

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Urgensi Simpang dalam Jaringan Jalan	7
2.2 Tipologi Simpang Berdasarkan Jenis dan Pengaturan.....	8
2.2.1 Simpang menurut jenisnya.....	8
2.2.2 Simpang menurut cara pengaturannya.....	9
2.3 Klasifikasi Jalan di Indonesia	11
2.3.1 Klasifikasi jalan menurut sistem jaringan jalan	11
2.3.2 Klasifikasi jalan menurut fungsinya	11
2.3.3 Klasifikasi jalan menurut statusnya	12
2.3.4 Klasifikasi jalan menurut kelas jalan	13
2.4 Penggunaan Program PTV-VISSIM pada Penilaian Simpang	13
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	15
3.1 Fase Lampu Lalu alintas	15

3.2 Pendekat.....	15
3.2.1 Tipe pendekat.....	16
3.2.2 Lebar pendekat.....	17
3.3 Arus Lalu Lintas	18
3.4 Arus Jenuh	19
3.4.1 Arus jenuh dasar	19
3.4.2 Faktor penyesuaian	22
3.4.3 Rasio arus.....	28
3.5 Waktu Siklus.....	29
3.5.1 Waktu siklus sebelum penyesuaian	29
3.5.2 Waktu hijau.....	30
3.5.3 Waktu siklus yang disesuaikan	31
3.6 Kinerja Simpang	31
3.6.1 Kapasitas.....	31
3.6.2 Derajat kejenuhan	32
3.6.3 Panjang antrian	32
3.6.4 Angka henti.....	35
3.6.5 Tundaan	36
3.7 Tingkat Pelayanan Simpang	39
3.8 Analisis Regresi	40
3.8.1 Metode regresi linier.....	40
3.9 Kalibrasi dan Validasi.....	41
BAB 4 METODE PENELITIAN	42
4.1 Lokasi Penelitian.....	42
4.2 Waktu Penelitian.....	43
4.3 Instrumen Penelitian	43
4.4 Data Penelitian.....	43
4.5 Prosedur Penelitian	44
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	51
5.1 Identifikasi Data dan Informasi Penelitian	51
5.1.1 Fase sinyal lalu lintas.....	51
5.1.2 Waktu siklus simpang.....	53
5.1.3 Volume lalu lintas.....	54

5.1.4 Geometrik simpang.....	55
5.1.5 Kondisi lingkungan.....	56
5.1.6 Jumlah penduduk.....	56
5.2 Menghitung Kinerja Simpang.....	57
5.2.1 Menghitung pertumbuhan kendaraan.....	57
5.2.2 Menghitung volume lalu lintas puncak.....	64
5.2.3 Menghitung arus jenuh dasar.....	66
5.2.4 Menghitung faktor penyesuaian kapasitas kota (F_{CS}).....	67
5.2.5 Menghitung faktor penyesuaian hambatan samping (F_{SF}).....	67
5.2.6 Menghitung faktor penyesuaian kelandaian (F_G).....	68
5.2.7 Menghitung faktor penyesuaian parkir (F_P).....	69
5.2.8 Menghitung faktor penyesuaian belok.....	69
5.2.9 Menghitung arus jenuh.....	70
5.2.10 Menghitung rasio arus.....	70
5.2.11 Menghitung waktu siklus sebelum penyesuaian dan waktu hijau.....	71
5.2.12 Menghitung waktu siklus yang disesuaikan.....	72
5.2.13 Menghitung kapasitas.....	72
5.2.14 Menghitung derajat kejenuhan.....	73
5.3 Waktu Siklus.....	73
5.3.1 Menghitung panjang antrian.....	73
5.3.2 Menghitung jumlah kendaraan terhenti.....	75
5.3.3 Menghitung tundaan.....	76
5.4 Menentukan Tingkat Pelayanan Simpang.....	77
5.5 Kalibrasi dan Validasi Pemodelan.....	78
5.6 Solusi Penanganan Alternatif.....	81
5.7 Hasil Pemodelan Solusi Alternatif.....	84
5.8 Menentukan Tingkat Pelayanan Simpang Setelah Pemodelan.....	86
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
6.1 Kesimpulan.....	88
6.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91