

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI.....	iii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR RUMUS	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Ruang Lingkup.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Kondisi Transportasi.....	6
2.2 Kondisi Wilayah Kajian.....	8
BAB III KAJIAN PUSTAKA	26
3.1 Manajemen Rekayasa Lalu Lintas	26
3.2 Kinerja Ruas Jalan.....	28
3.3 Kinerja Simpang	30
3.4 Parkir.....	32
3.5 Pejalan Kaki.....	34
3.6 Penyelenggaraan Jalan.....	36
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	38
4.1 Desain Penelitian	38
4.2 Sumber Data	43
4.3 Teknik Pengumpulan Data	46
4.4 Teknik Analisis Data	49
4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	62
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	64
5.1 Kinerja Lalu Lintas Eksisting	64
5.2 Analisis Pejalan Kaki.....	74

5.3	Analisis Parkir	78
5.4	Usulan Alternatif Pemecahan Masalah.....	89
5.5	Penerapan Usulan.....	146
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		147
6.1	KESIMPULAN.....	147
6.2	SARAN.....	150
DAFTAR PUSTAKA.....		151
LAMPIRAN		153

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Visualisasi Kawasan CBD	9
Gambar II. 2 Layout Kajian	10
Gambar II. 3 Kondisi Eksisting Fasilitas Parkir	11
Gambar II. 4 Kondisi Eksisting Fasilitas Pejalan Kaki.....	12
Gambar II. 5 Kondisi Existing Simpang 4 Sultan Adam.....	22
Gambar II. 6 Layout Simpang 4 Sultan Adam	23
Gambar II. 7 Waktu Siklus Simpang 4 Pasar Martapura	24
Gambar II. 8 Layout Simpang 4 Pasar Martapur.....	25
Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian	39
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian.....	42
Gambar V. 1 Waktu Siklus Apill Eksisting Simpang 4 Pasar Martapura....	73
Gambar V. 2 Kondisi Eksisting Trotoar Jl. Pelabuhan	76
Gambar V. 3 Kondisi Eksisting Trotoar Jl. Sukaramai.....	77
Gambar V. 4 Eksisting Parkir On Street Jl. Sukaramai.....	79
Gambar V. 5 Eksisting 3D Parkir Jl. Sukaramai	80
Gambar V. 6 Eksisting Parkir On Street Jl. Pelabuhan	81
Gambar V. 7 Eksisting 3D Parkir Jl. Pelabuhan.....	82
Gambar V. 8 Eksisting Parkir On Street Jl. Pangeran Hidayatullah	83
Gambar V. 9 Eksisting 3D Parkir Jl. Pangeran Hidayatullah	84
Gambar V. 10 Usulan Rekomendasi Lebar Trotoar Jl. Pelabuhan.....	92
Gambar V. 11 Usulan Rekomendasi Lebar Trotoar Jl. Sukaramai.....	93
Gambar V. 12 Pola Perjalanan Pejalan Kaki.....	95
Gambar V. 13 Usulan Fasilitas Penyebrangan.....	96
Gambar V. 14 Pemindahan Parkir menjadi Off Street	99
Gambar V. 15 Usulan 3D Pemindahan Parkir Menjadi Off Street	100
Gambar V. 16 Diagram Fase dan Waktu Siklus Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase.....	105
Gambar V. 17 Diagram Fase dan Waktu Siklus Simpang 4 Pasar Martapura 4 Fase.....	110
Gambar V. 18 Grafik Pengendalian Simpang	116

Gambar V. 19 Diagram Fase dan Waktu Siklus Simpang 4 Sultan Adam	119
Gambar V. 20 Diagram Fase dan Waktu Siklus Simpang 4 Sultan Adam	125
Gambar V. 21 Diagram Fase dan Waktu Siklus Simpang 4 Sultan Adam	131
Gambar V. 22 Layout Usulan Rambu Kawasan CBD	142

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Data Ruas Jalan Kajian.....	14
Tabel II. 2 Kapasitas Ruas Jalan yang dikaji.....	15
Tabel II. 3 Volume Ruas Jalan yang dikaji.....	16
Tabel II. 4 Kinerja Ruas Jalan yang dikaji.....	17
Tabel II. 5 Inventarisasi Simpang Bersinyal.....	18
Tabel II. 6 Inventarisasi Simpang Tidak Bersinyal	19
Tabel II. 7 Daftar Kinerja Simpang	21
Tabel III. 1 Tingkat Pelayanan Jalan	29
Tabel III. 2 LoS Tundaan Simpang Bersinyal	31
Tabel III. 3 Tingkat Pelayanan Simpang	32
Tabel III. 4 Satuan Ruang Parkir	33
Tabel IV. 1 Kebutuhan Data	44
Tabel IV. 2 Tingkat Pelayanan Jalan	52
Tabel IV. 3 Kriteria Penyediaan Lebar Trotoar.....	60
Tabel IV. 4 Nilai Konstanta	61
Tabel IV. 5 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan Sebidang.....	61
Tabel IV. 6 Jadwal Penelitian	63
Tabel V. 1 Kapasitas Ruas Jalan	64
Tabel V. 2 Volume Lalu Lintas	65
Tabel V. 3 Kecepatan Ruas Jalan	66
Tabel V. 4 Kepadatan Ruas Jalan	67
Tabel V. 5 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....	68
Tabel V. 6 Geometrik Simpang Bersinyal	69
Tabel V. 7 Geometrik Simpang Tidak Bersinyal.....	70
Tabel V. 8 Tingkat Pelayanan Simpang.....	72
Tabel V. 9 Rekap Data Pejalan Kaki Kawasan CBD.....	74
Tabel V. 10 Geometrik Eksisting Trotoar	75
Tabel V. 11 Lokasi Parkir On Street.....	78
Tabel V. 12 Kapasitas Statis	85
Tabel V. 13 Akumulasi Parkir.....	85

Tabel V. 14 Volume Parkir.....	86
Tabel V. 15 Durasi Parkir	87
Tabel V. 16 Kapasitas Dinamis	87
Tabel V. 17 Tingkat Pergantian Parkir	88
Tabel V. 18 Indeks Parkir.....	89
Tabel V. 19 Skenario Pemecahan Masalah.....	90
Tabel V. 20 Lebar Trotoar yang dibutuhkan.....	90
Tabel V. 21 Rekomendasi Fasilitas Penyebrangan	94
Tabel V. 22 Pola Perjalanan Pejalan Kaki.....	94
Tabel V. 23 Kebutuhan Lahan Berdasarkan Sudut Parkir.....	97
Tabel V. 24 Perubahan Kinerja Ruas Jalan Setelah Usulan	102
Tabel V. 25 Rasio Arus Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase	103
Tabel V. 26 Rasio Fase Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase.....	104
Tabel V. 27 Waktu Hijau Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase	104
Tabel V. 28 Kapasitas Simpang 4 Pasar Martapura	106
Tabel V. 29 Derajat Kejenuhan Tiap Kaki Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase	106
Tabel V. 30 Jumlah Antrian Simpang 4 Pasar Martapura 2 fase	106
Tabel V. 31 Panjang Antrian Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase	107
Tabel V. 32 Tundaan Total Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase	107
Tabel V. 33 Kinerja Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase	108
Tabel V. 34 Rasio Arus Simpang 4 Pasar Martapura 4 Fase	108
Tabel V. 35 Rasio Fase Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase.....	109
Tabel V. 36 Waktu Hijau Simpang 4 Pasar Martapura 2 Fase	110
Tabel V. 37 Kapasitas Simpang 4 Pasar Martapura	111
Tabel V. 38 Derajat Kejenuhan Tiap Kaki Simpang 4 Sultan Adam.....	111
Tabel V. 39 Jumlah Antrian Simpang 4 Pasar Martapura 4 Fase.....	112
Tabel V. 40 Panjang Antrian Simpang 4 Sultan Adam	112
Tabel V. 41 Tundaan Total Simpang 4 Pasar Martapura 4 Fase	113
Tabel V. 42 Kinerja Simpang 4 Pasar Martapura 4 Fase	113
Tabel V. 43 Perbandingan Kinerja Simpang pada Masing-masing Fase.	114
Tabel V. 44 Volume Simpang di Kawasan CBD.....	114

Tabel V. 45 Arus Jenuh Simpang 4 Sultan Adam 4 fase	116
Tabel V. 46 Rasio Arus Simpang 4 Sultan Adam 4 Fase	117
Tabel V. 47 Rasio Fase Simpang 4 Sultan Adam 4 Fase	117
Tabel V. 48 Waktu Hijau Simpang 4 Sultan Adam 4 Fase.....	118
Tabel V. 49 Kapasitas Simpang 4 Sultan Adam 4 fase.....	120
Tabel V. 50 Derajat Kejenuhan Tiap Kaki Simpang 4 Sultan Adam 4 fase	120
Tabel V. 51 Jumlah Antrian Simpang 4 Sultan Adam 4 Fase	120
Tabel V. 52 Panjang Antrian Simpang 4 Sultan Adam 4 fase	121
Tabel V. 53 Tundaan Total Simpang 4 Sultan Adam 4 Fase.....	121
Tabel V. 54 Kinerja Simpang 4 Sultan Adam 4 Fase	122
Tabel V. 55 Arus Jenuh Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase	122
Tabel V. 56 Rasio Arus Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase	123
Tabel V. 57 Rasio Fase Simpang 4 Sultan Adam 4 Fase	123
Tabel V. 58 Waktu Hijau Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase.....	124
Tabel V. 59 Kapasitas Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase.....	125
Tabel V. 60 Derajat Kejenuhan Tiap Kaki Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase	126
Tabel V. 61 Jumlah Antrian Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase	126
Tabel V. 62 Panjang Antrian Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase.....	127
Tabel V. 63 Tundaan Total Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase.....	127
Tabel V. 64 Kinerja Simpang 4 Sultan Adam 3 Fase	128
Tabel V. 65 Arus Jenuh Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase	128
Tabel V. 66 Rasio Arus Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase	129
Tabel V. 67 Rasio Fase Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase	129
Tabel V. 68 Waktu Hijau Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase.....	130
Tabel V. 69 Kapasitas Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase.....	131
Tabel V. 70 Derajat Kejenuhan Tiap Kaki Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase	132
Tabel V. 71 Jumlah Antrian Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase	132
Tabel V. 72 Panjang Antrian Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase.....	133
Tabel V. 73 Tundaan Total Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase.....	133

Tabel V. 74 Kinerja Simpang 4 Sultan Adam 2 Fase	134
Tabel V. 75 Perbandingan Kinerja Setelah diubah	134
Tabel V. 76 Usulan Penambahan Rambu pada Kawasan CBD	143
Tabel V. 77 Penerapan Skenario 1 Terhadap Ruas Jalan.....	144
Tabel V. 78 Penerapan Skenario 1 Terhadap Simpang	144
Tabel V. 79 Penerapan Skenario 2 Terhadap Simpang 4 Sultan Adam..	145
Tabel V. 80 Penerapan Skenario 2 Terhadap Simpang 4 Pasar Martapura	145

DAFTAR RUMUS

Rumus IV. 1 Kapasitas Ruas Jalan.....	49
Rumus IV. 2 Derajat Kejenuhan.....	50
Rumus IV. 3 Persamaan Kecepatan.....	50
Rumus IV. 4 Persamaan Kepadatan	51
Rumus IV. 5 Persamaan Kapasitas Simpang Tidak Bersinyal	53
Rumus IV. 6 Persamaan Derajat Kejenuhan Tidak Bersinyal	53
Rumus IV. 7 Persamaan Tundaan Lalu Lintas.....	54
Rumus IV. 8 Persamaan Tundaan Lalu Lintas Rata-rata	54
Rumus IV. 9 Persamaan Tundaan Lalu Lintas Jalan Mayor.....	54
Rumus IV. 10 Persamaan Tundaan Lalu Lintas Jalan Minor	55
Rumus IV. 11 Persamaan Tundaan Geometrik Simpang	55
Rumus IV. 12 Peluang Antrian Batas Atas.....	55
Rumus IV. 13 Peluang Antrian Batas Bawah	55
Rumus IV. 14 Kapasitas Parkir Statis.....	56
Rumus IV. 15 Kapasitas Parkir Dinamis	57
Rumus IV. 16 Kebutuhan Ruang Parkir.....	57
Rumus IV. 17 Durasi Parkir	57
Rumus IV. 18 Rata-rata Durasi Parkir.....	58
Rumus IV. 19 Akumulasi Parkir.....	58
Rumus IV. 20 Akumulasi Parkir.....	58
Rumus IV. 21 Turnover Parkir	59
Rumus IV. 22 Indeks Parkir.....	59
Rumus IV. 23 Kriteria Penyediaan Parkir.....	60
Rumus IV. 24 Pergerakan Memotong Jalan Pada Ruas Jalan	61