

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
<i>DAFTAR ISI</i>	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian:.....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.5.1 Asumsi:.....	7
1.5.2 Batasan:.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Lalu Lintas	9
2.2 Simulasi.....	9
2.2.1 Simulasi Diskrit.....	11
2.2.2 Elemen Sistem.....	11

2.3	Sistem Trrafic light	12
2.4	ATCS (Automatic Traffic Light Control System).....	13
2.5	Kebijakan Kota Surabaya	13
2.5.1	Kebijakan Perempatan.....	14
2.6	Antrian.....	14
2.7	ACD (<i>Activity Cycle Diagram</i>)	15
2.8	Spesifikasi Kendaraan	16
2.9	Penelitian Terdahulu.....	17
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1	Flowchart Peneletian	24
3.2	Tahapan Penelitian	26
3.2.1	Tahap Identifikasi Masalah.....	26
3.2.2	Tahap Pengumpulan data	27
3.2.3	Tahap Pengolahan Data.....	27
3.2.4	Tahap Simulasi.....	28
3.2.5	Membuat model simulasi	29
3.2.6	Verifikasi.....	29
3.2.7	Validasi.....	29
3.2.8	Tahapan Analisa Hasil dan Skenario Perbaikan.....	32
3.2.9	Kesimpulan dan saran	32
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		33
4.1	Kondisi Eksisting.....	33
4.2	Pengumpulan Data.....	33
4.2.1	Data waktu antar kedatangan dan panjang antrian kendaraan	34
4.2.2	Data durasi waktu lampu Lampu Lalu Lintas	34
4.3	Pengolahan Data	35

4.3.1	Distribusi Waktu Antar Kedatangan Perempatan Kapasan.....	35
4.4	Model Konseptual	36
4.5	Model Simulasi.....	38
4.5.1	Modul Lampu lalu lintas Perempatan Kapasan.....	39
4.5.2	Modul Kedatangan Kendaraan Perempatan Kapasan	40
4.5.3	Modul antrian Pada Sistem Perempatan Kapasan.....	41
4.5.4	Modul keluaran Kendaraan Pada Perempatan Kapasan.....	42
4.6	Verifikasi dan Validasi Model Simulasi.....	43
4.6.1	Verifikasi.....	43
4.6.2	Penentuan Jumlah Replikasi.....	44
4.6.3	Validasi.....	46
4.7	Pengembangan Skenario Perbaikan	49
BAB 5 ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA.....		51
5.1	Analisis Model Simulasi Kondisi Eksisting	51
5.1.1	Analisis Model Simulasi Kondisi Eksisting di Perempatan Kapasan Pagi Hari.....	51
5.1.2	Analisis Model Simulasi Kondisi Eksisting Perempatan Kapasan Siang Hari.....	52
5.1.3	Analisis Model Simulasi Kondisi Eksisting di Perempatan Kapasan Sore Hari.....	53
5.2	Analisis Skenario Perbaikan Pada Perempatan Kapasan.....	54
5.2.1	Analisis Skenario Perbaikan Kapasan Pagi Hari.....	55
5.2.2	Analisis Skenario Perbaikan Kapasan Siang Hari.....	58
5.2.3	Analisis Skenario Perbaikan Kapasan Sore hari.....	61
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		64
6.1	Kesimpulan.....	64

6.2	Saran	64
	DAFTAR PUSTAKA	65
	LAMPIRAN	67

