

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
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	4
BAB II GAMBARAN UMUM	7
2.1 Kondisi Transportasi.....	7
2.1.1 Kondisi Karakteristik Sarana.....	8
2.1.2 Kondisi Karakteristik Prasarana	8
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	10
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	18
3.1 Manajemen Rekayasa Lalu Lintas	18
3.2 Jaringan Jalan	19
3.3 Kinerja Ruas Jalan	20
3.4 Kinerja Simpang	20
3.5 Parkir.....	21
3.6 Pejalan Kaki	22
3.6.1 Pergerakan menyusuri.....	24
3.6.2 Pergerakan Memotong Jalan pada Ruas Jalan (Menyeberang Jalan) ..	25
3.6.3 Parameter Kemudahan Berjalan Kaki	25
BAB IV METODE PENELITIAN	27
4.1 Desain Penelitian	27

4.2 Bagan Alir Penelitian	28
4.3 Sumber Data	29
4.4 Teknik Pengumpulan Data	30
4.5 Teknik Analisis Data	32
4.5.1 Analisis Kinerja Lalu Lintas	32
4.5.2 Analisis Pejalan Kaki	39
4.5.3 Analisis Parkir	41
4.5.4 Analisis Menggunakan Aplikasi Vissim	43
4.5.5 Validasi Model	44
4.6 Usulan Penanganan Masalah.....	44
4.7 Lokasi Penelitian dan Jadwal Penelitian	45
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	46
5.1 Analisis Kinerja Lalu Lintas Eksisting pada Kawasan Alun - alun Sidoarjo..	46
5.1.1 Analisis Kinerja Ruas Jalan.....	46
5.1.2 Pemodelan Transportasi	54
5.1.3 Analisis Parkir	66
5.1.4 Analisis Pejalan Kaki.....	71
5.2 Usulan Alternatif Pemecahan Masalah.....	78
5.2.1 Penataan Parkir	80
5.2.2 Penataan Pejalan Kaki	86
5.2.3 Penataan Pedagang Kaki lima	96
5.2.4 Penanganan Simpang.....	99
5.2.5 Kawasan Alun – alun Kabupaten Sidoarjo Setelah dilakukan Penanganan	100
5.3 Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan (<i>Do nothing</i>) dan (<i>Do Something</i>)..	102
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	107

6.1 Kesimpulan	107
6.2 Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Daftar Ruas Jalan Kajian	10
Tabel II. 2 Daftar Simpang Kajian	10
Tabel IV. 1 Data Primer	29
Tabel IV. 2 Tingkat Pelayanan Simpang	38
Tabel IV. 3 Nilai Konstanta	40
Tabel IV. 4 Kategori Nilai Index Walkability	41
Tabel IV. 5 Jadwal Penelitian	45
Tabel IV. 6 Parameter Kalibrasi Permodelan	55
Tabel V. 1 Ruas Jalan Kawasan Alun - alun Sidoarjo	46
Tabel V. 2 Karakteristik Ruas Jalan di Kawasan Alun-alun.....	47
Tabel V. 3 Kapasitas Ruas Jalan di Kawasan Alun - alun Sidoarjo	48
Tabel V. 4 Hasil Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Alun - alun Sidoarjo.....	49
Tabel V. 5 Hasil Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Alun - alun Sidoarjo.....	51
Tabel V. 6 Kapasitas Simpang di Kawasan Alun-alun Sidoarjo	52
Tabel V. 7 Derajat Kejenuhan Simpang di Kawasan Alun - alun Sidoarjo.....	53
Tabel V. 8 Antrian dan Tundaan Simpang di Kawasan Alun - alun Sidoarjo	54
Tabel V. 9 Hasil Kalibrasi Permodelan	57
Tabel V. 10 Hasil Uji Validasi Metode Chi Square	60
Tabel V. 11 Hasil Validasi Volume Lalu Lintas Kalibrasi ke-6.....	62
Tabel V. 12 Kinerja Lalu lintas Model	63
Tabel V. 13 Kinerja Simpang Bersinyal Model Kondisi Saat Ini.....	64
Tabel V. 14 Kinerja Simpang Tidak Bersinyal Model Kondisi Saat Ini	64
Tabel V. 15 Kinerja Jaringan Jalan Kondisi Saat ini Model	65
Tabel V. 16 Kapasitas Statis Parkir	67
Tabel V. 17 Akumulasi Parkir	67
Tabel V. 18 Volume Parkir	68
Tabel V. 19 Durasi Parkir	68
Tabel V. 20 Kapasitas Dinamis Parkir	68
Tabel V. 21 Turn Over	69
Tabel V. 22 Indeks Parkir	69

Tabel V. 23 Kebutuhan Ruang Parkir	70
Tabel V. 24 Lebar Jalur Efektif Akibat Parkir On street.....	71
Tabel V. 25 Data Pejalan Kaki	72
Tabel V. 26 Penilaian Walkability Index pada Jalan Ahmad Yani 1	73
Tabel V. 27 Penilaian Walkability Index pada Jalan Ahmad Yani 2	74
Tabel V. 28 Penilaian Walkability Index pada Jalan Sultan Agung 1	75
Tabel V. 29 Penilaian Walkability Index pada Jalan Sultan Agung 2	76
Tabel V. 30 Penilaian Walkability Index pada Jalan Cokronegoro.....	77
Tabel V. 31 Penilaian Walkability Index pada Jalan Gubernur Suryo.....	77
Tabel V. 32 Usulan Penanganan Masalah	79
Tabel V. 33 Penentuan Luas Lahan Parkir Off Street	81
Tabel V. 34 Lebar Trotoar yang dibutuhkan untuk Pejalan Kaki Kawasan Alun - alun Kabupaten Sidoarjo	86
Tabel V. 35 Rekomendasi Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang.....	86
Tabel V. 36 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Do Nothing dan Do something ..	103
Tabel V. 37 Kinerja Simpang Bersinyal Setelah dilakukan Penanganan.....	105
Tabel V. 38 Kinerja Simpang Tidak Bersinyal Setelah dilakukan Penanganan...	105
Tabel V. 39 Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan Do Nothing dan Do Something	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Visualisasi Lokasi Kajian.....	11
Gambar II. 2 Layout Wilayah Kajian	12
Gambar II. 3 Tata Guna Lahan Pertokoan dan perkantoran pada Kawasan Alun- alun.....	13
Gambar II. 4 Tata Guna Lahan kawasan Pendidikan	13
Gambar II. 5 Kondisi eksisting pada simpang 3 Pucang	14
Gambar II. 6 Kondisi eksisting parkir on street pada ruas jalan Ahmad Yani segmen 1.....	15
Gambar II. 7 Kondisi eksisting parkir on street pada ruas jalan Ahmad yani segmen 2.....	16
Gambar II. 8 Kondisi Eksisting Pedagang kaki Lima di trotoar pada kawasan alun-alun	16
Gambar II. 9 Kondisi Eksisting Parkir di trotoar pada kawasan alun-alun	17
Gambar II. 10 Kondisi eksisting Pedagang kaki Lima di trotoar pada kawasan alun-alun	17
Gambar IV. 1 Kerangka Pola Pikiran	27
Gambar IV. 2 Kerangka Pola Pikiran	27
Gambar IV. 3 Metodologi Penelitian.....	29
Gambar V. 1 Letak Parkir On Street.....	66
Gambar V. 2 Lokasi Wilayah Kajian Pejalan Kaki	71
Gambar V. 3 Rencana Lokasi Parkir Off Street.....	82
Gambar V. 4 Gambar Layout Parkir Off Street	83
Gambar V. 5 Desain 3D parkir Off-Street	84
Gambar V. 6 Desain 3D parkir Off-Street	85
Gambar V. 7 Usulan layout pejalan kaki Jalan Ahmad Yani 1	88
Gambar V. 8 Usulan layout pejalan kaki Jalan Ahmad Yani 2	89
Gambar V. 9 Usulan layout pejalan kaki Jalan Sultan Agung 1	90
Gambar V. 10 Usulan layout pejalan kaki Jalan Sultan Agung 2.....	91
Gambar V. 11 Usulan layout pejalan kaki Jalan Cokronegoro	92
Gambar V. 12 Usulan layout pejalan kaki Jalan Gubernur Suryo	93

Gambar V. 13 Gambar Usulan 3D Jalan Ahamad Yani 1.....	94
Gambar V. 14 Gambar Usulan 3D Jalan Sultan Agung 2	95
Gambar V. 15 Rencana Letak Lokasi Pedagang Kaki lima	96
Gambar V. 16 Gambar Usulan 3D Tempat Pedagang Kaki Lima.....	97
Gambar V. 17 Gambar Usulan 3D Tempat Pedagang Kaki Lima.....	98
Gambar V. 18 Diagram Fase Simpang Alun - alun Eksisting	99
Gambar V. 19 Waktu Siklus Simpang Alun - alun Eksisting.....	99
Gambar V. 20 Diagram Fase Simpang alun - alun Usulan Penanganan.....	100
Gambar V. 21 Waktu Siklus Simpang Alun - alun Usulan Penangan	100
Gambar V. 22 Kawasan Alun - alun Kabupaten Sidoarjo Setelah Penanganan..	101