

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv

### BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	3

### BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model Simulasi Lalu Lintas .....	6
2.2 Kelas Jalan .....	6
2.3 Kinerja Jalan.....	9
2.4 PTV VISSIM .....	10
2.5 Kalibrasi dan Validasi Perangkat Lunak VISSIM .....	11

### BAB 3 LANDASAN TEORI

3.1 Kategori Kendaraan.....	12
3.2 Karakteristik Jalan .....	12
3.2.1 Geometrik jalan .....	12

3.2.2	Karakteristik arus lalu lintas .....	14
3.3	Tingkat Pelayanan Jalan .....	15
3.4	Simulasi VISSIM .....	16
3.5	Arus Jenuh Lalu Lintas .....	16
3.5.1	Arus lalu lintas .....	16
3.5.2	Kapasitas jalan .....	17
3.5.3	Derajat kejenuhan .....	20
3.6	Penggunaan VISSIM pada Simulasi Lalu Lintas .....	21
3.6.1	Base data untuk simulasi lalu lintas .....	21
3.6.2	<i>Traffic network</i> .....	22
3.6.3	<i>Evaluation</i> .....	22
3.6.4	<i>Running simulation method</i> .....	23
3.6.5	<i>Car following model</i> .....	24
3.7	Panjang Antrean .....	27
3.8	Kecepatan Kendaraan .....	27
3.9	Kapasitas Simpang .....	28
3.10	Kalibrasi dan Validasi Model .....	29
3.10.1	Metode GEH .....	29
3.10.2	Metode MAPE .....	30
 <b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>		
4.1	Lokasi Penelitian .....	32
4.2	Bahan Perancangan .....	32
4.3	Alat Perancangan .....	32
4.4	Bagan Alir Penelitian .....	32
4.5	Pemodelan <i>Software</i> VISSIM .....	34
 <b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
5.1	Validasi Model VISSIM .....	37
5.1.1	Geometrik jalan .....	37
5.1.2	Jenis, volume, komposisi kendaraan .....	37

5.1.3	Rute perjalanan .....	38
5.1.4	Rambu-rambu lampu lalu lintas .....	39
5.1.5	Kalibrasi .....	40
5.2	Kondisi <i>Eksisting</i> .....	41
5.2.1	Running VISSIM kondisi <i>eksisting</i> .....	41
5.2.2	VCR .....	41
5.3	Kondisi <i>Do Nothing</i> .....	42
5.3.1	Running VISSIM kondisi <i>do nothing</i> .....	42
5.3.2	VCR .....	43
5.4	Kondisi <i>Do Something</i> .....	43
5.4.1	Running VISSIM kondisi <i>do something</i> .....	43
5.4.2	VCR.....	44
 BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan.....	45
6.2	Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....		47
LAMPIRAN.....		48