

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR RUMUS.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Transportasi	5
2.2 Kondisi Wilayah Kajian.....	6
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	19
3.1 Lalu Lintas.....	19
3.2 Manajemen Rekayasa Lalu Lintas	20
3.3 Jaringan Jalan	20
3.4 Kinerja Lalu Lintas	20
3.5 Pemodelan Jalan (<i>Software</i>)	25
3.6 Pejalan Kaki	27

3.7	Parkir	30
3.8	Penelitian Terdahulu	39
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		41
4.1	Desain Penelitian	41
4.2	Sumber Data	46
4.3	Teknik Pengumpulan Data	47
4.4	Teknik Analisis Data.....	47
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	65
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH		67
5.1	Kinerja Lalu Lintas Saat ini.....	67
5.2	Usulan Pemecahan Masalah	91
5.3	Kinerja Lalu Lintas Setelah Usulan.....	107
BAB VI PENUTUP		126
6.1	Kesimpulan	126
6.2	Saran	126
DAFTAR PUSTAKA.....		128
LAMPIRAN		131

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Daftar Ruas Jalan di Wilayah Kajian.....	7
Tabel 2. 2	Daftar Simpang di Wilayah Kajian.....	7
Tabel 2. 3	Kondisi Ruas Jalan Ikan Hiu 2.....	8
Tabel 2. 4	Kondisi Ruas Jalan Ikan Kakap 2	9
Tabel 2. 5	Kondisi Ruas Jalan Ikan Kakap 3	10
Tabel 2. 6	Kondisi Ruas Jalan Ikan Tengiri 2	11
Tabel 2. 7	Kondisi Ruas Jalan Ikan Tengiri 3	12
Tabel 2. 8	Kondisi Ruas Jalan Malahayati 4	13
Tabel 2.9	RincianPermasalahan di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	18
Tabel 3. 1	Karakteristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan	22
Tabel 3. 2	Tingkat Pelayanan yang Diinginkan	23
Tabel 3. 3	Karakteristik Tingkat Pelayanan Simpang	25
Tabel 3. 4	Dimensi Trotoar Lokasi Dan Arus Pejalan Kaki Maksimum	29
Tabel 3. 5	Rekomendasi Pemilihan Jenis Pelayanan	30
Tabel 3. 6	Keterangan Parkir Sudut 0°/Paralel	31
Tabel 3. 7	Keterangan Parkir Sudut 30°.....	33
Tabel 3. 8	Keterangan Parkir Sudut 45°.....	33
Tabel 3. 9	Keterangan Parkir Sudut 60°.....	34
Tabel 3. 10	Keterangan Parkir Sudut 90°.....	34
Tabel 3. 11	Kebutuhan Ruang Parkir.....	35
Tabel 3. 12	Lebar bukaan parkir.....	36
Tabel 3. 13	Penentuan satuan parkir (SRP)	37
Tabel 3. 14	Penelitian Terdahulu.....	39

Tabel 4. 1	Kapasitas dasar, C_0	48
Tabel 4. 2	Faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur, FC_L	48
Tabel 4. 3	Faktor koreksi kapasitas akibat Pemisah Arah pada tipe jalan tak terbagi, FC_{PA}	48
Tabel 4. 4	Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan dengan bahu, FC_{HS}	49
Tabel 4. 5	Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan dengan Kreb, FC_{HS}	49
Tabel 4. 6	Faktor koreksi kapasitas terhadap ukuran kota, FC_{UK}	50
Tabel 4. 7	Kecepatan Arus Bebas Dasar	52
Tabel 4. 8	Nilai koreksi kecepatan akibat lebar jalur atau lajur jalan.....	52
Tabel 4. 9	faktor koreksi kecepatan bebas akibat hambatan samping dengan bahu	53
Tabel 4. 10	faktor koreksi kecepatan bebas akibat hambatan samping dengan kreb	53
Tabel 4. 11	faktor koreksi kecepatan bebas untuk beberapa ukuran kota	53
Tabel 4. 12	Kapasitas dasar Simpang-3 dan Simpang-4	55
Tabel 4. 13	Faktor Koreksi Lebar Pendekat Rata-Rata.....	55
Tabel 4. 14	Faktor koreksi median pada jalan mayor, F_M	55
Tabel 4. 15	Faktor koreksi ukuran kota (F_{UK})	55
Tabel 4.16	F_{HS} sebagai fungsi dari tipe lingkungan jalan, hambatan samping, dan R_{KTB}	56
Tabel 4. 17	Faktor koreksi rasio arus jalan minor (F_{mi}) dalam bentuk persamaan ...	57
Tabel 4. 18	Perhitungan Lebar trotoar	60
Tabel 4. 19	Nilai Konstanta	60
Tabel 4. 20	Rekomendasi Jenis Penyebrangan	61
Tabel 4. 21	Waktu Penelitian	66
Tabel 5. 1	Ruas Jalan Kajian di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	67
Tabel 5. 2	Inventarisasi Ruas Jalan Kajian saat ini di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	69

Tabel 5.3 Simpang Kajian di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	70
Tabel 5. 4 Inventarisasi simpang Kajian di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	71
Tabel 5. 5 Kapasitas RuasJ alan Kajian saat ini di Kawasan PerdaganganTeluk Betung Kota Bandar Lampung.....	72
Tabel 5.6 Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Kajian saat ini di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	72
Tabel 5.7 Derajat Kejenuhan Ruas Jalan Kajian saat ini di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	73
Tabel 5.8 Kecepatan Ruas Jalan Kajian saat ini di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	74
Tabel 5.9 Kepadatan Ruas Jalan Kajian di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	74
Tabel 5.10 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Kajian pada Kawasan Perdagangandi Teluk Betung Kota Bandar Lampung	75
Tabel 5.11 Kinerja Simpang Kajian pada Kawasan Perdagangan Teluk Betung di Kota Bandar Lampung.....	75
Tabel 5.12 Tingkat Pelayanan pada simpang Kajian di Kawasan Perdagangan di Teluk Betung Kota Bandar Lampung	76
Tabel 5.13 Daftar Parkir <i>on street</i> di Kawasan Perdagangan pada Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	76
Tabel 5.14 Akumulasi Parkir di Kawasan Perdagangan Teluk Betung di Kota Bandar Lampung	77
Tabel 5.15 Durasi Parkir pada Kawasan Perdagangan di Teluk Betung Kota Bandar Lampung	77
Tabel 5.16 Volume Parkir pada Kawasan Perdagangan di Teluk Betung Kota Bandar Lampung	78
Tabel 5. 17 Data Pejalan Kaki.....	79
Tabel 5.18 Volume Pejalan Kaki Menyusuri Tertinggi	81

Tabel 5.19 Volume Pejalan kaki Menyebrang Tertinggi	82
Tabel 5. 20 Proporsi Kendaraan Angkutan Barang yang Melewati Ruas Jalan	83
Tabel 5.21 Daftar Zona Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	83
Tabel 5.22 Matriks Asal Tujuan Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung (SMP/Jam).....	84
Tabel 5.23 Perubahan Parameter Pada Driving Behavior.....	85
Tabel 5.24 Volume kendaraan hasil kalibrasi	86
Tabel 5.25 Validasi Hasil Pemodelan	87
Tabel 5.26 Kinerja Ruas Jalan saat ini Berdasarkan Pemodelan.....	88
Tabel 5.27 Validasi Kecepatan Hasil Pemodelan	89
Tabel 5.28 Validasi Kepadatan Hasil Pemodelan	90
Tabel 5.29 Kinerja Jaringan Jalan Saat Ini Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	91
Tabel 5.30 Kebutuhan Ruang Parkir.....	102
Tabel 5.31 Kapasitas Statis Parkir di Kawasan Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	104
Tabel 5.32 Kapasitas Dinamis pada Kawasan Perdagangan TelukBetung Kota Bandar Lampung	104
Tabel5.33 Indeks Parkir diKawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	105
Tabel 5. 34 Turn Over di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	105
Tabel 5. 35 Permintaan dan Penawaran Parkir di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	106
Tabel 5. 36 Kebutuhan Lebar Trotoar	94
Tabel 5. 37 Rekomendasi Fasilitas Penyebrang.....	95
Tabel 5.38 Usulan Rambu di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	100

Tabel 5.39 Perbandingan Inventarisasi Ruas Jalan Kajian saat ini dan Usulan di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	108
Tabel 5.40 Perbandingan Kapasitas Ruas Jalan Kajian Saat Ini dan Usulan di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	109
Tabel 5.41 Perbandingan volume Lalu Lintas Saat Ini dan Usulan di Kawasan PerdaganganTeluk Betung Kota Bandar Lampung	110
Tabel 5.42 Perbandingan Derajat Kejenuhan Saat Ini dan Usulan di Kawasan PerdaganganTeluk Betung Kota Bandar Lampung	110
Tabel 5.43 Perbandingan Kecepatan Saat Ini dan Hasil Usulan-Usulan di Kawasan PerdaganganTeluk Betung Kota Bandar Lampung	111
Tabel 5.44 Perbandingan Kepadatan Saat Ini dan hasil Usulan-Usulan di Kawasan PerdaganganTeluk Betung Kota Bandar Lampung	111
Tabel 5.45 Perbandingan Derajat Kejenuhan Simpang Kajian Saat Ini dan Usulan di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	112
Tabel 5.46 Perbandingan Tundaan Simpang Kajian Saat Ini dan Usulan di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	113
Tabel 5.47 Perbandingan Peluang Antrian Simpang Kajian Saat Ini dan Usulan di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	113
Tabel 5.48 Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan Saat Ini Dan Usulan Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	114
Tabel 5.49 Perbandingan % Kenaikan Kinerja Lalu Lintas Hasil Usulan Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Peta Jaringan Jalan Kota Bandar Lampung	5
Gambar 2.2	Peta Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	6
Gambar 2.3	Kondisi Parkir <i>on street</i> di Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	92
Gambar 2.4	Kondisi Aktivitas Bongkar Muat Kendaraan Berat Angkutan Barang pada Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	93
Gambar 2.5	Kondisi dari Pejalan Kaki pada Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	93
Gambar 2.6	Layout Simpang 3 Hiu-Kakap	14
Gambar 2.7	Layout Simpang 4 Malahayati – Kakap	14
Gambar 2.8	Layout Simpang 4 Tengiri – Kakap.....	15
Gambar 2.9	Layout Simpang 4 Malahayati-Tengiri.....	15
Gambar 2.10	Layout Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung ...	16
Gambar 2.11	Peta Area Permasalahan Lalu Lintas pada Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	17
Gambar 3.1	Pola Parkir Datar 0°	32
Gambar 3.2	Pola Parkir Tanjakan 0°.....	32
Gambar 3.3	Pola Parkir Turunan 0°.....	32
Gambar 3.4	Pola Sudut Parkir 30°.....	33
Gambar 3.5	Pola Sudut Parkir 45°.....	33
Gambar 3.6	Pola Sudut Parkir 60°.....	34
Gambar 3.7	Pola Sudut Parkir Datar 90°	34
Gambar 3.8	Pola Sudut Parkir Tanjakan.....	35
Gambar 3.9	Pola Sudut Parkir Turunan	35
Gambar 3.10	Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang	36

Gambar 4.1	Kerangka Berfikir.....	44
Gambar 4.2	Bagan Alir Penelitian.....	46
Gambar 5.1	Grafik Fluktuasi Pejalan Kaki pada Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	80
Gambar 5.2	Grafik Fluktuasi Pejalan Kaki di Kawasan Perdagangan Teluk di Betung Kota Bandar Lampung.....	81
Gambar 5.3	Grafik Fluktuasi Waktu kegiatan Bongkar Muat Angkutan pada Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung	83
Gambar 5.4	Desain Parkir <i>On Street</i> untuk Mobil dan Pickup	103
Gambar 5.5	Desain Parkir <i>On Street</i> untuk Motor	103
Gambar 5.6	Desain Trotoar	95
Gambar 5.7	Desain Fasilitas Difabel pada Trotoar.....	95
Gambar 5.8	Desain Ukuran Fasilitas Pejalan Kaki Jalan Ikan Hiu 2	97
Gambar 5.9	Desain Ukuran Fasilitas Pejalan Kaki Jalan Ikan Kakap 2.....	97
Gambar 5.10	Desain Ukuran Fasilitas Pejalan Kaki Jalan Ikan Kakap 3	98
Gambar 5.11	Desain Ukuran Fasilitas Pejalan Kaki Jalan Malahayati 4	98
Gambar 5.12	Desain Ukuran Fasilitas Pejalan Kaki Jalan Ikan Tengiri 2	99
Gambar 5.13	Desain Ukuran Fasilitas Pejalan Kaki Jalan Ikan Tengiri 3.....	99
Gambar 5.19	Peta Usulan Titik Rambu Kawasan Kawasan Perdagangan Teluk Betung Kota Bandar Lampung.....	116
Gambar 5.20	Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 1 Ruas Jalan Ikan Hiu 2.....	117
Gambar 5.21	Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 2 Ruas Jalan Ikan Hiu 2.....	117
Gambar 5.22	Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 2 Ruas Jalan Ikan Kakap 2.....	118
Gambar 5.24	Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 2 Ruas Jalan Ikan Kakap 3.....	119

Gambar 5.25 Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 1 pada Ruas Jalan Malahayati 4.....	120
Gambar 5.26 Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 2 Pada Ruas Jalan Malahayati 4.....	120
Gambar 5.27 Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 1 Ruas Jalan Ikan Tengiri 2.....	121
Gambar 5.29 Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 2 Ruas Jalan Ikan Tengiri 2.....	121
Gambar 5.31 Layout Perbandingan Kondisi Saat ini dan Skenario 2 Ruas Jalan Ikan Tengiri 3.....	122
Gambar 5.32 Layout Perbandingan Penampang Melintang Usulan Jalan Ikan Hiu 2	123
Gambar 5.33 Layout Perbandingan Penampang Melintang Usulan Jalan Ikan Kakap 3.....	123
Gambar 5.34 Layout Perbandingan Penampang Melintang Usulan Jalan Ikan Kakap 2.....	124
Gambar 5.35 Layout Perbandingan Penampang Melintang Usulan Jalan Malahayati 4	124
Gambar 5.36 Layout Perbandingan Penampang Melintang Usulan Jalan Ikan Tengiri 2.....	125
Gambar 5.37 Layout Perbandingan Penampang Melintang Usulan Jalan Ikan Tengiri 3.....	125

DAFTAR RUMUS

Rumus 4. 1	Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan.....	47
Rumus 4. 2	Perhitungan Derajat Kejenuhan.....	50
Rumus 4. 3	Perhitungan Kecepatan Tempuh.....	51
Rumus 4. 4	Perhitungan Kecepatan Arus Bebas	51
Rumus 4. 5	Perhitungan Kecepatan Perjalanan	51
Rumus 4. 6	Perhitungan Kepadatan.....	54
Rumus 4. 7	Perhitungan Kapasitas Simpang Tidak Bersinyal.....	54
Rumus 4. 8	Perhitungan Lebar Pendekat Rata-rata	55
Rumus 4. 9	Perhitungan Tundaan Simpang.....	56
Rumus 4. 10	Perhitungan Tundaan Simpang.....	56
Rumus 4. 11	Perhitungan Tundaan Simpang.....	58
Rumus 4. 12	Perhitungan Peluang Antrian	58
Rumus 4. 13	Perhitungan <i>Chi-Square</i>	60
Rumus 4. 14	Perhitungan rekomendasi fasilitas pejalan kaki.....	61
Rumus 4. 15	Perhitungan Kebutuhan ruang parkir	62
Rumus 4. 16	Perhitungan Akumulasi parkir	62
Rumus 4. 17	Perhitungan Durasi Parkir.....	63
Rumus 4. 18	Perhitungan Pergantian Parkir	63
Rumus 4. 19	Perhitungan Indeks Parkir	63
Rumus 4. 20	Perhitungan Kapasitas Parkir	64
Rumus 4. 21	Perhitungan Kapasitas Dinamis.....	64