

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1. <i>Mixed Traffic</i> .....	8
2.2. Model Simulasi Lalu Lintas .....	9
2.3. Simulasi VISSIM.....	11
2.4. Kalibrasi dan Validasi pada VISSIM .....	12
2.5. Manajemen Lalu Lintas .....	13
<b>BAB 3 LANDASAN TEORI .....</b>	<b>14</b>
3.1. Jenis, Kelas dan Kategori Kendaraan .....	14
3.1.1. Jenis dan Kelas Kendaraan.....	14
3.1.2. Kategori Kendaraan.....	15
3.2. Parameter Perilaku Pengemudi.....	15
3.2.1. <i>Car Following Model</i> .....	15

3.2.2.	<i>Following Behavior</i> .....	17
3.2.3.	<i>Lane Change Behavior</i> .....	18
3.2.4.	<i>Lateral Behavior</i> .....	19
3.2.5.	<i>Behavior at Signal Controller</i> .....	19
3.3.	Persinyalan Lalu Lintas .....	19
3.4.	Kecepatan Kendaraan .....	21
3.5.	Panjang Antrian .....	22
3.6.	Validitas dan Reliabilitas.....	22
<b>BAB 4</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>24</b>
4.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
4.2.	Sumber Data .....	25
4.2.1.	Data Sekunder .....	25
4.2.2.	Data Primer .....	25
4.3.	Alat Penelitian .....	26
4.4.	Pelaksanaan Penelitian .....	26
4.5.	Perangkat Lunak VISSIM .....	30
4.5.1.	<i>Lists</i> .....	30
4.5.2.	<i>Base Data</i> .....	32
4.5.3.	<i>Traffic</i> .....	34
4.5.4.	<i>Signal Control</i> .....	35
4.5.5.	<i>Simulation</i> .....	35
4.5.6.	<i>Evaluation</i> .....	36
4.6.	Kalibrasi dan Validasi .....	37
4.6.1.	Kalibrasi .....	37
4.6.2.	Validasi.....	38
4.7.	Langkah-langkah Pemodelan Simulasi .....	38
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>44</b>
5.1.	Pengolahan Data .....	44
5.1.1.	Geometrik Jalan.....	44
5.1.2.	Jenis Kendaraan.....	46
5.1.3.	Volume Arus Lalu Lintas .....	47
5.1.4.	Komposisi Rute Perjalanan dan Kendaraan .....	50
5.1.5.	Kecepatan .....	53
5.1.6.	Sinyal Lalu Lintas .....	56

5.1.7.	Panjang Antrian.....	56
5.2.	Pemodelan Simulasi Kondisi Eksisting.....	60
5.2.1.	Input <i>Background</i> .....	60
5.2.2.	Pembuatan Jaringan Jalan .....	60
5.2.3.	Penentuan Jenis Kendaraan.....	63
5.2.4.	Mengatur Kecepatan .....	65
5.2.5.	Mengatur Rute Perjalanan .....	66
5.2.6.	Mengatur Komposisi Kendaraan.....	67
5.2.7.	Input Jumlah Kendaraan.....	69
5.2.8.	Mengatur Sinyal Lalu Lintas.....	69
5.2.9.	Menambah Rambu dan Marka .....	74
5.2.10.	Running Simulasi .....	75
5.3.	Kalibrasi dan Validasi .....	75
5.4.	Pemodelan Simulasi Kondisi Skenario .....	90
5.5.	Hasil Analisis.....	91
5.5.1.	Lalu Lintas Kota Yogyakarta .....	91
5.5.2.	Pemodelan Simulasi Menggunakan VISSIM.....	92
5.5.3.	Optimalisasi Sinyal Lampu Lalu Lintas .....	98
<b>BAB 6</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>100</b>
6.1.	Kesimpulan.....	100
6.2.	Saran .....	101
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>102</b>