

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR RUMUS	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Ruang Lingkup	4
BAB II GAMBARAN UMUM	6
2.1 Wilayah Studi Kota Mojokerto	6
2.2 Karakteristik Transportasi	6
2.3 Kondisi Wilayah Kajian.....	8
BAB III KAJIAN PUSTAKA	22
3.1 Manajemen Rekayasa Lalu Lintas	22
3.2 Kinerja Lalu Lintas.....	23
3.3 Parkir	29
3.4 Pejalan Kaki	30
3.5 Pemodelan Jalan (<i>Vissim</i>).....	32
3.5 Penelitian Terdahulu.....	34
BAB IV METODE PENELITIAN.....	35

4.1	Desain Penelitian.....	35
4.2	Sumber Data.....	39
4.3	Teknik Pengumpulan Data	39
4.4	Teknik Analisis Data	42
4.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian	61
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH		62
5.1	Kinerja Lalu Lintas Kondisi Saat Ini	62
5.2	Usulan Penanganan Permasalahan Lalu Lintas di Kawasan Pasar Benteng Pancasila Kota Mojokerto.....	83
5.3	Perbandingan Kinerja Dengan dan Tanpa Penataan Lalu Lintas.....	117
5.4	Usulan Rekomendasi Desain Layout Penanganan Lalu Lintas.....	122
BAB VI PENUTUP		124
6.1	Kesimpulan	124
6.2	Saran	125
DAFTAR PUSTAKA.....		127
LAMPIRAN		132

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Visualisasi Ruas Jalan Wilayah Kajian	10
Tabel II. 2 Matriks Asal Tujuan Perjalanan	21
Tabel III. 1 Tabel Karakteristik Tingkat Pelayanan Ruas Jalan	26
Tabel III. 2 Tabel Batas kecepatan.....	27
Tabel III. 3 Tingkat Pelayanan Persimpangan	29
Tabel III. 4 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	30
Tabel III. 5 Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki	32
Tabel III. 6 Perbandingan penelitian terdahulu dengan yang sedang dilakukan	34
Tabel V. 1 Ruas Jalan Kajian di Kawasan Pasar Benteng Pancasila Kota Mojokerto	62
Tabel V. 2 Inventarisasi Ruas Jalan di Kawasan Pasar Benteng Pancasila.....	63
Tabel V. 3 Inventarisasi Simpang di Kawasan Pasar Benteng Pancasila.....	63
Tabel V. 4 Kapasitas Ruas Jalan di Kawasan Pasar Benteng Pancasila Kota Mojokerto	65
Tabel V. 5 Volume Lalu Lintas di Kawasan Pasar Benteng Pancasila	66
Tabel V. 6 Derajat Kejenuhan Jalan Kawasan Pasar Benteng Pancasila	67
Tabel V. 7 Kecepatan Ruas Jalan di Kawasan Pasar Benteng Pancasila	68
Tabel V. 8 Kepadatan Ruas Jalan di Kawasan Pasar Benteng Pancasila.....	69
Tabel V. 9 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan di Kawasan Pasar Benteng Pancasila	71
Tabel V. 10 Kecepatan Arus Bebas Ruas Jalan di Kawasan Pasar Benteng Pancasila.....	72
Tabel V. 11 Speed Reduction Index (SRI) Ruas Jalan Kawasan Pasar Benteng Pancasila.....	74
Tabel V. 12 Kinerja Persimpangan Eksisting di Kawasan Pasar Benteng Pancasila	75
Tabel V. 13 Zona Kawasan Pasar Benteng Pancasila	75
Tabel V. 14 Matriks Asal Tujuan Perjalanan (kend/jam).....	76
Tabel V. 16 Perubahan Parameter Driving Behavior	77
Tabel V. 17 Volume Lalu Lintas Hasil Kalibrasi	79
Tabel V. 18 Hasil Validasi Volume dengan Metode GEH	80
Tabel V. 19 Kinerja Ruas Jalan Eksisting Model.....	81
Tabel V. 20 Kinerja Simpang Eksisting Model.....	82
Tabel V. 21 Kinerja Jaringan Jalan Eksisting	83
Tabel V. 22 Usulan Penanganan Permasalahan Lalu Lintas Kawasan Pasar Benteng Pancasila	84
Tabel V. 23 Lokasi Parkir On street	84
Tabel V. 24 Kapasitas Statis Parkir On Street.....	85
Tabel V. 25 Akumulasi Parkir	86
Tabel V. 26 Volume Parkir	86

Tabel V. 27 Durasi Parkir.....	87
Tabel V. 28 Kapasitas Dinamis.....	88
Tabel V. 29 Tingkat Pergantian Parkir	88
Tabel V. 30 Indeks Parkir	89
Tabel V. 31 Kebutuhan Ruang Parkir.....	90
Tabel V. 32 Pengaruh Parkir On Street Pada Ruas Jalan Terdampak	90
Tabel V. 33 Kebutuhan Lahan Parkir	92
Tabel V. 34 Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki Eksisting.....	95
Tabel V. 35 Data Pejalan Kaki di Kawasan Pasar Benteng Pancasila	96
Tabel V. 36 Analisis Kebutuhan Lebar Trotoar.....	97
Tabel V. 37 Analisis Fasilitas Penyeberangan	98
Tabel V. 38 Arus Pejalan Kaki	99
Tabel V. 39 Kepadatan Pejalan Kaki	100
Tabel V. 40 Ruang Pejalan Kaki	101
Tabel V. 41 Tingkat Pelayanan Pejalan kaki (Pedestrian Level of Services)	102
Tabel V. 42 Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Setelah Usulan.....	107
Tabel V. 43 Usulan Rambu Lalu Lintas	115
Tabel V. 44 Kapasitas Ruas Jalan Usulan.....	118
Tabel V. 45 Perbandingan Kapasitas Eksisting dan Usulan	118
Tabel V. 46 Perbandingan Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan Eksisting dan Usulan	119
Tabel V. 47 Nilai Speed Reduction Index Setelah Usulan	120
Tabel V. 48 Kinerja Simpang Sebelum dan Sesudah Penanganan.....	121
Tabel V. 49 Kinerja Jaringan Jalan Usulan	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Letak Pasar Benteng Pancasila	8
Gambar II. 2 Kegiatan Jual Beli dan PKL Pasar Benteng Pancasila	9
Gambar II.3 Kondisi Simpang APILL Kawasan Pasar Benteng Pancasila	14
Gambar II. 4 Layout Simpang APILL Pasar Burung	14
Gambar II. 5 Kondisi Simpang Prioritas Kawasan Pasar Benteng Pancasila.....	15
Gambar II. 6 Layout Simpang Prioritas Adipura	15
Gambar II. 7 Kondisi Simpang Uncontrolled Kedungsari	16
Gambar II. 8 Layout Simpang Uncontrolled Kedungsari	16
Gambar II. 9 Kondisi Simpang Uncontrolled Terowongan Benpas.....	17
Gambar II. 10 Layout Simpang Uncontrolled Terowongan Benpas	17
Gambar II. 11 Cakupan Wilayah Kajian MRLL Kawasan Pasar Benteng Pancasila	18
Gambar II. 12 Kondisi Jalan Benteng Pancasila 1	19
Gambar II. 13 Kondisi Parkir Kawasan Pasar Benteng Pancasila.....	20
Gambar II. 14 Kondisi Pejalan Kaki Kawasan Pasar Benteng Pancasila	20
Gambar II. 15 Peta Zona Kawasan Pasar Benteng Pancasila	21
Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian.....	35
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian.....	37
Gambar IV. 3 Alur Prinsip Kerja Penelitian	38
Gambar IV. 4 Marka Zebra Cross Pada Ruas Jalan.....	55
Gambar IV. 5 Contoh Penampang Melintang dan Membujur Pita Penggaduh Rumble Strip	57
Gambar V. 1 Lahan Kosong Rencana Taman Parkir.....	91
Gambar V. 2 Layout Parkir Off Street Kawasan Pasar Benteng Pancasila	93
Gambar V. 3 Desain Parkir Off Street Kawasan Pasar Benteng Pancasila	94
Gambar V. 4 Usulan Layout Pelican Crossing Jalan Benteng Pancasila 1	103
Gambar V. 5 Usulan Layout Zebra Cross Jalan Benteng Pancasila 2	104
Gambar V. 6 Usulan Layout Zebra Cross Jalan Benteng Pancasila 3	105
Gambar V. 7 Desain Fasilitas Penyeberangan Pada Kawasan Pasar Benteng Pancasila.....	106
Gambar V. 8 Layout Usulan Simpang 4 Pasar Burung	110
Gambar V. 9 Layout Simpang Kedungsari Setelah Usulan.....	112
Gambar V. 10 Lokasi Rencana Relokasi Pedagang Kaki Lima	113
Gambar V. 11 Layout Usulan Relokasi Pedagang Kaki Lima	114
Gambar V. 12 Design Lokasi Relokasi Pedagang Kaki Lima	115
Gambar V. 13 Layout Usulan Penanganan Permasalahan Lalu Lintas	123

DAFTAR RUMUS

Rumus (IV. 1) Kapasitas Ruas Jalan	42
Rumus (IV. 2) Derajat Kejenuhan Ruas Jalan (Dj).....	42
Rumus (IV. 3) Kecepatan (Vt).....	43
Rumus (IV. 4) Kepadatan (D)	43
Rumus (IV. 5) <i>Speed Reduction Index (SRI)</i>	44
Rumus (IV. 6) Kapasitas Simpang Bersinyal (C)	45
Rumus (IV. 7) Arus Jenuh (J)	45
Rumus (IV. 8) Waktu Siklus (s).....	46
Rumus (IV. 9) Waktu Hijau (Wh)	46
Rumus (IV. 10) Derajat Kejenuhan Simpang (Dj).....	46
Rumus (IV.11) Nq	47
Rumus (IV.12) N _{Q1} apabila Dj≤0,5.....	47
Rumus (IV.13) N _{Q2}	47
Rumus (IV.14) Panjang Antrian (Pa).....	47
Rumus (IV.15) Tundaan Rata-rata (T)	48
Rumus (IV.16) Tundaan Lalu Lintas (T _{LL})	48
Rumus (IV.17) Tundaan Geometri (T _G)	48
Rumus (IV.18) Kapasitas Simpang Tidak Bersinyal (C)	48
Rumus (IV.19) Derajat Kejenuhan Simpang Tidak Bersinyal	49
Rumus (IV.20) Tundaan Simpang Tidak Bersinyal (T)	49
Rumus (IV.21) Tundaan Lalu Lintas untuk Dj≤0,6	50
Rumus (IV.22) Tundaan Lalu Lintas untuk Dj>0,6	50
Rumus (IV.23) Tundaan Lalu Lintas untuk Jalan Mayor Dj≤0,6.....	50
Rumus (IV.24) Tundaan Lalu Lintas untuk Jalan Mayor Dj>0,6.....	50
Rumus (IV.25) Tundaan Lalu Lintas untuk Jalan Minor (T _{LM})	50
Rumus (IV.26) Tundaan Geometri Rata-Rata Seluruh Simpang.....	50
Rumus (IV.27) Batas Atas Peluang Antrian.....	50
Rumus (IV.28) Batas Bawah Peluang Antrian	51
Rumus (IV.29) Kapasitas Statis	51
Rumus (IV.30) Kapasitas Dinamis.....	51
Rumus (IV.31) Kebutuhan Parkir	52

Rumus (IV.32) Durasi Parkir.....	52
Rumus (IV.33) Rata-Rata Durasi Parkir	52
Rumus (IV.34) Akumulasi Parkir	53
Rumus (IV.35) Akumulasi Parkir jika sudah terdapat kendaraan parkir.....	53
Rumus (IV.36) Pergantian Parkir (<i>Turn Over</i>).....	53
Rumus (IV.37) Indeks Parkir	53
Rumus (IV.38) Lebar Trotoar Minimal	54
Rumus (IV.39) Pemilihan Fasilitas Penyeberangan.....	55
Rumus (IV.40) Waktu Hijau Minimum <i>Pelican Crossing</i>	56
Rumus (IV.41) Arus Pejalan Kaki (Q)	57
Rumus (IV.42) Kepadatan Pejalan Kaki (D)	58
Rumus (IV.43) Ruang Pejalan Kaki	58
Rumus (IV.44) GEH	60