

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 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Transportasi dalam Kebutuhan Hidup Masyarakat	6
2.2 Definisi dan Klasifikasi Jalan	7
2.2.1 Definisi jalan	7
2.2.2 Klasifikasi jaringan jalan di Indonesia	8

2.3 Pemanfaatan Perangkat Lunak dalam Pemodelan Transportasi.....	13
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	16
3.1 Analisis Kinerja Ruas Jalan.....	16
3.1.1 Arus lalu lintas.....	16
3.1.2 Kapasitas jalan.....	17
3.1.3 Kecepatan arus bebas.....	17
3.1.4 Kecepatan.....	18
3.1.5 Derajat kejenuhan (DS).....	18
3.2 Konsep Model Perencanaan Transportasi.....	19
3.2.1 Tahap bangkitan dan tarikan perjalanan (<i>trip generation</i>).....	20
3.2.2 Tahap distribusi perjalanan (<i>trip distribution</i>).....	22
3.2.3 Tahap pemilihan moda (<i>modal split</i>).....	25
3.2.4 Tahap pemilihan rute (<i>traffic assignment</i>).....	26
3.3 Perangkat Lunak SATURN.....	29
3.4 Validasi Hasil Pemodelan.....	33
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	35
4.1 Lokasi Penelitian.....	35
4.2 Data Penelitian.....	35
4.2.1 Peta kawasan Kabupaten Cilacap.....	36
4.2.2 Data <i>road network</i>	37
4.2.3 Data matriks perjalanan.....	37
4.2.4 Data jumlah penduduk Kabupaten Cilacap.....	37
4.2.5 Data lalu lintas harian rerata (LHR), distribusi kendaraan, dan kapasitas jalan.....	37
4.2.6 Spesifikasi teknis <i>overpass</i> JPL 479.....	38
4.3 Alur Penelitian.....	38

4.4	Pemodelan Transportasi dengan Perangkat Lunak SATURN.....	41
4.4.1	Pengolahan data dan <i>input</i> data	41
4.4.2	Analisis data	47
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		51
5.1	Analisis Jaringan Jalan Saat Ini	51
5.1.1	Peta zona dan jaringan jalan	51
5.1.2	Volume lalu lintas.....	53
5.1.3	Kapasitas ruas jalan	55
5.1.4	Derajat kejenuhan	56
5.1.5	Kecepatan arus bebas kendaraan	57
5.2	Pemodelan Lalu Lintas	59
5.2.1	Sistem zona.....	59
5.2.2	Matriks perjalanan	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.....	69
5.3.1	Skenario-1 : kondisi pada masa konstruksi	73
5.3.2	Skenario-2 : kondisi pada pasca konstruksi.....	76
5.4	Analisis Hasil Simulasi Permodelan.....	79
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		81
6.1	Kesimpulan	81
6.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		84
LAMPIRAN.....		86