

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Jalan.....	5
2.2 Klasifikasi Jalan .....	5
2.2.1 Klasifikasi berdasarkan fungsi jalan .....	5
2.2.2 Klasifikasi berdasarkan status jalan .....	6
2.2.3 Klasifikasi berdasarkan kelas jalan .....	6
2.2.4 Klasifikasi berdasarkan medan jalan .....	6
2.2.5 Klasifikasi berdasarkan wewenang pembinaan jalan .....	7
2.3 Lalu Lintas .....	7
2.4 Simpang.....	7
2.4.1 Jenis Simpang .....	8
BAB III LANDASAN TEORI .....	10
3.1 Fase Lampu Lalu Lintas .....	10
3.2 Pendekat .....	10
3.2.1 Tipe pendekat.....	10

3.2.2	Lebar pendekat.....	11
3.3	Arus Lalu Lintas.....	12
3.4	Arus Jenuh.....	13
3.4.1	Arus jenuh dasar .....	13
3.4.2	Faktor penyesuaian .....	17
3.4.3	Rasio arus.....	21
3.5	Waktu Siklus dan Waktu Hijau.....	22
3.5.1	Waktu siklus sebelum penyesuaian .....	22
3.5.2	Waktu hijau.....	23
3.5.3	Waktu siklus yang disesuaikan .....	23
3.6	Kinerja Simpang.....	23
3.6.1	Kapasitas .....	23
3.6.2	Derajat kejenuhan .....	24
3.6.3	Panjang antrean.....	24
3.6.4	Angka henti.....	26
3.6.5	Tundaan .....	27
3.7	Tingkat Pelayanan Simpang.....	29
3.8	Analisis Regresi .....	29
3.9	Metode Regresi Linier.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN .....		30
4.1	Lokasi Penelitian.....	30
4.2	Waktu Penelitian .....	30
4.3	Prosedur Penelitian.....	30
4.4	Data Penelitian .....	32
4.4.1	Data primer .....	32
4.4.2	Data sekunder .....	34
4.5	Instrumen Penelitian.....	34
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		35
5.1	Data Geometrik Simpang.....	35
5.1.1	Fase dan waktu siklus lalu lintas.....	36
5.1.2	Kondisi lingkungan.....	37
5.2	Jumlah Penduduk dan Kendaraan .....	38
5.3	Volume Lalu Lintas.....	42

5.4	Data Panjang Antrean .....	46
5.5	Data Waktu Tunda .....	49
5.6	Analisis Kinerja Simpang .....	52
5.6.1	Arus lalu lintas kendaraan bermotor (MV) .....	52
5.6.2	Arus jenuh dasar .....	55
5.6.3	Faktor penyesuaian .....	55
5.6.4	Arus jenuh .....	56
5.6.5	Rasio arus .....	57
5.6.6	Waktu siklus sebelum penyesuaian ( $c_{ua}$ ) dan waktu hijau (g) .....	58
5.6.7	Waktu siklus setelah penyesuaian (c) .....	58
5.6.8	Kapasitas dan Derajat kejenuhan .....	58
5.6.9	Rasio hijau (GR) .....	59
5.6.10	Jumlah kendaraan antre .....	59
5.6.11	Panjang antrean .....	60
5.6.12	Angka henti (NS) .....	60
5.6.13	Jumlah kendaraan terhenti ( $N_{sv}$ ) .....	60
5.6.14	Waktu tunda .....	61
5.7	Hasil Analisis Kinerja Simpang .....	63
5.8	Perbandingan Panjang Antrean .....	63
5.9	Perbandingan Waktu Tunda .....	64
5.10	Alternatif Penanganan .....	66
BAB VI	.....	69
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	69
6.1	Kesimpulan .....	69
6.2	Saran .....	70
DAFTAR PUSTAKA	.....	71
LAMPIRAN	.....	73