

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1.7 Denah lokasi.....	6

BAB II DASAR TEORI

2.1 Umum.....	7
2.2 Jenis Pertemuan Gerakan Persimpangan.....	8
2.2.1 Memisah (<i>Diverging</i>).....	8
2.2.2 Menggabung (<i>Merging</i>).....	9
2.2.3 Berpotongan (<i>Crossing</i>).....	9
2.2.4 Menyilang (<i>Weaving</i>).....	10

2.3 Pengaturan Simpang.....	10
2.3.1 Tujuan Pengaturan Simpang.....	10
2.3.2 Jenis – Jenis Pengaturan Simpang	11
2.3.3 Faktor Penyesuaian.....	11
2.4 Kondisi dan Karakteristik Lalu lintas.....	17
2.4.1 Karakteristik Kendaraan	17
2.5 Karakteristik Geometrik.....	18
2.6 Menghitung Panjang Antrian Persimpangan di Lapangan.....	20
2.7 Metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997.....	21
2.7.1 Fase Sinyal.....	22
2.7.2 Arus jenuh dasar (So).....	23
2.7.3 Faktor Penyesuaian.....	23
2.7.4 Perbandingan arus lalu lintas dengan arus jenuh (FR).....	25
2.7.5 Waktu siklus dan waktu hijau.....	26
2.7.6 Kapasitas.....	27
2.7.7 Keperluan untuk Perubahan.....	28
2.7.8 Perilaku Lalu Lintas.....	28

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Rencana Kerja.....	35
3.2 Rencana Penelitian.....	37
3.2.1 Variabel yang diukur.....	37
3.2.2 Survey Pendahuluan.....	38
3.2.3 Penjelasan Cara Kerja.....	38
3.3 Tahap pengumpulan data.....	38
3.3.1 Metoda Survey.....	39

3.3.2 Peralatan Penelitian.....	40
3.3.3 Pengumpulan Data.....	40
3.4 Pengolahan Data.....	42
3.4.1 Menghitung Panjang Antrian dengan Metoda MKJI.....	42
3.4.2 Menghitung Panjang Antrian di Lapangan.....	42
3.5 Mengalisis Kinerja Simpang Berdasarkan Panjang Antrian.....	42
3.5.1 Analisis Simpang.....	42
3.5.2 Metode Pemecahan Masalah.....	43

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Eksisting Persimpangan.....	45
4.1.1 Kondisi lengan persimpangan.....	45
4.1.2 Arus Jenuh Dasar.....	47
4.1.3 Faktor koreksi.....	47
4.1.4 Perbandingan arus lalu lintas dengan arus jenuh.....	48
4.1.5 Waktu siklus kondisi eksisting dan waktu hijau	49
4.1.6 kapasitas (C) dan Derajat kejenuhan (Ds).....	50
4.1.7 Perilaku lalu lintas.....	51
4.1.7.1 Jumlah antrian(NQ).....	51
4.1.7.2 Kendaraan Henti (NS).....	52
4.1.7.3 Tundaan (delay).....	53
4.2 Menghitung Panjang Antrian Kendaaran di Lapangan.....	54
4.3 Membandingkan Panjang Antrian Lapangan dengan Panjang Antrian MKJI.....	56
4.4 Analisa Kinerja Persimpangan berdasarkan Volume dan Panjang Antrian.....	57

4.4.1 Perubahan Fase sinyal.....	58
4.4.2 Optimasi terhadap lampu lalu lintas.....	58
4.4.3 Optimasi terhadap perubahan Geometrik Lalu Lintas.....	60

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	67

UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN