

**DAMPAK OPERASIONAL SIDOARJO TOWN SQUARE
TERHADAP KINERA JALAN DAN PERSIMPANGAN JALAN
RAYA JATI KABUPATEN SIDOARJO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh:

LAILY SUMINAR

NIM. 0910660010-66

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2014**

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Batasan Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	8
1.7 Kerangka Pemikiran	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Sistem Transportasi.....	10
2.2 Sistem Tata Guna Lahan-Transportasi	11
2.3 Bangkitan dan Tarikan Perjalanan (<i>Trip Generation</i>)	12
2.4 Klasifikasi Jalan	16
2.4.1 Klasifikasi Jalan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006	16
2.4.2 Bagian-bagian Jalan	18
2.5 Kinerja Lalu-lintas pada Ruas Jalan	19
2.5.1 Kapasitas Jalan	19
2.5.2 Derajat Kejemuhan	23
2.5.3 Tingkat Pelayanan Jalan	23
2.6 Kinerja Persimpangan.....	24
2.6.1 Kapasitas Persimpangan.....	24
2.6.2 Kinerja Persimpangan Tidak Bersinyal.....	24
2.7 Bagian Jalinan.....	30
2.7.1 Kapasitas Jalinan Tunggal.....	31



2.7.2 Derajat Kejenuhan	31
2.7.3 Kecepatan Tempuh.....	31
2.7.4 Waktu Tempuh	32
2.8 Manajemen Lalu-lintas	32
2.8.1 Prinsip dan Hierarki Manajemen Ruas Jalan	33
2.8.2 Prinsip dan Hierarki Manajemen Persimpangan	34
2.8.3 Prinsip dan Hierarki Manajemen Jaringan Jalan.....	36
2.9 Hasil Penelitian Terdahulu.....	36
2.9 Kerangka Teori	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Definisi Operasional	40
3.2 Jenis Penelitian	40
3.3 Diagram Alir Penelitian	41
3.4 Penentuan Variabel Penelitian	42
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	43
3.5.1 Survey Primer.....	43
3.5.2 Survey Sekunder	46
3.6 Metode Analisis Data.....	47
3.6.1 Analisis Deskriptif.....	47
3.6.2 Analisis Evaluatif	48
3.7 Kerangka Analisis.....	52
3.8 Desain Survei	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Gambaran Umum Kabupaten Sidoarjo	56
4.1.1 Letak geografis dan batas administrasi	56
4.1.2 Pola penggunaan lahan	59
4.1.3 Karakteristik sistem transportasi Kabupaten Sidoarjo	59
4.1.4 Sistem transportasi Kecamatan Sidoarjo.....	61
4.2 Karakteristik Jalan Raya Jati.....	63
4.2.1 Pola penggunaan lahan	63
4.2.2 Hirarki dan kondisi geometrik.....	63
4.3 Gambaran Umum Kawasan Sidoarjo <i>Town Square</i>	68
4.3.1 Sarana dan prasarana Sidoarjo <i>Town Square</i>	68
4.3.2 Moda perangkutan umum.....	69



4.3.3 Sirkulasi kendaraan Sidoarjo <i>Town Square</i>	70
4.4 Analisis sistem transportasi	74
4.5 Analisis tarikan pergerakan	75
4.6 Analisis tingkat pelayanan jalan	81
4.6.1 Kapasitas jalan	82
4.6.2 Volume lalu lintas	83
4.6.3 Kinerja jalan <i>with & without Sidoarjo Town Square</i>	88
4.7 Analisis persimpangan tidak bersinyal	90
4.7.1 Distribusi arus lalu lintas	92
4.7.2 Kapasitas simpang	95
4.7.3 Perilaku lalu lintas persimpangan	96
4.7.4 Tingkat pelayanan simpang <i>with & without Sidoarjo Town Square</i>	96
4.8 Analisis prediksi kondisi masa yang akan datang	98
4.8.1 Proyeksi pertumbuhan optimis	98
4.8.2 Proyeksi pertumbuhan pesimis	104
4.9 Analisis penanganan masalah	109
4.9.1 Skenario A	110
4.9.2 Skenario B	115
4.9.3 Skenario C	119
4.9.4 Skenario D	121
BAB V PENUTUP	137
5.1 Kesimpulan	137
5.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA.....	xvii
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi jalan raya menurut PP Nomor 34 Tahun 2006.....	17
Tabel 2.2	Ketentuan ukuran dimensi jalan menurut PP Nomor 34 Tahun 2006	18
Tabel 2.3	Harga kapasitas dasar (C_0) berdasarkan tipe jalan	20
Tabel 2.4	Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah (FC_{SP})	20
Tabel 2.5	Faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FC_w)	20
Tabel 2.6	Klasifikasi gangguan samping	21
Tabel 2.7	Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping FC_{SF} untuk jalan yang mempunyai bahu jalan	21
Tabel 2.8	Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping FC_{SF} untuk jalan yang mempunyai kereb	22
Tabel 2.9	Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (FC_{CS})	23
Tabel 2.10	Karakteristik tingkat pelayanan jalan.....	23
Tabel 2.11	Tipe simpang 3 lengan	24
Tabel 2.12	Kapasitas dasar.....	25
Tabel 2.13	Faktor penyesuaian lebar pendekat	25
Tabel 2.14	Faktor penyesuaian median jalan utama	26
Tabel 2.15	Faktor penyesuaian ukuran kota	26
Tabel 2.16	Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan kendaraan tidak bermotor (F_{RSU}).....	26
Tabel 2.17	Faktor penyesuaian rasio arus jalan minor.....	28
Tabel 2.18	Tingkat pelayanan persimpangan tidak bersinyal	30
Tabel 2.19	Ukuran kinerja bagian jalinan	30
Tabel 2.20	Penelitian terdahulu	37
Tabel 3.1	Penentuan variabel dan sub variabel penelitian	42
Tabel 3.2	Jenis data primer yang dibutuhkan berdasarkan variabel penelitian	46
Tabel 3.3	Jenis data sekunder yang dibutuhkan.....	47
Tabel 3.4	Karakteristik- karakteristik tingkat pelayanan jalan	49
Tabel 3.5	Karakteristik- karakteristik tingkat pelayanan simpang	49
Tabel 3.6	Desain Survey	53
Tabel 4.1	Pembagian wilayah administrasi dan luas tiap kecamatan di Kabupaten Sidoarjo	56

Tabel 4.2	Kondisi geometrik Jalan Raya Jati.....	63
Tabel 4.3	Sarana dan parsarana penunjang di Sidoarjo <i>Town Square</i>	68
Tabel 4.4	Rute angkutan umum	69
Tabel 4.5	Volume lalu lintas pintu masuk dari arah timur.....	71
Tabel 4.6	Volume lalu lintas pintu masuk dari arah barat	71
Tabel 4.7	Volume lalu lintas pintu keluar ke arah barat	72
Tabel 4.8	Volume lalu lintas pintu keluar ke arah timur	72
Tabel 4.9	Kesesuaian dimensi ruas jalan wilayah studi.....	74
Tabel 4.10	Matriks keterkaitan sistem transportasi Jalan Raya Jati	74
Tabel 4.11	Uji korelasi	76
Tabel 4.12	Uji R square	76
Tabel 4.13	Uji annova	77
Tabel 4.14	Uji T	78
Tabel 4.15	Hasil durbin watson	79
Tabel 4.16	Uji Multikolinieritas.....	80
Tabel 4.17	Output Scatterplot	81
Tabel 4.18	Kapasitas Jalan Raya Jati	82
Tabel 4.19	Faktor satuan mobil penumpang jalan perkotaan	83
Tabel 4.20	Faktor satuan mobil penumpang pada simpang tak bersinyal	83
Tabel 4.21	Volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen I <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i> ..	84
Tabel 4.22	Volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen I <i>without</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	84
Tabel 4.23	Volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen II <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	84
Tabel 4.24	Volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen II <i>without</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	85
Tabel 4.25	Volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen III <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	85
Tabel 4.26	Volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen III <i>without</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	85
Tabel 4.27	Kinerja pelayanan ruas Jalan Raya Jati segmen I <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	88
Tabel 4.28	Kinerja pelayanan ruas Jalan Raya Jati segmen I <i>without</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	88

Tabel 4.29 Kinerja pelayanan ruas Jalan Raya Jati segmen II <i>with</i> Sidoarjo	
<i>Town Square</i>	88
Tabel 4.30 Kinerja pelayanan ruas Jalan Raya Jati segmen II <i>without</i> Sidoarjo	
<i>Town Square</i>	88
Tabel 4.31 Kinerja pelayanan ruas Jalan Raya Jati segmen III <i>with</i> Sidoarjo	
<i>Town Square</i>	89
Tabel 4.32 Kinerja pelayanan ruas Jalan Raya Jati segmen III <i>without</i> Sidoarjo	
<i>Town Square</i>	89
Tabel 4.33 Matriks perubahan nilai DS eksisting tanpa dan dengan beroperasinya Sidoarjo <i>Town Square</i>	90
Tabel 4.34 Distribusi arus lalu lintas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	93
Tabel 4.35 Distribusi arus lalu lintas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati <i>without</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	94
Tabel 4.36 Kapasitas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	95
Tabel 4.37 Kapasitas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati <i>without</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	96
Tabel 4.38 Perilaku lalu lintas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati.....	96
Tabel 4.39 Tingkat pelayanan persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	97
Tabel 4.40 Tingkat pelayanan persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati <i>without</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	97
Tabel 4.41 Matriks perubahan nilai DS eksisting tanpa dan dengan beroperasinya Sidoarjo <i>Town Square</i> pada persimpangan akses tol – Jalan Raya Jati – Jalan Pahlawan	97
Tabel 4.42 Pertumbuhan Kendaraan di Jawa Timur	98
Tabel 4.43 Prosentase volume lalu lintas pintu masuk Sidoarjo <i>Town Square</i>	99
Tabel 4.44 Perbandingan jumlah kendaraan	99
Tabel 4.45 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang	99
Tabel 4.46 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang	100

Tabel 4.47 Perhitungan prediksi nilai derajat kejenuhan Jalan Raya Jati segmen I 5 pada tahun mendatang	100
Tabel 4.48 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang	100
Tabel 4.49 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen II 5 pada tahun mendatang	101
Tabel 4.50 Perhitungan prediksi nilai derajat kejenuhan Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang	101
Tabel 4.51 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang	101
Tabel 4.52 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang	101
Tabel 4.53 Perhitungan prediksi nilai derajat kejenuhan Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang	102
Tabel 4.54 Perhitungan prediksi volume arus lalu lintas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati 5 tahun mendatang	103
Tabel 4.55 Perhitungan prediksi derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati 5 tahun mendatang	104
Tabel 4.56 Pertumbuhan penduduk Jawa Timur	104
Tabel 4.57 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis)	105
Tabel 4.58 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis)	105
Tabel 4.59 Perhitungan prediksi nilai derajat kejenuhan Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis)	105
Tabel 4.60 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis)	105
Tabel 4.61 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis)	106
Tabel 4.62 Perhitungan prediksi nilai derajat kejenuhan Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis)	106
Tabel 4.63 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis)	106

Tabel 4.64 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis).....	106
Tabel 4.65 Perhitungan prediksi nilai derajat kejemuhan Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan pesimis).....	107
Tabel 4.66 Perhitungan prediksi volume lalu lintas persimpangan akses tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati 5 tahun mendatang (pesimis)	108
Tabel 4.67 Perhitungan prediksi derajat kejemuhan dan tingkat pelayanan persimpangan akses tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati pada 5 tahun mendatang (pesimis)	109
Tabel 4.68 Parameter geometri bagian jalinan.....	110
Tabel 4.69 Kapasitas Jalinan (pertumbuhan optimis)	110
Tabel 4.70 Kapasitas Jalinan (pertumbuhan pesimis)	110
Tabel 4.71 Perubahan nilai volume dan kapasitas Jalan Raya Jati segmen II setelah penerapan skenario A (pertumbuhan optimis)	111
Tabel 4.72 Perubahan nilai volume dan kapasitas Jalan Raya Jati segmen II setelah penerapan skenario A (pertumbuhan pesimis).....	111
Tabel 4.73 Matriks keuntungan dan kerugian penerapan skenario A	112
Tabel 4.74 Perubahan kapasitas Jalan Raya Jati segmen I setelah dilebarkan sebesar 1 meter.....	115
Tabel 4.75 Perubahan nilai kapasitas Jalan Raya Jati segmen I setelah penerapan skenario B-1 (pertumbuhan optimis).....	115
Tabel 4.76 Perubahan nilai kapasitas Jalan Raya Jati segmen I setelah penerapan skenario B-1 (pertumbuhan pesimis)	115
Tabel 4.77 Perubahan kapasitas Jalan Raya Jati segmen II setelah dilebarkan sebesar 2 meter.....	116
Tabel 4.78 Perubahan nilai kapasitas Jalan Raya Jati segmen II setelah penerapan skenario B-2 (pertumbuhan optimis).....	116
Tabel 4.79 Perubahan nilai kapasitas Jalan Raya Jati segmen II setelah penerapan skenario B-2 (pertumbuhan pesimis)	116
Tabel 4.80 Perubahan kapasitas Jalan Raya Jati segmen III setelah dilebarkan sebesar 3 meter.....	117
Tabel 4.81 Perubahan nilai kapasitas Jalan Raya Jati segmen III setelah penerapan skenario B-3 (pertumbuhan optimis).....	117

Tabel 4.82 Perubahan nilai kapasitas Jalan Raya Jati segmen III setelah penerapan skenario B-3 (pertumbuhan pesimis)	118
Tabel 4.83 Kapasitas persimpangan akses tol – Jalan Raya Jati – Jalan Pahlawan setelah dilebarkan 1 meter pada pendekat A (optimis)	118
Tabel 4.84 Perubahan nilai kapasitas simpang setelah penerapan skenario B-4 (pertumbuhan optimis)	118
Tabel 4.85 Kapasitas persimpangan akses tol – Jalan Raya Jati – Jalan Pahlawan setelah dilebarkan 1 meter pada pendekat A (pesimis)	119
Tabel 4.86 Perubahan nilai kapasitas simpang setelah penerapan scenario B-4 (pertumbuhan pesimis)	119
Tabel 4.87 Matriks keuntungan dan kerugian penerapan skenario B	119
Tabel 4.88 Parameter geometri bagian jalinan setelah jalan dilebarkan	120
Tabel 4.89 Kapasitas Jalinan setelah jalan dilebarkan (optimis).....	120
Tabel 4.90 Kapasitas Jalinan setelah jalan dilebarkan (pesimis)	120
Tabel 4.91 Perubahan nilai kapasitas Jalan Raya Jati segmen II setelah penerapan skenario C (pertumbuhan optimis)	121
Tabel 4.92 Perubahan nilai kapasitas Jalan Raya Jati segmen II setelah penerapan skenario C (pertumbuhan pesimis)	121
Tabel 4.93 Perbandingan jumlah kendaraan ($X_3 = 125$)	122
Tabel 4.94 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan optimis)	122
Tabel 4.95 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang	122
Tabel 4.96 Perhitungan prediksi nilai derajat kejenuhan Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang	122
Tabel 4.97 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan optimis)	123
Tabel 4.98 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang	123
Tabel 4.99 Perhitungan prediksi nilai derajat kejenuhan Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang	123
Tabel 4.100 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan optimis).....	123



Tabel 4.101 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pembatasan stand)	124
Tabel 4.102 Perhitungan prediksi nilai derajat kejemuhan Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pembatasan stand)	124
Tabel 4.103 Perhitungan prediksi volume lalu lintas persimpangan akses Tol - Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati pada 5 tahun mendatang.....	125
Tabel 4.104 Kapasitas persimpangan akses tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati setelah dilebarkan 1 meter pada pendekat A dan pembatasan jumlah stand.....	126
Tabel 4.105 Perubahan nilai kapasitas simpang setelah dilebarkan sebesar 1 meter pada pendekat A dan pembatasan jumlah stand	126
Tabel 4.106 Perbandingan jumlah kendaraan ($X_3 = 100$)	126
Tabel 4.107 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan optimis)	127
Tabel 4.108 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen I pada 5 tahun mendatang.....	127
Tabel 4.109 Perhitungan prediksi nilai derajat kejemuhan Jalan Raya Jati segmenI I pada 5 tahun mendatang	127
Tabel 4.110 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan optimis)	127
Tabel 4.111 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang	128
Tabel 4.112 Perhitungan prediksi nilai derajat kejemuhan Jalan Raya Jati segmen II pada 5 tahun mendatang	128
Tabel 4.113 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus menerus Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pertumbuhan optimis).....	128
Tabel 4.114 Perhitungan prediksi volume lalu lintas arus lokal Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pembatasan stand)	128
Tabel 4.115 Perhitungan prediksi nilai derajat kejemuhan Jalan Raya Jati segmen III pada 5 tahun mendatang (pembatasan stand)	128
Tabel 4.116 Perhitungan prediksi volume lalu lintas persimpangan akses Tol - Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati pada 5 tahun mendatang.....	130



Tabel 4.117 Kapasitas persimpangan akses tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati setelah dilebarkan 1 meter pada pendekat A dan pembatasan jumlah stand.....	131
Tabel 4.118 Perubahan nilai kapasitas simpang setelah dilebarkan sebesar 1 meter pada pendekat A dan pembatasan jumlah stand	131
Tabel 4.119 Matriks alternatif penerapan skenario terhadap perubahan kinerja ruas jalan Raya Jati dan persimpangan akses tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati	132



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Peta wilayah studi	6
Gambar 1.2	Tata guna lahan wilayah studi.....	7
Gambar 1.3	Kerangka pemikiran	9
Gambar 2.1	Sistem transportasi makro	10
Gambar 2.2	Ilustrasi bangkitan dan tarikan pergerakan	13
Gambar 2.3	Bangkitan dan tarikan pergerakan.....	14
Gambar 2.4	Ilustrasi tipe simpang tidak bersinyal.....	25
Gambar 2.5	Lebar rata-rata pendekat.....	26
Gambar 2.6	Faktor penyesuaian belok kiri	27
Gambar 2.7	Faktor penyesuaian belok kanan	27
Gambar 2.8	Faktor penyesuaian rasio arus jalan minor.....	28
Gambar 2.9	Kerangka teori.....	39
Gambar 3.1	Diagram alir penelitian.....	41
Gambar 3.2	Peta lokasi titik survey	45
Gambar 3.3	Diagram teknik analisis dampak beroperasinya Sidoarjo Town Square	51
Gambar 3.4	Kerangka analisis	52
Gambar 4.1	Batas administrasi Kabupaten Sidoarjo	58
Gambar 4.2	Geometrik ruas Jalan Raya Jati segmen I	65
Gambar 4.3	Geometrik ruas Jalan Raya Jati segmen II	66
Gambar 4.4	Geometrik ruas Jalan Raya Jati segmen III.....	67
Gambar 4.5	Kondisi eksisting Sidoarjo <i>Town Square</i>	68
Gambar 4.6	Sarana di dalam Sidoarjo <i>Town Square</i>	69
Gambar 4.7	Grafik volume lalu lintas pintu masuk dari arah timur	71
Gambar 4.8	Grafik volume lalu lintas pintu masuk dari arah barat.....	71
Gambar 4.9	Grafik volume lalu lintas pintu keluar ke arah barat.....	72
Gambar 4.10	Grafik volume lalu lintas pintu keluar ke arah timur	72
Gambar 4.11	Sirkulasi kendaraan Sidoarjo <i>Town Square</i>	73
Gambar 4.12	Contoh gambar uji autokorelasi	80
Gambar 4.13	Durbin Watson Sidoarjo <i>Town Square</i>	80
Gambar 4.14	Kondisi eksisting Jalan Raya Jati segmen I	82
Gambar 4.15	Kondisi eksisting Jalan Raya Jati segmen II	82

Gambar 4.16 Kondisi eksisting Jalan Raya Jati segmen III.....	82
Gambar 4.17 Grafik volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen I <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	84
Gambar 4.18 Grafik volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen II <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	85
Gambar 4.19 Grafik volume lalu lintas Jalan Raya Jati segmen III <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	86
Gambar 4.20 Titik lokasi survei Jalan Raya Jati.....	87
Gambar 4.21 Kondisi eksisting persimpangan	91
Gambar 4.22 Tampak atas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati	91
Gambar 4.23 Arus lalu lintas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati	92
Gambar 4.24 Grafik volume lalu lintas persimpangan akses Tol – Jalan Pahlawan – Jalan Raya Jati <i>with</i> Sidoarjo <i>Town Square</i>	95
Gambar 4.25 Grafik perubahan derajat kejenuhan sebelum dan sesudah penerapan skenario A	112
Gambar 4.26 Site Plan kondisi eksisting Sidoarjo <i>Town Square</i>	113
Gambar 4.27 Site Plan Sidoarjo <i>Town Square</i> dengan desain lajur percepatan dan lajur perlambatan.....	114
Gambar 4.28 Grafik perubahan derajat kejenuhan sebelum dan sesudah penerapan skenario B-1	116
Gambar 4.29 Grafik perubahan derajat kejenuhan sebelum dan sesudah penerapan skenario B-2	117
Gambar 4.30 Grafik perubahan derajat kejenuhan sebelum dan sesudah penerapan skenario B-3	118
Gambar 4.31 Grafik perubahan derajat kejenuhan sebelum dan sesudah penerapan skenario C	121



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul
Lampiran 1.	Form survei inventarisasi jalan
Lampiran 2.	Form survei volume lalu lintas jalan
Lampiran 3.	Form survei volume lalu lintas simpang
Lampiran 4.	Output regresi linier berganda dengan program <i>SPSS Versi 17.00 for Windows</i>
Lampiran 5	Rekapitulasi hasil survei volume lalu lintas

