

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Keaslian Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Transportasi sebagai Sarana Penunjang Masyarakat dalam Memenuhi Kebutuhan Hidup.....	12
2.2 Peran Permodelan Transportasi dalam Proses Pengambilan Keputusan	13
2.3 Pemanfaatan Perangkat Lunak dalam Permodelan Transportasi	14
 BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Karakteristik Ruas Jalan	17
3.1.1 Kapasitas Jalan.....	17
	vi

3.1.2	Arus Lalu Lintas	18
3.1.3	Kecepatan Arus Bebas	18
3.1.4	Derajat Kejenuhan	19
3.2	Konsep Model Perencanaan Transportasi	20
3.2.1	Tahap Bangkitan Perjalanan (<i>Trip Generation</i>)	21
3.2.2	Tahap Sebaran Perjalanan (<i>Trip Distribution</i>).....	21
3.2.3	Tahap Pemilihan Moda (<i>Modal Split</i>)	23
3.2.4	Tahap Pemilihan Rute (<i>Traffic Assignment</i>).....	24
3.3	Perangkat Lunak SATURN	27
3.4	Analisis Statistik dalam Proses Validasi Hasil Permodelan	31

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1	Lokasi Penelitian	33
4.2	Waktu Penelitian.....	33
4.3	Instrumen Penelitian	34
4.4	Data Penelitian.....	35
4.4.1	Data Primer	35
4.4.2	Data Sekunder	36
4.5	Alur Penelitian	37
4.5.1	Perumusan Masalah.....	37
4.5.2	Studi Literatur	37
4.5.3	Pengumpulan Data	37
4.5.4	Pengolahan Data.....	40
4.5.5	Simulasi Permodelan Transportasi	40
4.5.6	Validasi Hasil Permodelan	40
4.5.7	Simulasi Permodelan Pada Kondisi Skenario	40
4.5.8	Analisis dan Pembahasan	40
4.5.9	Kesimpulan dan Saran.....	41
4.6	Permodelan Transportasi dengan Perangkat Lunak SATURN	41
4.6.1	Tahap Pengolahan Data dan <i>Input</i> Data	41
4.6.2	Analisis Data	47

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1	Kondisi Lalu Lintas Saat Ini	51
5.1.1.	Peta Jaringan dan Objek Penelitian	51
5.1.2.	Volume Lalu Lintas Hasil Survei	53
5.1.3.	Kapasitas Ruas Jalan	55
5.1.4.	Derajat Kejenuhan	56
5.1.5.	Kecepatan Arus Bebas Kendaraan	57
5.2	Permodelan Lalu Lintas pada Kondisi Saat Ini	58
5.2.1.	Sistem Zona	59
5.2.2.	Estimasi Matriks Asal Tujuan	61
5.2.3.	Pembangunan Model Dasar (<i>Base Model</i>)	62
5.2.4.	Hasil Permodelan Lalu Lintas	63
5.2.5.	Proses Validasi	64
5.3	Simulasi Lalu Lintas pada Kondisi Skenario	68
5.3.1	Skenario-1 : Kondisi Masa Konstruksi	74
5.3.2	Skenario-2 : Kondisi Pasca Konstruksi	77
5.4	Analisis Hasil Simulasi Permodelan	80

BAB VI KESIMPULAN & SARAN

6.1	Kesimpulan	83
6.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN		87