

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pemodelan Lalu Lintas	4
2.2 Manajemen Lalu Lintas	4
2.3 Keaslian Penelitian.....	5
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	7
3.1 Simpang Bersinyal	7
3.2 Pergerakan Kendaraan dan Konflik pada Simpang	7
3.3 Komposisi Arus Lalu Lintas	8
3.4 Panjang Antrean (<i>Queue Length</i>).....	9
3.5 Kecepatan Kendaraan (<i>Travel Speed</i>).....	9
3.6 Waktu Tempuh (<i>Travel Time</i>).....	9
3.7 Tundaan (<i>Control Delay</i>)	10
3.8 Mikrosimulasi PTV Vissim	10
3.9 Parameter Perilaku Pengemudi	11
3.9.1 <i>Car following model</i>	11
3.9.2 <i>Following behavior</i>	12

3.9.3	<i>Lane change behavior</i>	13
3.9.4	<i>Lateral behavior</i>	13
3.9.5	<i>Behavior at signal controller</i>	13
3.10	Validasi Hasil	14
3.11	<i>Level of Service (LOS)</i>	15
BAB 4 METODE PENELITIAN		17
4.1	Lokasi Penelitian	17
4.2	Bagan Alir Penelitian	17
4.3	Tahapan Penelitian	19
4.3.1	Identifikasi masalah	19
4.3.2	Studi literatur	19
4.3.3	Pengumpulan data	20
4.3.4	Pengolahan data	20
4.3.5	Pemodelan menggunakan perangkat lunak PTV Vissim	20
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		23
5.1	Identifikasi Data dan Informasi Simpang	23
5.1.1	Waktu puncak arus lalu lintas	23
5.1.2	Volume lalu lintas	24
5.1.3	Waktu siklus	25
5.1.4	Komposisi dan rasio kendaraan	26
5.1.5	Pertumbuhan volume lalu lintas	26
5.2	Kalibrasi dan Validasi Model	28
5.3	Proyeksi Arus Lalu Lintas dengan Skenario <i>Do Nothing</i>	32
5.4	Pemodelan Skenario Alternatif Solusi	33
5.4.1	Alternatif 1: penambahan jumlah lajur menjadi 4/2 D	33
5.4.2	Alternatif 2: pelebaran mulut simpang menjadi 3 lajur (1 lajur untuk LTOR)	35
5.4.3	Alternatif 3: pembangunan bundaran	37
5.4.4	Alternatif 4: pembangunan <i>overpass</i> Jl. M.T. Haryono dan Jl. Ir. H. Juanda	39
5.4.5	Alternatif 5: pembangunan bundaran dan <i>overpass</i> Jl. M.T. Haryono dan Jl. Ir. H. Juanda	41
5.5	Perbandingan Hasil Pemodelan Berbagai Alternatif Skenario	42
5.5.1	Skema pertumbuhan lalu lintas optimis	45
5.5.2	Skema pertumbuhan lalu lintas pesimis	47
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		51



6.1 Kesimpulan	51
6.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53