



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 Simpang Bersinyal.....	12
3.2 Simulasi.....	13
3.2.1 Verifikasi Model Simulasi.....	14
3.2.2 Validasi Model Simulasi.....	15



3.3 Uji Kecukupan Data.....	15
3.4 Uji Keseragaman Data.....	16
3.5 Uji Normalitas Data.....	16
3.6 Teori Antrian.....	17
BAB IV METODE PENELITIAN.....	18
4.1 Objek Penelitian.....	18
4.2 Kebutuhan Data.....	18
4.2.1 Data Primer.....	18
4.2.2 Data Sekunder.....	18
4.3 Lokasi Penelitian.....	18
4.4 Instrumen Penelitian.....	19
4.5 Tahapan Penelitian.....	19
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
5.1 Perbandingan Persimpangan.....	24
5.2 Uji Keseragaman Data.....	25
5.3 Uji Kecukupan Data.....	26
5.4 Simulasi Model Existing.....	27
5.4.1 Area Penelitian.....	27
5.4.2 Road.....	28
5.4.2.1 <i>Geometry</i>	28
5.4.2.2 <i>Lane</i>	29
5.4.3 <i>Traffic Simulation</i>	30
5.4.3.1 <i>Term (Time Windows)</i>	32
5.4.3.2 <i>Behaviour</i>	32
5.4.3.3 <i>Vehicle</i>	32
5.4.3.4 <i>Distribusi Data</i>	34
5.4.3.5 <i>Demand</i>	34
5.4.3.6 <i>Run Simulation</i>	38



5.5 Verifikasi Model.....	39
5.6 Validasi Model.....	39
5.7 Perbaikan Skenario.....	44
5.8 Skenario <i>Underpass</i> Simpang Bersinal.....	44
5.8.1 Durasi Lampu Lalu Lintas <i>Underpass</i> Simpang Bersinyal...	44
5.8.2 Desain <i>Underpass</i> Simpang Bersinyal.....	45
5.8.3 Geometri Jalan.....	45
5.8.4 <i>Lane Group</i>	46
5.8.5 Skenario <i>Underpass</i> Bundaran.....	47
5.9 Perbandingan Model <i>Existing</i> dan Model Skenario.....	49
5.10 Pembahasan.....	52
BAB VI PENUTUP.....	53
6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	58