

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas	6
2.2 Manajemen Kecepatan.....	6
2.3 Gerbang Tol/Pintu Tol	7
2.4 ETC (Elektronic Ticketing Collection).....	10
2.5 Ramp Metering	11
2.6 Perilaku Mengemudi dan Karakteristik Arus Lalu Lintas	12
2.7 Model Simulasi Lalu Lintas	12
2.7.1. Simulasi makroskopik.....	13
2.7.2. Simulasi mikroskopik.....	14
2.7.3. Simulasi mesoskopik.....	15
2.7.4. Simulasi lalulintas dan Transportasi di Indonesia (State of the Art)	15
2.8 Perangkat model simulasi vissim.....	16
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	19
3.1 Satuan Mobil Penumpang	19

3.2	Strategi ZONE Metering.....	20
3.3	Keseimbangan Arus pada Zona (Stratified Zone Metering).....	21
3.4	Simulasi Lalu Lintas dengan Vissim	22
3.5	Pembangunan Model Vissim	23
3.5.1	Distribusi	23
3.5.2	Jenis, kelas, dan kategori kendaraan	25
3.5.3	Perilaku pengemudi.....	25
3.5.4	Ramp metering	29
3.6	Kalibrasi dan Validasi Model Vissim	31
3.6.1	Kalibrasi model vissim.....	31
3.6.2	Validasi Model Vissim.....	34
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	36
4.1	Persiapan	37
4.2	Kajian Literatur	37
4.3	Tahap Pengumpulan Data	37
4.4	Tahapan Penelitian.....	40
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
5.1	Pengolahan Data	42
5.2	Volume lalu lintas	42
5.2.1	Komposisi Kendaraan.....	45
5.3	Pembangunan Model	47
5.3.1	Pembuatan jaringan jalan	47
5.3.2	Data masukan kendaraan.....	48
5.3.3	Pengaturan komposisi lalulintas.....	52
5.3.4	Pengaturan perilaku mengemudi.....	53
5.3.5	Pengaturan proses running dan hasil simulasi	53
5.4	Kalibrasi dan Validasi Model	57
5.4.1	Kalibrasi	58
5.4.2	Validasi	59
5.5	Simulasi Penerapan ETC	60
5.6	Simulasi Penerapan ETC dan Ramp Metering	61
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
6.1	Kesimpulan	63
6.2	Rekomendasi.....	64



6.2.1	Jangka pendek	64
6.2.2	Jangka panjang	66
6.3	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		68