 skr/jam, sedangkan arus menerus yang melalui Jalan Gunung Rinjani saat akhir pekan sebesar 2107,78 skr/jam.

4.3 Analisis Data

4.3.1 Analisis *Level Of Service* (LOS)

Salah satu cara mengidentifikasi tingkat pelayanan jalan (LOS) pada suatu ruas jalan ialah dengan cara perhitungan volume lalu lintas per kapasitas jalan atau Volume Capacity Ratio (VCR). Volume Capacity Ratio (VCR) diperoleh dengan membagi besarnya volume lalu lintas total dalam (skr/jam) dengan besarnya kapasitas dari ruas jalan yang ditinjau. Adapun hasil perhitungan Volume Capacity Ratio (VCR) untuk ruas Jalan Gunung Rinjani dibagi menjadi dua, yaitu pada hari kerja dan akhir pekan sebagai berikut.

A. *Volume Capacity Ratio* (VCR) pada saat Hari Kerja (*Weekday*)

Perhitungan analisis VCR untuk ruas Jalan Gunung Rinjani pada saat hari kerja (*weekday*) diperoleh dengan cara membagi volume lalu lintas total pada ruas Jalan Gunung Rinjani saat hari kerja dengan kapasitas Jalan Gunung Rinjani. Adapun perhitungan VCR yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 4.24

Perhitungan Volume Capacity (VCR) *Weekday* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| Waktu | Volume Lalu Lintas Total (skr/jam) | Kapasitas Jalan Gunung Rinjani (skr/jam) | VCR = V/C (skr/jam) |
|-------------|------------------------------------|--|---------------------|
| 07.00-09.00 | 1508,63 | 1944,73 | 0,78 |
| 11.00-13.00 | 1284,50 | 1944,73 | 0,66 |
| 15.00-17.00 | 1567,85 | 1944,73 | 0,81 |
| | Rata-rata | | 0,75 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan hasil perhitungan analisis Volume Capacity Ratio (VCR) pada **Tabel 4.24**, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan VCR untuk ruas Jalan Gunung Rinjani saat hari kerja (*weekday*) yang tertinggi terdapat pada saat pagi hari, yaitu sebesar 0,75 skr/jam, dengan nilai VCR rata-rata sebesar 0,75 skr/jam.

B. *Volume Capacity Ratio (VCR) pada saat Akhir Pekan (Weekend)*

Perhitungan analisis VCR untuk ruas Jalan Gunung Rinjani pada saat akhir pekan dilakukan dengan cara membagi volume lalu lintas total pada Jalan Gunung Rinjani saat akhir pekan dengan besaran kapasitas Jalan Gunung Rinjani. Adapun hasil perhitungan yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Tabel 4.25

Perhitungan Volume Capacity (VCR) *Weekend* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

| Waktu | Volume Lalu Lintas Total (skr/jam) | Kapasitas Jalan Gunung Rinjani (skr/jam) | VCR = V/C (skr/jam) |
|-------------|------------------------------------|--|---------------------|
| 07.00-09.00 | 1150,3 | 1944,73 | 0,59 |
| 11.00-13.00 | 971,2 | 1944,73 | 0,50 |
| 15.00-17.00 | 803,5 | 1944,73 | 0,41 |
| | Rata-rata | | 0,50 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan hasil perhitungan analisis VCR pada **Tabel 4.25**, dapat diketahui bahwa nilai Volume Capacity ratio (VCR) pada ruas Jalan Gunung Rinjani saat akhir pekan yang tertinggi terjadi pada saat pagi hari, yaitu dengan nilai sebesar 0,68 skr/jam, dengan nilai VCR rata-rata sebesar 0,50 skr/jam.

Berdasarkan hasil keseluruhan analisis *Volume Capacity Ratio (VCR)* pada **Tabel 4.24** dan **Tabel 4.25**, selanjutnya hasil perhitungan tersebut dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan (LOS) beserta karakteristik dari ruas Jalan Gunung Rinjani. Penentuan tingkat pelayanan jalan tersebut dilihat berdasarkan batas lingkup nilai VCR (dapat dilihat pada **Tabel 3.13**, pada halaman 51). Adapun penjelasan terkait klasifikasi tingkat pelayanan Jalan Gunung Rinjani dan karakteristiknya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.26
Klasifikasi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gunung Rinjani

| Waktu | Nilai <i>Volume Capacity Ratio</i> (VCR) (skr/jam) | Klasifikasi Tingkat Pelayanan* | Karakteristik* |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Hari Kerja (<i>Weekday</i>) | Pagi (07.00-09.00) | 0,78 D (Nilai VCR 0,75-0,84) | Arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, besaran volume lalu lintas mulai mendekati kapasitas jalan |
| | Siang (11.00-13.00) | 0,66 C (Nilai VCR 0,45-0,74) | Dalam zona arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya |
| | Sore (15.00-17.00) | 0,81 D (Nilai VCR 0,75-0,84) | Arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, besaran volume lalu lintas mulai mendekati kapasitas jalan |
| Akhir Pekan (<i>Weekend</i>) | Pagi (07.00-09.00) | 0,59 C (Nilai VCR 0,45-0,74) | Dalam zona arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya |
| | Siang (11.00-13.00) | 0,50 C (Nilai VCR 0,45-0,74) | Dalam zona arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya |
| | Sore (15.00-17.00) | 0,41 B (Nilai VCR 0,20-0,44) | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat bebas dalam memilih kecepatannya. |

Sumber : Hasil Analisis, 2020, *MKJI, 1997

Berdasarkan hasil analisis tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Gunung Rinjani, dapat diketahui bahwa jika dilihat berdasarkan batas lingkup nilai VCR maka kinerja ruas Jalan Gunung Rinjani yang terburuk terjadi pada sore hari saat hari kerja (*weekday*), yaitu berada pada tingkat pelayanan (LOS) D (VCR = 0,81 skr/jam). Sedangkan kinerja ruas Jalan Gunung Rinjani yang terbaik terjadi pada sore hari saat akhir pekan (*weekend*), yakni berada pada tingkat pelayanan jalan (LOS) B (VCR = 0,41 skr/jam). Berdasarkan hasil perhitungan, dapat diketahui bahwa ruas Jalan Gunung Rinjani memiliki Tingkat Pelayanan Jalan rata-rata yaitu LOS C, dengan nilai VCR sebesar 0,62 skr/jam.

4.3.2 Analisis Penanganan Masalah (*Do Something*)

Berdasarkan hasil analisis tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Gunung Rinjani dapat diketahui bahwa nilai rata-rata Volume Capacity Ratio (VCR) Jalan Gunung Rinjani sebesar 0,62 skr/jam, maka dengan hasil tersebut akan dilakukan identifikasi kondisi Jalan Gunung Rinjani terhadap standar yang berlaku dalam menerapkan manajemen kapasitas. Adapun identifikasi kondisi tingkat pelayanan dari Jalan Gunung Rinjani adalah sebagai berikut.

Tabel 4.27

Identifikasi Tingkat Pelayanan Jalan Gunung Rinjani Berdasarkan Standar

| No | Nama Jalan | Hirarki Jalan | Standar Tingkat Pelayanan Jalan* | Kondisi Tingkat Pelayanan Jalan Eksisting | Memenuhi Standar (Ya/Tidak) |
|----|----------------------|---------------|---|---|-----------------------------|
| 1 | Jalan Gunung Rinjani | Kolektor | Minimal B (nilai VCR 0,20-0,44 skr/jam) | Tingkat Pelayanan Jalan Rata-rata C (dengan nilai VCR rata-rata 0,62 skr/jam) | Tidak |

Sumber : Hasil Analisis, 2020, *Peraturan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2006

Jika dilihat berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan no. 14 Tahun 2006 untuk standar minimal tingkat pelayanan jalan, maka dapat diketahui bahwa Jalan Gunung Rinjani yang memiliki tingkat pelayanan jalan rata-rata C tidak memenuhi standar tingkat pelayanan jalan yang telah ditetapkan untuk jalan kolektor, yakni memiliki tingkat pelayanan jalan minimal B.

Adapun identifikasi terkait lebar jalan Gunung Rinjani berdasarkan standar yang berlaku dapat adalah sebagai berikut.

Tabel 4.28

Identifikasi Lebar Jalan dan Lebar Bahu Jalan Gunung Rinjani Berdasarkan Standar

| No | Nama Jalan | Hirarki Jalan | Standar Lebar Jalan Minimal* | Standar Lebar Bahu Jalan Minimal** | Kondisi Lebar Jalan Eksisting | Kondisi Lebar Bahu Jalan Eksisting | Memenuhi Standar (Ya/Tidak) |
|----|----------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Jalan Gunung Rinjani | Kolektor Sekunder | Minimal 9 meter | Minimal 1,5 meter | 6 meter | 0,2 meter | Tidak |

Sumber : Hasil Analisis, 2020, *Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006, **Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota no. 38 Tahun 1997

Berdasarkan **Tabel 4.28**, dapat diketahui bahwa Jalan Gunung Rinjani tidak memenuhi standar untuk lebar jalan yang telah ditetapkan pada Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 untuk jalan kolektor sekunder. Untuk lebar bahu Jalan Gunung Rinjani juga belum memenuhi standar lebar bahu jalan untuk jalan kolektor yang telah ditetapkan pada Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota no. 38 Tahun 1997 yaitu minimal 1,5 meter.

Berdasarkan pertimbangan tingkat pelayanan jalan dan juga kondisi geometric dari Jalan Gunung Rinjani, maka manajemen kapasitas yang dapat diterapkan untuk mengatasi kemacetan pada Jalan Gunung Rinjani adalah sebagai berikut.

Tabel 4.29

Skenario Manajemen Kapasitas yang dapat diterapkan pada Jalan Gunung Rinjani

| No. | Manajemen Kapasitas | Ketentuan Penerapan | Kondisi Geometrik dan Tingkat Pelayanan Jalan Gunung Rinjani | Dapat Diterapkan (Ya/Tidak) |
|-----|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|
| 1 | Kontrol <i>on street parking</i> | Jika nilai VCR 0,6-0,8, dan hambatan samping berupa kendaraan parkir di sisi jalan tinggi | Hambatan samping pada Jalan Gunung Rinjani didominasi oleh kendaraan keluar masuk jalan dengan total kejadian rata-rata 1324,4 kejadian per hari. Nilai VCR rata-rata pada Jalan Gunung Rinjani sebesar 0,62 skr/jam. Namun pada Jalan Gunung Rinjani sudah terdapat rambu larangan parkir di sisi jalan. | Tidak |
| 2 | Penerapan kebijakan jalan satu arah | Jika nilai VCR 0,6-0,8, dan jalan tidak memiliki bahu dengan lebar yang memadai untuk pelebaran geometrik | Jalan Gunung Rinjani memiliki lebar jalan 6 meter, dengan bahu jalan 0,2 meter. Nilai VCR rata-rata Jalan Gunung Rinjani sebesar 0,62 skr/jam. Berdasarkan Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota no. 38 Tahun 1997 untuk jalan kolektor minimal memiliki lebar bahu jalan sebesar 1,5 meter agar dapat dilakukan pelebaran jalan. | Ya |
| 3 | Pelebaran geometrik jalan | Jika Nilai VCR >0,8, dan jalan memiliki bahu jalan dengan lebar yang memadai untuk digunakan dalam upaya pelebaran jalan | Jalan Gunung Rinjani memiliki lebar jalan 6 meter, dengan bahu jalan 0,2 meter. Nilai VCR rata-rata Jalan Gunung Rinjani sebesar 0,62 skr/jam. Berdasarkan Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota no. 38 Tahun 1997 untuk jalan kolektor minimal memiliki lebar bahu jalan sebesar 1,5 meter agar dapat dilakukan pelebaran jalan. | Tidak |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan hasil analisis pada **Tabel 4.29**, dapat diketahui bahwa manajemen untuk mengatasi kemacetan pada Jalan Gunung Rinjani adalah Penerapan kebijakan jalan satu arah. Setelah menemukan skenario manajemen kapasitas jalan yang dapat diterapkan pada Jalan Gunung Rinjani, maka selanjutnya dilakukan simulasi perhitungan kembali Tingkat Pelayanan Jalan setelah diberlakukannya kebijakan jalan satu arah.

A. Simulasi Perhitungan Kapasitas Jalan Gunung Rinjani setelah diterapkan Jalan Satu Arah

Berdasarkan **Tabel 4.7** pada halaman 71, kapasitas (C) ruas Jalan Gunung Rinjani adalah sebesar 1.944,73 skr/jam. Namun setelah diberlakukannya skenario penerapan jalan satu arah maka akan mempengaruhi besaran pada faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan Gunung Rinjani, yaitu pada besaran kapasitas dasar (C_0) dan faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas (FC_L). Adapun perhitungan

kapasitas (C) Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya kebijakan jalan satu arah adalah sebagai berikut.

Tabel 4.30

Perhitungan Kapasitas Dasar dan Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pengaruh Lebar Jalur Efektif (FC_w) Gunung Rinjani setelah diberlakukan Skenario penerapan kebijakan jalan satu arah

| Kondisi* | Tipe Jalan | Kapasitas Dasar (C ₀) | | Lebar Jalan Efektif | | Nilai FC _{LJ} | |
|--|------------|-----------------------------------|-------|---------------------|-------|------------------------|-------|
| | | Per Lajur | Total | Per Lajur | Total | Per Lajur | Total |
| Sebelum diberlakukan kebijakan jalan satu arah | 2/2 UD | - | 2900 | 3 | 6 | - | 0,87 |
| Setelah diberlakukan kebijakan jalan satu arah | 2/1 | 1650 | 3300 | 3 | 6 | 0,92 | 1,84 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan pada **Tabel 4.30**, besaran nilai kapasitas dasar dan nilai faktor penyesuaian kapasitas jalan untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas (FC_{LJ}) mengalami perubahan yang signifikan sebagai akibat diterapkannya kebijakan jalan satu arah.

Setelah memperoleh hasil perhitungan kapasitas dasar (C₀), faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas efektif (FC_{LJ}) setelah diberlakukannya skenario penerapan jalan satu arah, maka kapasitas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya kebijakan jalan satu arah dapat dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut.

Tabel 4.31

Perhitungan Kapasitas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukan Kebijakan satu arah

| Kondisi | C (skr/jam) | C = C ₀ x FC _{LJ} x FC _{PA} x FC _{HS} x FC _{UK} | | | | |
|--|----------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | C ₀ | FC _{LJ} | FC _{PA} | FC _{HS} | FC _{UK} |
| Sebelum diberlakukan kebijakan jalan satu arah | 1944,73 | 2900 | 0,87 | 1 | 0,89 | 0,94 |
| Setelah diberlakukan kebijakan jalan satu arah | 4680,30 | 3300 | 1,84 | 1 | 0,89 | 0,94 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan hasil perhitungan kapasitas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya skenario penerapan jalan satu arah pada **Tabel 4.31**, dapat diketahui bahwa kapasitas Jalan Gunung Rinjani mengalami kenaikan menjadi 4680,30 skr/jam. Hal tersebut diakibatkan oleh adanya penerapan jalan satu arah yang diberlakukan pada Jalan Gunung Rinjani.

B. Simulasi Perhitungan *Volume Capacity Ratio* (VCR) dan Tingkat Pelayanan Jalan Gunung Rinjani setelah diterapkan Jalan Satu Arah

Berdasarkan hasil analisis tingkat pelayanan jalan, rata-rata nilai VCR pada ruas Jalan Gunung Rinjani diperoleh sebesar 0,62 skr/jam, berada pada rentang nilai 0,6 – 0,8 skr/jam. Dengan diberlakukannya skenario penerapan kebijakan jalan satu arah pada ruas Jalan Gunung Rinjani, maka nilai VCR pada Jalan Gunung Rinjani diharapkan akan mengalami perubahan menjadi semakin baik. Adapun perhitungan VCR pada ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya skenario penerapan kebijakan jalan satu arah adalah sebagai berikut.

Tabel 4.32

Perhitungan *Volume Capacity* (VCR) *Weekday* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya kebijakan jalan satu arah

| Kondisi | Waktu | Volume Lalu Lintas Total (skr/jam) | Kapasitas Jalan Gunung Rinjani (skr/jam) | VCR = V/C (skr/jam) |
|--|-------------|------------------------------------|--|---------------------|
| Sebelum diberlakukan kebijakan jalan satu arah | 07.00-09.00 | 1508,63 | 1944,73 | 0,78 |
| | 11.00-13.00 | 1284,50 | 1944,73 | 0,66 |
| | 15.00-17.00 | 1567,85 | 1944,73 | 0,81 |
| | Rata-rata | | | 0,75 |
| Setelah diberlakukan kebijakan jalan satu arah | 07.00-09.00 | 1508,63 | 4680,30 | 0,32 |
| | 11.00-13.00 | 1284,50 | 4680,30 | 0,27 |
| | 15.00-17.00 | 1567,85 | 4680,30 | 0,33 |
| | Rata-rata | | | 0,31 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan hasil perhitungan pada **Tabel 4.32**, dapat diketahui bahwa nilai *Volume Capacity Ratio* (VCR) ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya sistem satu arah saat hari kerja mengalami penurunan nilai VCR yang signifikan, dari yang sebelumnya memiliki nilai VCR rata-rata sebesar 0,75 skr/jam menjadi sebesar 0,31 skr/jam.

Sedangkan perhitungan VCR pada Jalan Gunung Rinjani untuk akhir pekan setelah diberlakukannya skenario penerapan kebijakan jalan satu arah adalah sebagai berikut.

Tabel 4.33

Perhitungan Volume Capacity (VCR) *Weekend* pada Ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya Skenario penerapan kebijakan jalan satu arah

| Kondisi | Waktu | Volume Lalu Lintas Total (skr/jam) | Kapasitas Jalan Gunung Rinjani (skr/jam) | VCR = V/C (skr/jam) |
|--|-----------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|
| Sebelum diberlakukan kebijakan jalan satu arah | 07.00- 09.00 | 1150,3 | 1944,73 | 0,59 |
| | 11.00- 13.00 | 971,2 | 1944,73 | 0,50 |
| | 15.00- 17.00 | 803,5 | 1944,73 | 0,41 |
| Rata-rata | | | | 0,50 |
| Setelah diberlakukan kebijakan jalan satu arah | 07.00- 09.00 | 1150,3 | 4680,30 | 0,25 |
| | 11.00- 13.00 | 971,2 | 4680,30 | 0,21 |
| | 15.00- 17.00 | 803,5 | 4680,30 | 0,17 |
| Rata-rata | | | | 0,21 |

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan hasil perhitungan pada **Tabel 4.33**, dapat diketahui bahwa nilai VCR rata-rata pada ruas Jalan Gunung Rinjani saat akhir pekan setelah diberlakukannya skenario penerapan jalan satu arah mengalami penurunan nilai VCR rata-rata yang sebelumnya sebesar 0,50 skr/jam menjadi 0,21 skr/jam.

Perubahan nilai VCR rata-rata pada ruas Jalan Gunung Rinjani dikarenakan terjadinya perubahan pada besaran nilai kapasitas Jalan Gunung Rinjani yang signifikan sebagai akibat dari penerapan kebijakan jalan satu arah.

Setelah memperoleh hasil dari perhitungan *Volume Capacity Ratio* (VCR) pada **Tabel 4.32 dan Tabel 4.33**, maka selanjutnya hasil perhitungan tersebut dapat digunakan untuk mengetahui perubahan tingkat pelayanan pada ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya skenario penerapan jalan satu arah. Adapun perubahan tingkat pelayanan jalan yang terjadi pada Jalan Gunung Rinjani adalah sebagai berikut.

Tabel 4.34

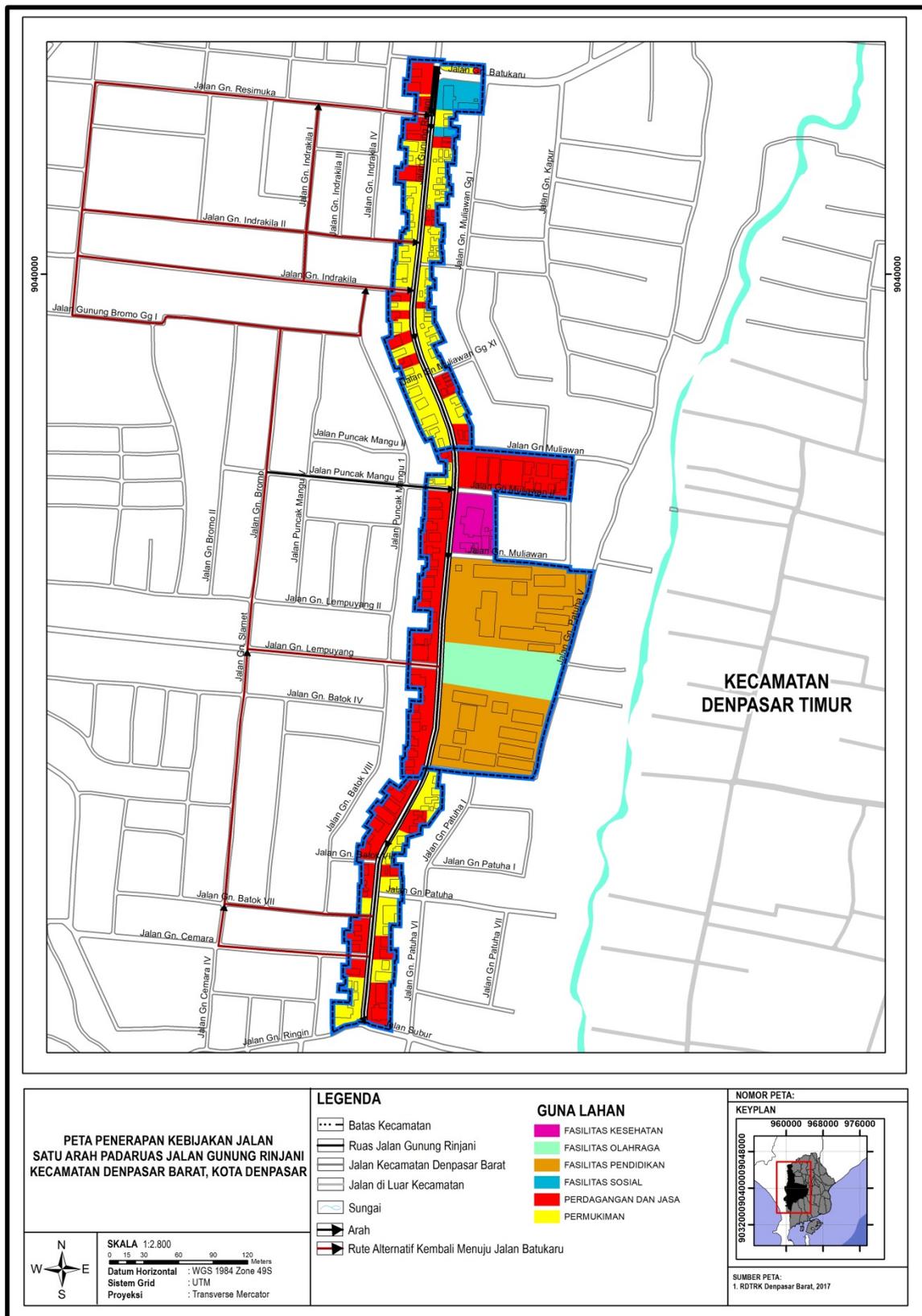
Klasifikasi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gunung Rinjani setelah diberlakukannya Skenario penerapan kebijakan jalan satu arah

| Kondisi | Waktu | Nilai <i>Volume Capacity Ratio</i> (VCR) (skr/jam) | Klasifikasi Tingkat Pelayanan* | Karakteristik* | |
|--|--------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------|---|
| Sebelum diberlakukannya skenario penerapan jalan satu arah | Hari Kerja (<i>Weekday</i>) | Pagi (07.00-09.00) | 0,78 | D (Nilai VCR 0,75-0,84) | Arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, besaran volume lalu lintas mulai mendekati kapasitas jalan |
| | | Siang (11.00-13.00) | 0,66 | C (Nilai VCR 0,45-0,74) | Dalam zona arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya |
| | | Sore (15.00-17.00) | 0,81 | D (Nilai VCR 0,75-0,84) | Arus mulai tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, besaran volume lalu lintas mulai mendekati kapasitas jalan |
| | Akhir Pekan (<i>Weekend</i>) | Pagi (07.00-09.00) | 0,59 | C (Nilai VCR 0,45-0,74) | Dalam zona arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya |
| | | Siang (11.00-13.00) | 0,50 | C (Nilai VCR 0,45-0,74) | Dalam zona arus stabil, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatannya |
| | | Sore (15.00-17.00) | 0,41 | B (Nilai VCR 0,20-0,44) | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat dengan bebas dalam memilih kecepatannya |
| Setelah diberlakukannya skenario penerapan jalan satu arah | Hari Kerja (<i>Weekday</i>) | Pagi (07.00-09.00) | 0,32 | B (Nilai VCR 0,20-0,44) | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat dengan bebas dalam memilih kecepatannya |
| | | Siang (11.00-13.00) | 0,27 | B (Nilai VCR 0,20-0,44) | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat dengan bebas dalam memilih kecepatannya |
| | | Sore (15.00-17.00) | 0,33 | B (Nilai VCR 0,20-0,44) | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat dengan bebas dalam memilih kecepatannya |
| | Akhir Pekan (<i>Weekend</i>) | Pagi (07.00-09.00) | 0,25 | B (Nilai VCR 0,20-0,44) | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat dengan bebas dalam memilih kecepatannya |
| | | Siang (11.00-13.00) | 0,21 | B (Nilai VCR 0,20-0,44) | Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas, pengemudi masih dapat dengan bebas dalam memilih kecepatannya |
| | | Sore (15.00-17.00) | 0,17 | A (Nilai VCR 0,00-0,19) | Arus bebas, volume rendah, dan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki. |

Sumber : Hasil Analisis, 2020, *MKJI, 1997

Berdasarkan hasil analisis pada **Tabel 4.34**, dapat diketahui bahwa tingkat pelayanan jalan pada Jalan Gunung Rinjani yang sebelumnya memiliki tingkat pelayanan terburuk dengan kategori LOS D ($VCR = 0,81$ skr/jam) mengalami peningkatan setelah diberlakukannya skenario penerapan kebijakan jalan satu arah hingga tingkat pelayanan jalannya mencapai kategori LOS rata-rata B dengan nilai VCR rata-rata 0,26 skr/jam.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *Volume Capacity Ratio* (VCR) pada Jalan Gunung Rinjani, serta simulasi manajemen kapasitas jalan yang telah dilakukan, diperoleh hasil tingkat pelayanan Jalan Gunung Rinjani yang mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka skenario yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani adalah penerapan kebijakan jalan satu arah yang akan diberlakukan secara temporer. Berikut merupakan gambaran dari hasil simulasi manajemen kapasitas yang diterapkan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani.



Gambar 4.20 Peta Penerapan Kebijakan Jalan Satu Arah

Penerapan kebijakan jalan satu arah pada Jalan Gunung Rinjani diberlakukan secara temporer, yang diterapkan pada saat jam sibuk yaitu pada jam 07.00-09.00 pada saat pagi hari, jam 11.00-13.00 pada siang hari dan jam 15.00-17.00 pada sore harinya. Mekanisme jalan satu arah pada Jalan Gunung Rinjani dimulai pada persimpangan Jalan Gunung Resimuka dan Jalan Gunung Rinjani menuju arah selatan (ke arah Jalan Subur). Lalu untuk arah memutar balik (menuju arah utara) saat diberlakukannya kebijakan jalan satu arah pada Jalan Gunung Rinjani dapat melalui Jalan Gunung Cemara, Jalan Gunung Indrakila, Jalan Gunung Lempuyang, dan Jalan Gunung Resimuka untuk menuju ke arah Jalan Gunung Batukaru.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tingkat pelayanan jalan dan analisis skenario penanganan kemacetan pada ruas Jalan Gunung Rinjani, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

5.1.1 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Gunung Rinjani

Tingkat pelayanan jalan ditentukan melalui beberapa tahapan analisis yaitu analisis kapasitas jalan, analisis volume lalu lintas dan analisis rasio volume kapasitas (VCR). Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui hasil perhitungan pada masing-masing tahapan analisis sehingga dapat menentukan tingkat pelayanan Jalan Gunung Rinjani dan hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut.

A. Kapasitas Jalan

Perhitungan kapasitas jalan diperoleh dengan mengalikan kapasitas dasar jalan (C_0), faktor penyesuaian untuk lebar jalan (FC_{LJ}), faktor penyesuaian untuk pemisah arah jalan (FC_{PA}), faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan (FC_{HS}), dan faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FC_{UK}). Berdasarkan perhitungan pada **Tabel 4.7** (pada halaman 89), hasil perhitungan nilai kapasitas jalan tersebut menghasilkan nilai kapasitas jalan untuk ruas Jalan Gunung Rinjani sebesar 1.944,73 skr/jam.

B. Volume Lalu lintas

Volume lalu lintas diperoleh melalui perhitungan Lintas Harian Rata-rata pada Jalan Gunung Rinjani saat jam sibuk (*peak hour*). Adapun jam sibuk pada Jalan Gunung Rinjani adalah pada jam 07.00-09.00 saat pagi hari, jam 11.00-13.00 saat siang hari, dan jam 15.00-17.00 saat sore hari. Perhitungan volume lalu lintas dibagi menjadi tiga, yaitu volume arus menerus, volume keluar gang (menuju Jalan Gunung Rinjani), dan volume masuk gang (keluar Jalan Gunung Rinjani).

Berdasarkan hasil analisis volume lalu lintas pada Jalan Gunung Rinjani maka dapat diketahui besarnya volume lalu lintas pada jam sibuk saat hari kerja dan saat akhir pekan. Hasil perhitungan volume lalu lintas yang diperoleh pada hari kerja saat pagi hari sebesar 1508,63 skr/jam, saat siang hari sebesar 1284,5 skr/jam, serta saat sore hari sebesar 1567,85 skr/jam. Sedangkan hasil perhitungan volume lalu lintas pada akhir pekan saat pagi hari yang diperoleh sebesar 1150,3 skr/jam, saat siang hari sebesar 971,2 skr/jam, dan saat sore hari diperoleh hasil sebesar 803,5 skr/jam.

C. Rasio Volume Kapasitas (VCR) dan Tingkat Pelayanan Jalan

Rasio Volume Kapasitas (VCR) diperoleh dengan cara membagi nilai volume arus lalu lintas tiap jam sibuk (*peak hour*) pada Jalan Gunung Rinjani dengan besaran kapasitas Jalan Gunung Rinjani. Perhitungan rasio volume kapasitas (VCR) dilakukan sebanyak dua kali, yakni untuk menghitung rasio volume kapasitas Jalan Gunung Rinjani pada saat hari kerja dan pada saat akhir pekan. Berdasarkan hasil dari perhitungan analisis Rasio Volume Kapasitas (VCR) dan analisis tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Gunung Rinjani yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan hasil perhitungan, dapat diketahui bahwa ruas Jalan Gunung Rinjani memiliki Tingkat Pelayanan Jalan rata-rata yaitu pada tingkat LOS C, dengan nilai Volume Capacity Ratio rata-rata sebesar 0,62 skr/jam.

5.1.2 Skenario Pengentasan Kemacetan pada Ruas Jalan Gunung Rinjani

Berdasarkan hasil analisis tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Gunung Rinjani, diperoleh hasil nilai VCR pada ruas Jalan Gunung Rinjani sebesar 0,62 skr/jam, dengan lebar bahu jalan hanya 0,2 meter, maka dapat disimpulkan skenario yang dapat dilakukan dalam upaya pengentasan kemacetan pada ruas Jalan Gunung Rinjani adalah manajemen kapasitas jalan berupa penerapan kebijakan jalan satu arah.. Berdasarkan hasil analisis penanganan masalah (*do something*) serta simulasi manajemen kapasitas jalan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Gunung Rinjani mengalami peningkatan yang signifikan setelah diberlakukannya penerapan kebijakan jalan satu arah dengan hasil nilai tingkat pelayanan Jalan Gunung Rinjani mengalami peningkatan hingga mencapai kategori tingkat pelayanan jalan rata-rata B dengan nilai Volume Capacity Ratio rata-rata sebesar 0,26 skr/jam. Kebijakan jalan satu arah pada Jalan Gunung Rinjani yang diterapkan bersifat temporer, dimana hanya diberlakukan pada saat jam sibuk (jam 07.00-09.00, jam 11.00-13.00, dan jam 15.00-17.00).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis, pembahasan dan beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dalam penelitian skenario pengentasan kemacetan pada ruas Jalan Gunung Rinjani, maka adapun saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

A. Untuk Instansi Terkait

1. Bagi instansi terkait khususnya Dinas Perhubungan dan Dinas Pekerjaan Umum bidang Bina Marga Kota Denpasar, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai

bahan pertimbangan dalam menentukan arahan kebijakan sistem transportasi, khususnya jalan raya.

2. Bagi instansi BAPPEDA Kota Denpasar, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam upaya menyelaraskan rencana pemanfaatan ruang kota dan transportasi khususnya jaringan jalan, yaitu dengan menetapkan kebijakan penanganan fungsi jaringan jalan sebagai penghubung antara internal kawasan Kota Denpasar.
3. Berdasarkan hasil analisis, tingkat pelayanan Jalan Gunung Rinjani pada jam sibuk sudah mencapai arus yang tidak stabil dan besaran volume lalu lintasnya sudah mendekati besaran kapasitas jalan, sehingga perlu diberlakukannya skenario manajemen kapasitas berupa penerapan kebijakan jalan satu arah (utara ke selatan) yang akan diberlakukan secara temporer sebagai upaya untuk meningkatkan tingkat pelayanan jalan dari ruas Jalan Gunung Rinjani.

B. Saran Untuk Penelitian Selanjutnya

1. Penelitian sejenis yang akan dilakukan selanjutnya sebaiknya memiliki ruang lingkup wilayah studi yang lebih luas (skala kawasan), agar dapat mengetahui keterkaitan antara Jalan Gunung Rinjani dan jalan-jalan di sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adkon, Riduwan. 2006. Metode dan Teknik Menyusun Tesis. Bandung: Alfabeta.
- Agustin, I. W. 2016. Situasi Dan Permasalahan Parkir On-Street Di Kawasan Pusat Kota Malang. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif*, 12.
- Andriansyah. 2015. Manajmen Transportasi dalam Kajian dan Teori. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Dr. Moestopo Beragama.
- BAPPEDA, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2014. Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar Tahun 2014-2034. Kota Denpasar.
- BAPPEDA, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2011. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar Tahun 2011-2031. Kota Denpasar.
- BAPPEDA, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2009. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2009-2029. Provinsi Bali.
- Badan Standarisasi Nasional. 2003. Persyaratan Umum Sistem Jaringan dan Geometrik Jalan Perumahan. Jakarta.
- Bergkamp, D. 2011. Kemacetan lalu lintas DKI Jakarta. Diunduh dari <http://ekonomi.kompasiana.com>.
- Clarkson H. Oglesby & R. Gary Hicks. 1988. Teknik Jalan Raya. Jakarta : Erlangga.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). Jakarta : Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga. 2014. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI). Jakarta : Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Dinas Perhubungan Kota Denasar. Kajian Transportasi Kota Denpasar. 2017. Kota Denpasar .
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1990. Panduan Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan di Wilayah Perkotaan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum RI.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No.38 Tahun 1997. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum RI.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2012. Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum RI.

- Era Modena., dan Muhammad, Irmansyah. (2013). Aplikasi Metode Nearest Neighbor pada Penentuan Jalur Evakuasi Terpendek untuk Daerah Rawan Gempa dan Tsunami. *Jurnal Elektron*, Vol. 5, No. 2.
- Indriantoro, Nur, dan Bambang Supomo. 1999. *Metodologi Penelitian dan Bisnis*. Yogyakarta :BPFE Yogyakarta.
- J. Kakiay, Thomas. 2004. *Pengantar Sistem Simulasi*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Kaweri, Y. N. 2015. *Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Abepura Kota Jayapura*. Tesis. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.
- Machsus, Machsus. 2018. *Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Apartemen Puncak Dharmahusada Surabaya*. Surabaya. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil Volume 16*, Nomor 2.
- Magfirona. Alfia. 2017. *Analisis Kinerja Ruas Jalan Di Kawasan Kerten Surakarta*. Prosiding Konferensi Nasional Ke- 5 Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah (APPPTM). 978-602-19568-5-4.
- Miro, Fidel. 2005. *Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Meyer. M. D., dan Miller. E. 1984. *Urban Transportation Planning*. New York: McGraw Hill Book Co.
- Pangestu. O. R., Fauziah, Miftahul. 2018. *Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Brigjen Katamso Dan Usulan Perbaikan Sampai Lima Tahun Mendatang*. Yogyakarta. Universitas Islam Indonesia.
- Pemerintah Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. 2004. *Undang – Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. 2006. *Peraturan Pemerintah No.34 Tahun 2006 Tentang Jalan*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. 1997. *Peraturan Menteri Negara Agraria Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 1997 tentang Pemetaan Penggunaan Tanah*. Kementrian Negara Agraria.
- Pemerintah Indonesia. 2006. *Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006*. Jalan, 92.

- Pemerintah Indonesia. 2006. Peraturan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2006. Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Di Jalan, 21.
- Pontang, D., Fitria, M. D. 2012. Analisis Dinamika Pemanfaatan Lahan Pertanian di Kota dan Kabupaten Serang. Jakarta : Universitas Esa Unggul. Jurnal Planesa Vol. 3, No. 1 Mei 2012.
- Pradana, M. F., *et al.* Analisis Kinerja Tiga Ruas Jalan Utama Kota Cilegon. Banten. Jurnal Fondasi, Volume 5 No 1.
- Priyandoko, Zulphiniar, *et al.* 2014. Penataan Koridor Jalan Jendral Sudirman Perkotaan Toboali Kabupaten Bangka Setelah dilihat dari Elemen Rancang Kota. Bandung : Universitas Pasundan. Jurnal Planologi UNPAS Vol. 1 No. 1. Maret 2014.
- Puteri, Dhewanty Rahayu, *et al.* 2016. Kinerja Ruas Jalan Manado – Bitung. Jurnal Sipil Statik Vol.4 No.5 Mei 2016. Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Ruslisan. 2015. Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan Terbangun Terhadap Kesesuaian Rancangan Tata Ruang Wilayah Menggunakan Regresi Logistic Binner Berdasar Data Spasial dan Pengindraan Jauh di kota Semarang. Universitas Gajah Mada.
- Sugeng, Risdiyanto. 2014. Rekayasa dan Manajemen Lalu Lintas : Teori dan Aplikasi. Yogyakarta : LeutikaPrio.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Suriasumantri, Jujun S. 2010. Filsafat Ilmu. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Tamara, Sahniza. 2015. Analisis Dampak Ekonomi dan Sosial Akibat Kemacetan Lalu Lintas di Jalan Raya Bogor-Jakarta. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Tamin, Ofyar, Z. 2000. Perencanaan dan Permodelan Transportasi. Bandung, Indonesia: Penerbit : ITB
- Waloejo, B. S. 2017. Road network – land use interaction model: Malang City in. *3rd International Conference of Planning in the Era of Uncertainty*, 9.
- Warpani, Suwardjoko. 2002. Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bandung : Institut Teknologi Bandung. 979-9299-66-7.
- Wijaya, Ali. 2017. Analisis Dinamika Pola Spasial Penggunaan Lahan pada Wilayah Terdampak Kenaikan Muka Air Laut di Kota Pekalongan. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya.

Lampiran 1

Tabel x.x

Hirarki dan Guna Lahan pada Titik Kemacetan Kota Denpasar

| No. | Titik kemacetan | Hirarki jalan | Guna lahan sepanjang koridor | Dimensi Jalan |
|-----|--|-------------------|----------------------------------|---------------|
| 1 | Jalan WR Supratman (SD 5 Saraswati) | Arteri sekunder | pendidikan | 12 |
| 2 | Jalan Hayam Wuruk (SD Cipta Darma) | Arteri sekunder | Pendidikan | 12 |
| 3 | Jalan Surapati (SMP N 1 Denpasar) | Kolektor primer | Pendidikan, RTH | 12 |
| 4 | Jalan Kamboja | Arteri sekunder | Pendidikan, Perdagangan dan jasa | 11 |
| 5 | Simpang Jalan WR Supratman – Jalan Waribang, Simpang Jalan Hayam Wuruk – Jalan Anyelir | Arteri sekunder | Perdagangan dan jasa | 10-12 |
| 6 | Kawasan Bajra Sandhi | Arteri sekunder | RTH, pemerintahan | 10 |
| 7 | Jalan Gatsu | Arteri primer | Perdagangan dan jasa | 12 |
| 8 | Jalan Lumintang | Arteri sekunder | RTH, pendidikan | 12 |
| 9 | Jalan Cokroaminoto (SD Taman Rama) | Arteri primer | Pendidikan | 10 |
| 10 | Simpang Jalan Binoh – Jalan Ken Arok – Jalan A. Yani | Kolektor primer | Perdagangan dan jasa | 10 |
| 11 | Jalan Gunung Agung | Arteri sekunder | Perdagangan dan jasa, pendidikan | 14 |
| 12 | Simpang Jalan Teuku Umar | Arteri sekunder | Perdagangan dan jasa | 12 |
| 13 | Simpang Jalan Batanta | Kolektor primer | Perdagangan dan jasa | 7,1 |
| 14 | Kawasan Monang – Maning | Kolektor primer | Perdagangan dan jasa, pendidikan | 6 |
| 15 | Jalan Imam Bonjol | Kolektor primer | Perdagangan dan jasa | 10 |
| 16 | Jalan Sopotan | Kolektor sekunder | Perdagangan dan jasa | 9 |
| 17 | Pasar Iman Bonjol | Kolektor primer | Perdagangan dan jasa | 10 |
| 18 | Jalan Hassanudin | Kolektor sekunder | Perdagangan dan jasa | 10 |
| 19 | Jalan Sumatra | Kolektor sekunder | Perdagangan dan jasa | 9 |
| 20 | Jalan Sulawesi | Kolektor sekunder | Perdagangan dan jasa | 9 |
| 21 | Jalan Diponegoro, | Arteri sekunder | Perdagangan dan jasa | 10 |
| 22 | Pasar Sanglah | Arteri sekunder | Perdagangan dan jasa, Kesehatan | 10 |
| 23 | Kawasan Sesetan | Arteri sekunder | Perdagangan dan jasa | 10 |
| 24 | Jalan Waturenggong, | Kolektor sekunder | Perdagangan dan jasa | 9 |
| 25 | Jalan Sidakarya, | Kolektor sekunder | Pendidikan | 8 |
| 25 | Jalan Tukad Yeh Aya, | Kolektor sekunder | Perdagangan dan jasa | 9 |
| 27 | Jalan Pekerisan | Kolektor sekunder | Perdagangan dan jasa | 9 |

Lampiran 1

FORM SURVEI LINTAS HARIAN RATA - RATA

Surveyor :

Lokasi survei :

Hari, tanggal :

Waktu Pengamatan :

Dari Jalan..... Ke Jalan

| Jenis Kendaraan | | | | | | | | |
|-----------------|---------|----------|-----------|-------|-----------|------------|--------------|------------------------|
| Ringan | | | | Berat | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| Mobil | Pick Up | Mikrolet | Truk mini | Bus | Kontainer | Truk Molen | | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Lampiran 3

REKAP FORM SURVEI LINTAS HARIAN RATA – RATA *WEEKDAY*

Nama Surveyor : Candra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Batukaru, Mahendradata

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Batukaru Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu Pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 34 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 288 | 2 |
| 12.00-13.00 | 41 | 0 | 8 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 | 0 |
| 15.00-16.00 | 24 | 0 | 4 | 0 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 312 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Candra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Batukaru, Mahendradata

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Gunung Rinjani Ke Jalan Batukaru

| Waktu Pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 15 | 0 | 17 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 152 | 5 |
| 12.00-13.00 | 12 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 154 | 0 |
| 15.00-16.00 | 36 | 0 | 22 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 178 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Deni

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Batukaru, Mahendradata

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Gunung Rinjani Ke Jalan Mahendradata

| Waktu Pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 23 | 0 | 36 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 138 | 0 |
| 12.00-13.00 | 33 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 102 | 0 |
| 15.00-16.00 | 20 | 0 | 34 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 134 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Deni

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Batukaru, Mahendradata

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Mahendradata Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 43 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 232 | 0 |
| 12.00-13.00 | 34 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 | 0 |
| 15.00-16.00 | 54 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 256 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yudiya

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Resimuka

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Resimuka Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 12 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 | 0 |
| 12.00-13.00 | 15 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 138 | 0 |
| 15.00-16.00 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yudiya

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Resimuka

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Resimuka

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 127 | 2 |
| 12.00-13.00 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | 5 |
| 15.00-16.00 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Edi Septiawan

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Indrakila 2

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Indrakila 2

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 37 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Edi Septiawan

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Indrakila 2

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Indrakila 2 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Andre Wiryanantha

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Muliawan 4

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Muliawan 4 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Andre Wiryanantha

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Muliawan 4

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Gunung Muliawan 4

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : I.B Dwiki Dharma Putra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Indrakila

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Indrakila

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 8 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 76 | 0 |
| 12.00-13.00 | 11 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 |
| 15.00-16.00 | 10 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : I.B Dwiki Dharma Putra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Indrakila

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Indrakila Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 14 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 134 | 0 |
| 12.00-13.00 | 13 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | 0 |
| 15.00-16.00 | 12 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 114 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Komang Sukadana

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 11

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Muliawan 11 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Komang Sukadana

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 11

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Muliawan 11

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Rusmana

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Muliawan

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 4 |
| 12.00-13.00 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 |
| 15.00-16.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Rusmana

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Muliawan Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 3 |
| 12.00-13.00 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 4 |
| 15.00-16.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 2 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Suta

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 2

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Muliawan 2 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79 | 4 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 4 |
| 15.00-16.00 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Suta

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 2

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Muliawan 2

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yohanes

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Puncak Mangu

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Puncak Mangu

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 4 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yohanes

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Puncak Mangu

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Puncak Mangu Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| 15.00-16.00 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Nanda

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 3

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Muliawan 3 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 |
| 12.00-13.00 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 |
| 15.00-16.00 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Nanda

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 3

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Muliawan 3

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 |
| 12.00-13.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 8 |
| 15.00-16.00 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Bayu

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Lempuyang

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Lempuyang

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 15 | 0 | 21 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 254 | 0 |
| 12.00-13.00 | 23 | 0 | 32 | 0 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 403 | 12 |
| 15.00-16.00 | 55 | 0 | 42 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 311 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Bayu

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Lempuyang

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Lempuyang Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 43 | 0 | 28 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 416 | 0 |
| 12.00-13.00 | 76 | 0 | 45 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 476 | 4 |
| 15.00-16.00 | 59 | 0 | 37 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 496 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Bagus Tri Suada

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Patuha 5

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Patuha 5 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 7 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Bagus Tri Suada

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Patuha 5

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Patuha 5

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 |
| 15.00-16.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Hendra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Batok

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Gunung Batok

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 |
| 12.00-13.00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 15.00-16.00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 8 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Hendra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Batok

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Batok Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| 15.00-16.00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Kris Hariyanto

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Cemara

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Cemara Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 148 | 8 |
| 12.00-13.00 | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 136 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 173 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Kris Hariyanto

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Cemara

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Gunung Cemara

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 8 |
| 12.00-13.00 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 0 |
| 15.00-16.00 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yogi

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Ringin, Subur

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Subur

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 21 | 0 | 12 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 236 | 0 |
| 12.00-13.00 | 64 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 326 | 0 |
| 15.00-16.00 | 33 | 0 | 48 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 448 | 4 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yogi

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Ringin, Subur

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Subur Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 32 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 348 | 0 |
| 12.00-13.00 | 29 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 332 | 0 |
| 15.00-16.00 | 24 | 0 | 12 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 248 | 4 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Dwika

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Ringin, Subur

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Ringin Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 4 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 0 |
| 12.00-13.00 | 4 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 0 |
| 15.00-16.00 | 2 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Dwika

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Ringin, Subur

Hari, tanggal : Senin, 6 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Gunung Ringin

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 0 |
| 12.00-13.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 4 |
| 15.00-16.00 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Lampiran 4

REKAP FORM SURVEI LINTAS HARIAN RATA – RATA *WEEKEND*

Nama Surveyor : Candra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Batukaru, Mahendradata

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Batukaru Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu Pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 24 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 187 | 1 |
| 12.00-13.00 | 21 | 0 | 12 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212 | 0 |
| 15.00-16.00 | 18 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 176 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Candra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Batukaru, Mahendradata

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Gunung Rinjani Ke Jalan Batukaru

| Waktu Pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 12 | 0 | 12 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 125 | 3 |
| 12.00-13.00 | 10 | 0 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 |
| 15.00-16.00 | 10 | 0 | 15 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 122 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Deni

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Batukaru, Mahendradata

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Gunung Rinjani Ke Jalan Mahendradata

| Waktu Pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 21 | 0 | 14 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112 | 0 |
| 12.00-13.00 | 23 | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112 | 0 |
| 15.00-16.00 | 20 | 0 | 11 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 114 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Deni

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Batukaru, Mahendradata

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Mahendradata Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 34 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 146 | 0 |
| 12.00-13.00 | 24 | 0 | 10 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 134 | 0 |
| 15.00-16.00 | 21 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 134 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yudiya

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Resimuka

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Resimuka Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 10 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 102 | 2 |
| 12.00-13.00 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 106 | 0 |
| 15.00-16.00 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 | 2 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yudiya

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Resimuka

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Resimuka

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 107 | 0 |
| 12.00-13.00 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 93 | 2 |
| 15.00-16.00 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Edi Septiawan

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Indrakila 2

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Indrakila 2

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Edi Septiawan

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Indrakila 2

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Indrakila 2 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Andre Wiryanantha

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Muliawan 4

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Muliawan 4 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Andre Wiryanantha

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Muliawan 4

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Gunung Muliawan 4

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : I.B Dwiki Dharma Putra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Indrakila

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Indrakila

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 |
| 12.00-13.00 | 12 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 0 |
| 15.00-16.00 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : I.B Dwiki Dharma Putra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Indrakila

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Indrakila Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 15 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 141 | 1 |
| 12.00-13.00 | 9 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98 | 0 |
| 15.00-16.00 | 7 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Komang Sukadana

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 11

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Muliawan 11 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Komang Sukadana

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 11

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Muliawan 11

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Rusmana

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Muliawan

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 3 |
| 12.00-13.00 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 1 |
| 15.00-16.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 2 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Rusmana

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Muliawan Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 |
| 12.00-13.00 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 |
| 15.00-16.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Suta

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 2

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Muliawan 2 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71 | 2 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 3 |
| 15.00-16.00 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Suta

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 2

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Muliawan 2

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yohanes

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Puncak Mangu

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Puncak Mangu

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 2 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yohanes

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Puncak Mangu

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Puncak Mangu Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |
| 15.00-16.00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Nanda

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 3

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Muliawan 3 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 0 |
| 12.00-13.00 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 |
| 15.00-16.00 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Nanda

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Muliawan 3

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Muliawan 3

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 |
| 12.00-13.00 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 3 |
| 15.00-16.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Bayu

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Lempuyang

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Lempuyang

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 13 | 0 | 19 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 224 | 1 |
| 12.00-13.00 | 17 | 0 | 26 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 321 | 2 |
| 15.00-16.00 | 18 | 0 | 31 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 223 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Bayu

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Lempuyang

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Lempuyang Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 34 | 0 | 31 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 341 | 1 |
| 12.00-13.00 | 45 | 0 | 39 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 356 | 0 |
| 15.00-16.00 | 23 | 0 | 28 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 345 | 3 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Bagus Tri Suada

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Patuha 5

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Patuha 5 Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 1 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Bagus Tri Suada

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Patuha 5

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Patuha 5

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Hendra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Batok

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Gunung Batok

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 8 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Hendra

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Batok

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Batok Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| 12.00-13.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| 15.00-16.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Kris Hariyanto

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Cemara

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Cemara Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98 | 3 |
| 12.00-13.00 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 142 | 0 |
| 15.00-16.00 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Kris Hariyanto

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Cemara

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Gunung Cemara

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 4 |
| 12.00-13.00 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 0 |
| 15.00-16.00 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yogi

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Ringin, Subur

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Subur

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 17 | 0 | 28 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 198 | 0 |
| 12.00-13.00 | 43 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 241 | 0 |
| 15.00-16.00 | 27 | 0 | 32 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 176 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Yogi

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Ringin, Subur

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Subur Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 21 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 313 | 0 |
| 12.00-13.00 | 20 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 327 | 0 |
| 15.00-16.00 | 17 | 0 | 9 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Dwika

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Ringin, Subur

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Ringin Ke Jalan Gunung Rinjani

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 3 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 |
| 12.00-13.00 | 2 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | 0 |
| 15.00-16.00 | 1 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Nama Surveyor : Dwika

Lokasi survei : Persimpangan Gunung Rinjani, Gunung Ringin, Subur

Hari, tanggal : Minggu, 12 Januari 2020

Dari Jalan Gunung Rinjani Ke Jalan Gunung Ringin

| Waktu pengamatan | Jenis Kendaraan | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|---------|-----------|----------|-------|-------------|--------------|---------|--------------|------------------------|
| | Ringan | | | | | Berat | | | | Sepeda Motor | Kendaraan tak bermotor |
| | Mobil | Angkot | Pick Up | Truk mini | Bus Mini | Bus | Truk roda 6 | Truk roda 12 | Trailer | | |
| 07.00-08.00 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 |
| 12.00-13.00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 2 |
| 15.00-16.00 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |

Keterangan Konversi :

Kendaraan Ringann = 1,00 smp

Kendaraan Berat = 1,20 smp

Sepeda Motor = 0,25 smp

Kendaraan Tak Bermotor = 0,80 smp

Lampiran 5

Hambatan samping

Tabel x.a

Hambatan Samping Pagi

| Pagi 07.00-08.00 | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| Segmen ruas jalan (m) | pejalan kaki (x 0,5) | | kendaraan parkir (x 1) | | kendaraan keluar masuk (x 0,7) | | kendaraan lambat (x 0,4) | |
| | Jumlah | Dikali bobot (x 0,5) | Jumlah | Dikali bobot (x 1) | Jumlah | Dikali bobot (x 0,7) | Jumlah | Dikali bobot (x 0,4) |
| 0-200 | 28 | 14 | 4 | 4 | 74 | 51,8 | 6 | 2,4 |
| 200-400 | 32 | 16 | 4 | 4 | 102 | 71,4 | 10 | 4 |
| 400-600 | 134 | 67 | 10 | 10 | 256 | 179,2 | 86 | 34,4 |
| 600-800 | 28 | 14 | 8 | 8 | 174 | 121,8 | 16 | 6,4 |
| 800-1000 | 36 | 18 | 5 | 5 | 100 | 70 | 10 | 4 |

Tabel x.a

Hambatan Samping Siang

| Siang 12.00-13.00 | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| Segmen ruas jalan (m) | pejalan kaki (x 0,5) | | kendaraan parkir (x 1) | | kendaraan keluar masuk (x 0,7) | | kendaraan lambat (x 0,4) | |
| | Jumlah | Dikali bobot (x 0,5) | Jumlah | Dikali bobot (x 1) | Jumlah | Dikali bobot (x 0,7) | Jumlah | Dikali bobot (x 0,4) |
| 0-200 | 18 | 9 | 4 | 4 | 90 | 63 | 18 | 7,2 |
| 200-400 | 24 | 12 | 9 | 9 | 98 | 68,6 | 20 | 8 |
| 400-600 | 152 | 76 | 34 | 34 | 264 | 184,8 | 34 | 13,6 |
| 600-800 | 30 | 15 | 13 | 13 | 128 | 89,6 | 16 | 6,4 |
| 800-1000 | 22 | 11 | 4 | 4 | 84 | 58,8 | 6 | 2,4 |

Tabel x.a
Hambatan Samping Pagi

| Segmen ruas jalan (m) | Sore 15.00-16.00 | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| | pejalan kaki (x 0,5) | | kendaraan parkir (x 1) | | kendaraan keluar masuk (x 0,7) | | kendaraan lambat (x 0,4) | |
| | Jumlah | Dikali bobot (x 0,5) | Jumlah | Dikali bobot (x 1) | Jumlah | Dikali bobot (x 0,7) | Jumlah | Dikali bobot (x 0,4) |
| 0-200 | 14 | 7 | 3 | 3 | 28 | 19,6 | 10 | 4 |
| 200-400 | 10 | 5 | 2 | 2 | 46 | 32,2 | 32 | 12,8 |
| 400-600 | 164 | 82 | 14 | 14 | 282 | 197,4 | 56 | 22,4 |
| 600-800 | 24 | 12 | 6 | 6 | 58 | 40,6 | 14 | 5,6 |
| 800-1000 | 16 | 8 | 5 | 5 | 108 | 75,6 | 22 | 8,8 |

Jumlah total hambatan yang dikalikan bobot (pejalan kaki + kendaraan parkir + kendaraan keluar masuk + kendaraan lambat) :

Pagi = 705,4

Siang = 689,4

Sore = 563

Kejadian hambatan rata-rata = $\frac{705,4 + 689,4 + 563}{3} = 652,6$

Lampiran 6
Tabel x.x
Pencacahan Lalu Lintas Jalan Gunung Rinjani

| Waktu Survei | Jenis Kendaraan | | | |
|--------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------|
| | Motor | Kendaraan Ringan | Kendaraan Berat | Tak Bermotor |
| 07.00-08.00 | 3431 | 547 | 0 | 36 |
| 08.00-09.00 | 2978 | 475 | 0 | 31 |
| 09.00-10.00 | 3087 | 441 | 0 | 28 |
| 10.00-11.00 | 2786 | 367 | 0 | 32 |
| 11.00-12.00 | 2889 | 583 | 0 | 34 |
| 12.00-13.00 | 3328 | 657 | 0 | 48 |
| 13.00-14.00 | 2941 | 621 | 0 | 28 |
| 14.00-15.00 | 3012 | 597 | 0 | 19 |
| 15.00-16.00 | 3731 | 682 | 1 | 12 |
| 16.00-17.00 | 3234 | 639 | 0 | 11 |
| 17.00-18.00 | 2908 | 572 | 0 | 9 |
| 18.00-19.00 | 2879 | 505 | 0 | 6 |
| 19.00-20.00 | 2951 | 487 | 0 | 6 |
| 20.00-21.00 | 1245 | 289 | 0 | 27 |

Sumber : Hasil Survei, 2020