

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya. Penelitian dengan judul **Manajemen Lalu Lintas Jalan T.Hasan Dek Kota Banda Aceh Setelah Beroperasinya *Hermes Palace Mall***, penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, petunjuk, dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah banyak membantu proses penyelesaian skripsi ini, oleh karena itu tak lupa penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayah (H.M.Yusuf, SE.,M.Si), dan mama (Hj.Naimah Mustafa, S.Pd., M.Pd), serta adik-adik tercinta (Maulida, Syauqi, Syauqas, Fasya dan Almh.Nailun Najwiya) yang telah memberi dukungannya demi kelancaran penulisan skripsi ini
2. Bapak Ir. Achmad Wicaksono, M.Eng., Ph.D dan Bapak Adipandang Yudono, S.Si., MURP selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk penyelesaian penulisan skripsi ini.
3. Bapak Aris Subagyo, ST., MT dan Ibu Nailah Firdausiyah, ST., MT., M.Sc selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
4. Segenap Dosen pengajar yang telah mendidik penulis selama mengikuti kuliah di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.
5. Ade, Erika dan semua teman-teman PWK angkatan 2008 yang telah banyak membantu dalam penyelesaian laporan skripsi.
6. Semua teman-teman Asrama Putri Cut Meutia dan Asrama Putra Tgk.Chik Ditiro serta Ahmad Arif Daniel, Intan, Mimi, Nurlely atas segala dukungannya.

Sebagai manusia yang tak luput dari kesalahan, penulis sadar laporan ini masih memiliki kekurangan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sekaligus dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut, amin.

Malang, 31 Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>RINGKASAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	4
1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.6.2 Ruang Lingkup Materi.....	7
1.7 Kerangka Pemikiran .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Umum Tentang Jalan.....	10
2.1.1 Pengertian Jalan .....	10
2.1.2 Klasifikasi Jalan.....	10
2.1.3 Komponen-Komponen Jalan .....	12
2.2 Perhitungan Kinerja Jalan.....	15
2.2.1 Satuan Mobil Penumpang.....	17
2.2.2 Derajat Kejenuhan .....	18
2.2.3 Tingkat Pelayanan Jalan .....	18
2.2.4 Metode Peramalan .....	19
2.3 Perhitungan Kinerja Persimpangan .....	19
2.3.1 Persimpangan Tak Bersinyal .....	19
2.3.2 Persimpangan Bersinyal .....	26
2.4 Permasalahan dan Perencanaan Transportasi Kota .....	36
2.5 Manajemen Lalu lintas .....	36



2.5.1	Pengertian Manajemen Lalu Lintas .....	36
2.5.2	Ruang Lingkup Manajemen Lalu Lintas .....	36
2.5.3	Strategi dan Teknik Manajemen Lalu Lintas.....	37
2.6	Penelitian Terdahulu.....	42
2.7	Kerangka Teori .....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Tahapan Penelitian .....	47
3.2	Jenis Penelitian .....	47
3.3	Lokasi Penelitian .....	50
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	50
3.4.1	Survey Primer .....	50
3.4.2	Survey Sekunder .....	58
3.5	Metode Analisis .....	61
3.5.1	Analisis Evaluatif Komponen Jalan.....	61
3.5.2	Analisis Kinerja Jalan .....	61
3.5.3	Analisis Kinerja Persimpangan.....	61
3.6	Desain Survey.....	62
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Karakteristik Fisik dan Sistem Transportasi Kota Banda Aceh .....	68
4.1.1	Karakteristik Fisik Kota Banda Aceh .....	68
4.1.2	Jaringan Jalandan Sistem Transportasi Kota Banda Aceh.....	69
4.1.3	Kebijakan Transportasi Kota Banda Aceh.....	69
4.2	Gambaran Umum Wilayah Studi .....	72
4.2.1	Gambaran Umum Jalan T.Hasan Dek .....	72
4.2.2	Gambaran Umum Simpang Tak Bersinyal (Simpang T.Iskandar dan T.Hamzah Bendahara).....	80
4.2.3	Gambaran Umum Simpang Bersinyal (Simpang Surabaya dan Simpang Jambotape).....	81
4.3	Analisis Kesesuaian Komponen Penampang Melintang Jalan.....	83
4.4	Analisis Tingkat Pelayanan Jalan dan Persimpangan.....	84
4.4.1	Analisis Tingkat Pelayanan Jalan .....	84
4.4.2	Analisis Tingkat Pelayanan Simpang Tak Bersinyal.....	90
4.4.3	Analisis Tingkat Pelayanan Simpang Bersinyal .....	92
4.5	Analisis Arus Kendaraan Lokal dan Menerus pada Ruas	



	Jalan T.Hasan Dek.....	106
4.6	Analisis Sirkulasi dan Tarikan Kendaraan pada Hermes Palace Mall .....	107
4.7	Analisis Penyebab Tundaan di Ruas Jalan T.Hasan Dek .....	111
4.8	Analisis Proyeksi Volume Lalu lintas dan Tarikan Hermes Palace Mall....	113
	4.8.1 Analisis Proyeksi Volume Lalu Lintas .....	113
	4.8.2 Analisis Proyeksi Tarikan Hermes Palace Mall .....	116
4.9	Skenario Manajemen Lalu Lintas Ruas Jalan T.Hasan Dek .....	118
4.10	Skenario Manajemen Lalu Lintas Persimpangan Bersinyal.....	138
	4.10.1 Manajemen Lalu Lintas Persimpangan Surabaya.....	139
	4.10.2 Manajemen Lalu Lintas Persimpangan Jambotape .....	142
4.11	Pemilihan Alternatif Skenario .....	146
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan.....	151
5.2	Saran .....	154

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1	Klasifikasi Jalan..... 10
Tabel 2. 2	Lebar Lajur Jalan Ideal Untuk Jalan Antar Kota..... 12
Tabel 2. 3	Lebar Minimum Bahu Jalan ..... 12
Tabel 2. 4	Lebar minimum Median Jalan Perkotaan..... 12
Tabel 2. 5	Jarak Minimum Antar Bukaan ..... 13
Tabel 2. 6	Lebar dan Penggunaan Median ..... 14
Tabel 2. 7	Lebar Trotoar Untuk Jalan Perkotaan..... 14
Tabel 2. 8	Kapasitas Dasar Co..... 16
Tabel 2. 9	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Lalu Lintas..... 16
Tabel 2. 10	Faktor Penyesuaian Kapasitas Pemisah Arah Untuk Jalan Tanpa Median ..... 16
Tabel 2. 11	Klasifikasi Gangguan Samping ..... 17
Tabel 2. 12	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FCSF) .... 17
Tabel 2. 13	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota ..... 17
Tabel 2. 14	Satuan emp untuk Jalan dengan median..... 18
Tabel 2. 15	Standar Tingkat Pelayanan Jalan..... 18
Tabel 2. 16	Kode Simpang ..... 20
Tabel 2. 17	Penyesuaian Kapasitas Dasar ..... 20
Tabel 2. 18	Penyesuaian Lebar Pendekat ..... 20
Tabel 2. 19	Faktor Penyesuaian Median Jalan Utama..... 20
Tabel 2. 20	Faktor Penyesuaian Lingkungan (FSF)..... 21
Tabel 2. 21	Faktor Penyesuaian Arus Jalan Minor (FMI)..... 23
Tabel 2. 22	Tingkat Pelayanan Persimpangan Tak Bersinyal ..... 26
Tabel 2. 23	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCS) ..... 28
Tabel 2. 24	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping ..... 28
Tabel 2. 25	Waktu Antar Hijau(LTI)..... 31
Tabel 2. 26	Tingkat Pelayanan Pada Simpang Bersinyal ..... 35
Tabel 2. 27	Penanganan Masalah Pada Ruas Jalan ..... 38
Tabel 2. 28	Kriteria Evaluasi Kinerja Persimpangan ..... 39
Tabel 2. 29	Penelitian Terdahulu ..... 43
Tabel 3.1	Variabel Terpilih..... 48



Tabel 3.2	Desain Survey.....	64
Tabel 4. 1	Luas dan Posentase serta Jumlah Penduduk Kecamatan di Kota Banda Aceh.....	65
Tabel 4. 2	Inventarisasi Jalan T.Hasan Dek .....	73
Tabel 4. 3	Inventarisasi Persimpangan Tak Bersinyal.....	80
Tabel 4. 4	Inventarisasi Persimpangan Bersinyal Surabaya.....	81
Tabel 4. 5	Inventarisasi Persimpangan Bersinyal Jambotape.....	81
Tabel 4. 6	Analisis Kesesuaian Komponen Penampang Melintang Jalan.....	83
Tabel 4. 7	Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan Segmen I .....	85
Tabel 4. 8	Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan Segmen II .....	85
Tabel 4. 9	Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan Segmen III.....	86
Tabel 4. 10	Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan Segmen IV.....	86
Tabel 4. 11	Perhitungan Tingkat Pelayanan Jalan Segmen V .....	86
Tabel 4. 12	Volume Lalu Lintas Simpang T.Iskandar .....	90
Tabel 4. 13	Nilai Variabel Perhitungan .....	90
Tabel 4. 14	Perhitungan Derajat Kejenuhan.....	90
Tabel 4. 15	Perhitungan Perilaku Lalu Lintas .....	90
Tabel 4. 16	Volume Lalu Lintas Simpang T.Hamzah Bendahara.....	91
Tabel 4. 17	Nilai Variabel Perhitungan .....	91
Tabel 4. 18	Perhitungan Derajat Kejenuhan.....	91
Tabel 4. 19	Perhitungan Perilaku Lalu Lintas .....	91
Tabel 4. 20	Perhitungan $S_0$ .....	92
Tabel 4. 21	Perhitungan Arus Jenuh.....	93
Tabel 4. 22	Perhitungan IFR.....	93
Tabel 4. 23	Perhitungan c .....	94
Tabel 4. 24	Perhitungan Kapasitas (C).....	94
Tabel 4. 25	Perhitungan DS.....	94
Tabel 4. 26	Perhitungan NQ1 .....	95
Tabel 4. 27	Perhitungan GR dan NQ2.....	95
Tabel 4. 28	Perhitungan NQ .....	95
Tabel 4. 29	Perhitungan QL .....	95
Tabel 4. 30	Perhitungan Angka Henti dan Jumlah Kendaraan Terhenti .....	96
Tabel 4. 31	Perhitungan Konstanta (A) dan Tundaan Lalulintas rata-rata (DT).....	96
Tabel 4. 32	Perhitungan Rasio Berbelok Total Pada Pendekat (PT).....	96

Tabel 4. 33	Perhitungan Tundaan Geometrik Rata-Rata (DG) .....	96
Tabel 4. 34	Perhitungan Tundaan Rata-rata (D).....	97
Tabel 4. 35	Perhitungan Tundaan total dan Tundaan Rata-rata Simpang .....	97
Tabel 4. 36	Perhitungan $S_0$ .....	98
Tabel 4. 37	Perhitungan Arus Jenuh.....	99
Tabel 4. 38	Perhitungan IFR.....	99
Tabel 4. 39	Perhitungan c .....	100
Tabel 4. 40	Perhitungan Kapasitas (C).....	100
Tabel 4. 41	Perhitungan DS.....	100
Tabel 4. 42	Perhitungan NQ1 .....	100
Tabel 4. 43	Perhitungan GR dan NQ2.....	101
Tabel 4. 44	Perhitungan NQ .....	101
Tabel 4. 45	Perhitungan QL .....	101
Tabel 4. 46	Perhitungan Angka Henti dan Jumlah Kendaraan Terhenti .....	101
Tabel 4. 47	Perhitungan Konstanta (A) dan Tundaan Lalulintas rata-rata (DT).....	102
Tabel 4. 48	Perhitungan Rasio Berbelok Total Pada Pendekat (PT).....	102
Tabel 4. 49	Perhitungan Tundaan Geometrik Rata-Rata (DG) .....	102
Tabel 4. 50	Perhitungan Tundaan Rata-rata (D).....	103
Tabel 4. 51	Perhitungan Tundaan total dan Tundaan Rata-rata Lengan Simpang ..	103
Tabel 4. 52	Kendaraan Hasil Perhitungan Metode Plat Matching .....	106
Tabel 4. 53	Perhitungan Jumlah Kendaraan Arus Menerus dan Arus Lokal di Wilayah Studi .....	106
Tabel 4. 54	Tarikan Hermes Palace Mall .....	108
Tabel 4. 55	Prosentase Pembebanan Lalu Lintas .....	109
Tabel 4. 56	Pertumbuhan Volume Lalu Lintas Eksisting Wilayah Studi.....	113
Tabel 4. 57	Proyeksi Volume Lalu Lintas Tahun 2013-2017 .....	114
Tabel 4. 58	Pertumbuhan Volume Lalu Lintas 2009-2012 .....	117
Tabel 4. 59	Pertumbuhan Jumlah Kendaraan 2009-2011.....	117
Tabel 4. 60	Pertumbuhan Ekonomi .....	117
Tabel 4. 61	Proyeksi Tarikan Kendaraan Pada.....	117
Tabel 4. 62	Prosentase Pembebanan Lalu Lintas Karena Hermes Palace Mall .....	118
Tabel 4. 63	Perbandingan Nilai Kapasitas Sebelum dan Setelah Penerapan Skenario A1 Pada Segmen I.....	119



Tabel 4. 64	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A1 Pada Segmen I .....	119
Tabel 4. 65	Perbandingan Nilai Kapasitas Sebelum dan Setelah Penerapan Skenario A1 Pada Segmen II.....	121
Tabel 4. 66	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A1 Pada Segmen II.....	121
Tabel 4. 67	Perbandingan Nilai Kapasitas Sebelum dan Setelah Penerapan Skenario A1 Pada Segmen V .....	121
Tabel 4. 68	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A1 Pada Segmen V.....	122
Tabel 4. 69	Matriks Hasil Penerapan Skenario A1 .....	122
Tabel 4. 70	Nilai Kapasitas Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen I.....	124
Tabel 4. 71	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen I .....	125
Tabel 4. 72	Nilai Kapasitas Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen II.....	126
Tabel 4. 73	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen II.....	126
Tabel 4. 74	Nilai Kapasitas Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen III .....	128
Tabel 4. 75	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen III .....	128
Tabel 4. 76	Nilai Kapasitas Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen IV .....	129
Tabel 4. 77	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen IV .....	129
Tabel 4. 78	Nilai Kapasitas Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen V .....	131
Tabel 4. 79	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A2 Pada Segmen V.....	131
Tabel 4. 80	Matriks Hasil Penerapan Skenario A2 .....	132
Tabel 4. 81	Nilai Kapasitas Setelah Penerapan Skenario A1 dan A2 Pada Segmen I .....	133
Tabel 4. 82	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A1 dan A2 Pada Segmen I .....	133
Tabel 4. 83	Nilai Kapasitas Setelah Penerapan Skenario A1 dan A2 Pada Segmen II.....	134





Tabel 4. 84	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A1 dan A2 Pada Segmen II.....	134
Tabel 4. 85	Nilai Kapasitas Setelah Penerapan Skenario A1 dan A2 Pada Segmen V.....	135
Tabel 4. 86	Nilai Derajat Kejenuhan Setelah Penerapan Skenario A1 dan A2 Pada Segmen V .....	135
Tabel 4. 87	Matriks Hasil Penerapan Skenario Kombinasi A1 dan A2 .....	135
Tabel 4.88	Prosentase Kendaraan Berat Tiap Segmen Jalan.....	136
Tabel 4. 89	Perubahan Tingkat Pelayanan Simpang Surabaya Setelah Penerapan Skenario B.....	140
Tabel 4. 90	Perubahan Tingkat Pelayanan Simpang Surabaya Setelah Penerapan Skenario C.....	141
Tabel 4. 91	Perubahan Tingkat Pelayanan Simpang Jambotape Setelah Penerapan Skenario B.....	144
Tabel 4. 92	Perubahan Tingkat Pelayanan Simpang Jambotape Setelah Penerapan Skenario C.....	144
Tabel 4.93	Indikasi Waktu Penerapan Skenario Manajemen Lalu Lintas Ruas Jalan.....	148
Tabel 4.94	Indikasi Waktu Penerapan Skenario Manajemen Lalu Lintas Persimpangan Bersinyal .....	148



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1	Peta Kota Banda Aceh ..... 5
Gambar 1.2	Peta Wilayah Studi..... 6
Gambar 1.3	Kerangka Pemikiran ..... 9
Gambar 2. 1	Fasilitas Putaran Balik Pelayanan Tunggal – Arus Putar Balik Tak Terlindung ( <i>Unprotected Flow on Single U-Turn</i> )..... 13
Gambar 2. 2	Fasilitas Putaran Balik Pelayanan Ganda – Arus Putar Balik Tak Terlindung ( <i>Unprotected Flow on Double U-Turn</i> )..... 13
Gambar 2. 3	Fasilitas Putar Balik Pelayanan Ganda – Arus Putar Balik Terlindung..... 14
Gambar 2. 4	Faktor Penyesuaian Belok Kiri (FLT) ..... 21
Gambar 2. 5	Faktor Penyesuaian Belok Kanan (FRT) ..... 22
Gambar 2. 6	Faktor Penyesuaian Arus Jalan Minor (FMI) ..... 22
Gambar 2. 7	Tundaan Lalu lintas Jalan Utama VS Derajat Kejenuhan (DTMA) ..... 24
Gambar 2. 8	Rentang Peluang Antrian (QP%) terhadap Derajat Kejenuhan (DS)..... 25
Gambar 2. 9	Tipe Pendekat ..... 27
Gambar 2. 10	Arus Jenuh Dasar Pada Pendekat Tipe P ..... 28
Gambar 2. 11	Faktor penyesuaian Kelandaian (FG) ..... 29
Gambar 2. 12	Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Parkir dan lajur Belok Kiri yang Pendek ..... 29
Gambar 2. 13	Faktor Penyesuaian untuk Belok Kanan ..... 30
Gambar 2. 14	Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Belok Kiri ..... 30
Gambar 2. 15	Jumlah Kendaraan antri (smp) yang Tersisa Dari Fase Hijau Sebelumnya..... 32
Gambar 2. 16	Perhitungan jumlah antrian (NQmax) dalam smp ..... 33
Gambar 2. 17	Penetapan Tundaan Lalu lintas Rata-rata (DT) ..... 35
Gambar 2. 18	Sistem Transportasi Makro ..... 36
Gambar 2. 19	Kerangka Teori ..... 46
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian ..... 49
Gambar 3.2	Pembagian Segmen Jalan..... 52



Gambar 3.3	Segmen I .....	53
Gambar 3.4	Segmen II.....	53
Gambar 3.5	Segmen III, IV, V .....	54
Gambar 3.6	Penentuan Titik Survey Volume Lalu Lintas .....	55
Gambar 3.7	Persimpangan Jambotape.....	56
Gambar 3.8	Persimpangan T.Iskandar dan T.Hamzah Bendahara.....	57
Gambar 3.9	Persimpangan Surabaya.....	57
Gambar 3.10	Titik Survey Persimpangan Bersinyal dan Tak Bersinyal .....	59
Gambar 3.11	Titik Survey Plat Matching.....	60
Gambar 3.12	Kerangka Analisis.....	63
Gambar 4. 1	Peta Rencana Jalan Lingkar Kota Banda Aceh. ....	72
Gambar 4. 2	Peta Tinjauan Makro Jalan T.Hasan Dek.....	74
Gambar 4. 3	Penampang Melintang Segmen I .....	75
Gambar 4. 4	Penampang Melintang Segmen II.....	76
Gambar 4. 5	Penampang Melintang Segmen III.....	77
Gambar 4. 6	Penampang Melintang Segmen IV.....	78
Gambar 4. 7	Penampang Melintang Segmen V .....	79
Gambar 4. 8	Persimpangan T.Iskandar dan T.Hamzah Bendahara .....	80
Gambar 4. 9	Geometrik Persimpangan Surabaya .....	82
Gambar 4. 10	Geometrik Persimpangan Jambotape.....	82
Gambar 4. 11	Kondisi Persimpangan Surabaya dan Persimpangan Jambotape .....	82
Gambar 4. 12	Peta Tingkat Pelayanan Segmen Jalan.....	87
Gambar 4. 13	Foto Mapping Kondisi Lalu Lintas Peak Pagi .....	88
Gambar 4. 14	Foto Mapping Kondisi Lalulintas Pada Peak Sore .....	89
Gambar 4. 15	Foto Mapping Kondisi Persimpangan Surabaya dan Persimpangan Jambotape .....	104
Gambar 4. 16	Peta Tingkat Pelayanan Persimpangan Bersinyal dan Tidak Bersinyal .....	105
Gambar 4. 17	Prosentase Arus Menerus dan Arus Lokal .....	106
Gambar 4. 18	<i>Hermes Pallace Mall</i> .....	107
Gambar 4. 19	Sirkulasi <i>Hermes Palace Mall</i> .....	108
Gambar 4. 20	Perbandingan Tarikan <i>Hermes Palace Mall</i> dan Volume Lalulintas Segmen II.....	109

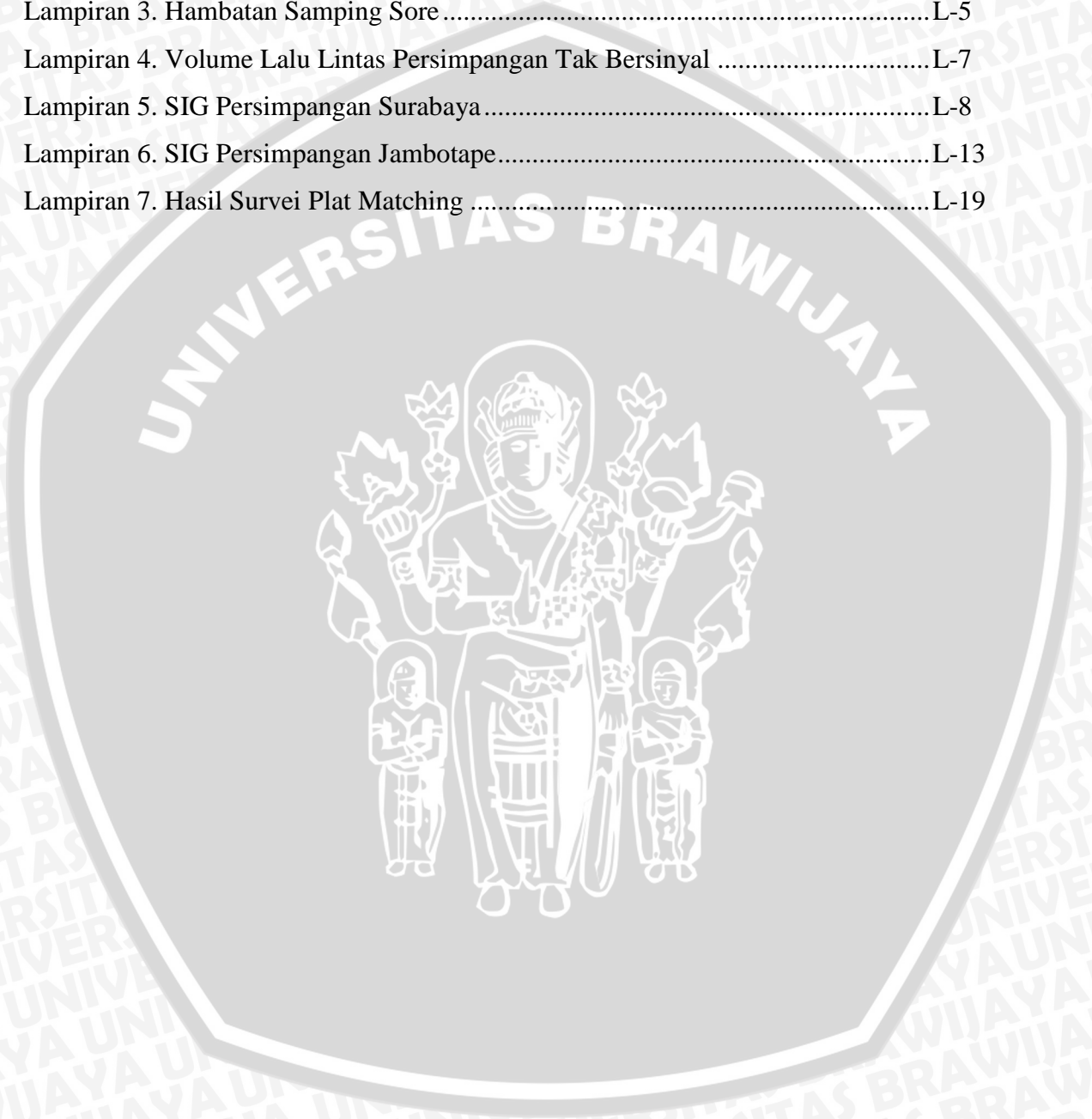
Gambar 4. 21	Prosentase Pembebanan Lalulintas Kendaraan Bermotor (smp/jam) Karena <i>Hermes Palace Mall</i> .....	109
Gambar 4. 22	Peta Prosentase Arus Menerus dan Arus Lokal di Jalan T.Hasan Dek .....	110
Gambar 4. 23	Foto Mapping Kondisi Lalulintas di Jalan T.Hasan Dek .....	112
Gambar 4. 24	Grafik Pertumbuhan Volume Lalu Lintas .....	113
Gambar 4. 25	Proyeksi Derajat Kejenuhan Segmen I Tahun 2012-2017 .....	115
Gambar 4. 26	Proyeksi Derajat Kejenuhan Segmen II Tahun 2012-2017.....	115
Gambar 4. 27	Proyeksi Derajat Kejenuhan Segmen III Tahun 2012-2017 .....	115
Gambar 4. 28	Proyeksi Derajat Kejenuhan Segmen IV Tahun 2012-2017 .....	116
Gambar 4. 29	Proyeksi Derajat Kejenuhan Segmen V Tahun 2012-2017 .....	116
Gambar 4. 30	Prosentase Pembebanan Lalu Lintas Karena <i>Hermes Palace Mall</i> Pada Tahun 2017 .....	118
Gambar 4. 31	Perubahan Nilai DS Segmen I Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario A1 .....	120
Gambar 4. 32	Perubahan Nilai DS Segmen II Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario A1 .....	122
Gambar 4. 33	Perubahan Nilai DS Segmen V Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario A1 .....	122
Gambar 4. 34	Segmen I Sebelum Penerapan Skenario A2.....	124
Gambar 4. 35	Segmen I Setelah Penerapan Skenario A2 .....	124
Gambar 4. 36	Grafik Perubahan Nilai DS Segmen I Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario A2.....	125
Gambar 4. 37	Segmen II Sebelum Penerapan Skenario A2 .....	126
Gambar 4. 38	Segmen II Setelah Penerapan Skenario A2.....	127
Gambar 4. 39	Grafik Perubahan Nilai DS Segmen II Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario A2.....	127
Gambar 4. 40	Segmen III Sebelum Penerapan Skenario A2 .....	127
Gambar 4. 41	Segmen III Setelah Penerapan Skenario A2 .....	128
Gambar 4. 42	Grafik Perubahan Nilai DS Segmen III Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario A2.....	128
Gambar 4. 43	Segmen IV Sebelum Penerapan Skenario A2 .....	129
Gambar 4. 44	Segmen IV Setelah Penerapan Skenario A2 .....	130



Gambar 4. 45	Grafik Perubahan Nilai DS Segmen IV Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario A2.....	130
Gambar 4. 46	Segmen V Sebelum Penerapan Skenario A2 .....	130
Gambar 4. 47	Segmen V Setelah Penerapan Skenario A2 .....	131
Gambar 4. 48	Grafik Perubahan Nilai DS Segmen V Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario A2.....	131
Gambar 4. 49	Grafik Perubahan Nilai DS Segmen I Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario Kombinasi A1 dan A2 .....	133
Gambar 4. 50	Grafik Perubahan Nilai DS Segmen II Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario Kombinasi A1 dan A2 .....	134
Gambar 4. 51	Grafik Perubahan Nilai DS Segmen V Sebelum dan Sesudah Penerapan Skenario Kombinasi A1 dan A2 .....	135
Gambar 4. 52	Ukuran Median U-Turn.....	137
Gambar 4. 53	<i>Yellow Box Junction</i> .....	139
Gambar 4. 54	Arah Lalulintas untuk Rencana Fly Over Simpang Surabaya .....	141
Gambar 4. 55	3D Rencana Fly Over Simpang Surabaya View 1 .....	142
Gambar 4. 56	3D Rencana Fly Over Simpang Surabaya View 2 .....	142
Gambar 4. 57	<i>Yellow Box Junction</i> .....	143
Gambar 4. 58	Arah Lalulintas Untuk Fly Over Simpang Jambotape .....	145
Gambar 4. 59	3D Rencana Fly Over Simpang Jambotape View 1 .....	146
Gambar 4. 60	3D Rencana Fly Over Simpang Jambotape View 2.....	146
Gambar 4. 61	Bagan Pemilihan Alternatif Skenario Manajemen Lalu Lintas Ruas Jalan T.Hasan Dek .....	149
Gambar 4. 62	Bagan Pemilihan Alternatif Skenario Manajemen Lalu Lintas Persimpangan Surabaya dan Persimpangan Jambotape .....	150

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Volume Lalu Lintas Ruas Jalan .....	L-1
Lampiran 2. Hambatan Samping Pagi .....	L-4
Lampiran 3. Hambatan Samping Sore .....	L-5
Lampiran 4. Volume Lalu Lintas Persimpangan Tak Bersinyal .....	L-7
Lampiran 5. SIG Persimpangan Surabaya .....	L-8
Lampiran 6. SIG Persimpangan Jambotape .....	L-13
Lampiran 7. Hasil Survei Plat Matching .....	L-19





## RINGKASAN

MYNA AGUSTINA YUSUF, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Juli 2012, *Manajemen Lalu Lintas Jalan T.Hasan Dek Kota Banda Aceh Setelah Beroperasinya Hermes Palace Mall*, Dosen Pembimbing : Achmad Wicaksono, dan Adipandang Yudono.

Jalan T.Hasan Dek di Kota Banda Aceh merupakan jalan arteri sekunder penghubung dua persimpangan yaitu Persimpangan Jambotape dan Persimpangan Surabaya sebagai persimpangan yang padat kendaraan dan sering mengalami kemacetan sejak tahun 2007. Beban lalu lintas semakin bertambah setelah beroperasinya *Hermes Palace Mall* pada Oktober 2011 sebagai mall satu-satunya di Kota Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan sebagai bahan rekomendasi untuk mengatasi permasalahan lalu lintas ruas jalan dan persimpangan di Jalan T.Hasan Dek.

Metode penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode analisis yang digunakan meliputi analisis deskriptif evaluatif geometrik komponen penampang melintang jalan untuk mengetahui kesesuaian wilayah studi dengan standar yang ada. Kemudian analisis kuantitatif untuk mengetahui tingkat pelayanan ruas jalan dan persimpangan. Selanjutnya analisis evaluatif dan development untuk mengetahui skenario manajemen lalu lintas yang tepat pada wilayah studi.

Berdasarkan hasil analisis, diketahui tingkat pelayanan jalan terburuk yaitu pada ruas III dan IV (arah ke selatan) dengan LOS D dan pembebanan lalu lintas karena adanya *Hermes Palace Mall* sebesar 6%. Di persimpangan tak bersinyal T.Iskandar dan T.Hamzah Bendahara memiliki tingkat pelayanan A dengan kapasitas sisa 3236,8 smp/jam dan 3854,2 smp/jam. Persimpangan bersinyal Surabaya dan Jambotape memiliki tingkat pelayanan F dengan tundaan rata-rata 62,25 det/smp dan 89,81 det/smp. Berdasarkan peramalan volume lalu lintas ruas jalan, tingkat pelayanan terburuk adalah E pada ruas IV (arah ke selatan) dan pembebanan lalu lintas karena adanya mall sebesar 7,5%. Skenario manajemen lalu lintas yang dilakukan yaitu pelarangan parkir on street, pelebaran jalan, pelarangan masuk kendaraan berat, manajemen u-turn dan pengaturan sirkulasi kendaraan di pintu masuk mall. Skenario manajemen lalu lintas Persimpangan Surabaya dan Jambotape yaitu pembuatan *yellow box junction*, perubahan fase sinyal, dan pembangunan *fly over*.

Kata kunci : ruas jalan, persimpangan bersinyal, lalu lintas