

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1 Perumusan Masalah.....	5
1.2 Tujuan Penelitian.....	5
1.3 Manfaat Penelitian.....	5
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.4.1 Batasan	6
1.4.2 Asumsi.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Karakteristik Jalan	7
2.1.1 Tipe Jalan Menurut Jumlah Lajur	7
2.1.2 Jalan Umum Menurut Fungsi	8
2.2 Jenis-Jenis Truk	9
2.3 Kemacetan	11
2.4 Simulasi Diskrit	12
2.5 <i>Software Arena</i>	14
2.5.1 <i>Input Analyzer</i>	16
2.5.2 Penentuan Jumlah Replikasi.....	17
2.5.3 Verifikasi.....	17
2.5.4 Validasi.....	18
2.6 <i>Novelty</i> Penelitian	19

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Prosedur Penelitian	28
3.1.1 Tahap Identifikasi Masalah	28
3.1.2 Tahap Pengumpulan Data	29
3.2 Tahap pengolahan data	30
3.3 Tahap simulasi	30
3.3.1 Pemodelan sistem (kondisi eksisting)	30
3.3.2 Pembuatan model simulasi.....	34
3.3.3 Verifikasi dan validasi.....	35
3.3.4 Memodelkan sistem (skenario perbaikan).....	35
3.4 Tahap analisis hasil dan skenario perbaikan.....	35
3.5 Tahap kesimpulan dan saran.....	35
3.6 Jadwal Penelitian	37
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	38
4.1 Gambaran Umum Arus Lalu Lintas pada Tugu Manyar	38
4.2 Pengumpulan Data.....	39
4.2.1 Pilihan Arah dari Kendaraan	39
4.3 Pola Distribusi Data Tiap Ruas Jalan	41
4.3.1 Pola Distribusi Waktu Antar Kedatangan Kendaraan Masuk Sistem	41
4.3.2 Pola Distribusi Waktu Keluar Antar Kendaraan	43
4.4 Model Simulasi.....	44
4.4.1 Sub Model dari Keseluruhan Model Simulasi	45
4.5 Penentuan Jumlah Replikasi	58
4.6 Verifikasi Model Simulasi.....	60
4.7 Validasi Model Simulasi	62
4.8 Pengembangan Alternatif Skenario	73
BAB 5 ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA	74
5.1 Analisis Model Simulasi Kondisi Eksisting pada Perempatan Tugu Manyar	74
5.2 Analisis Sensitivitas pada Skenario Perbaikan	76
5.2.1 Skenario Perbaikan Pertama (Penambahan Lampu Lalu Lintas)	76

5.2.2 Skenario Perbaikan Kedua (Pelebaran Jalan).....	84
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
6.1 Kesimpulan	90
6.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	93

