

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	I-1
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-2
1.3 Perumusan Masalah .....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	I-2
1.5 Pembatasan Masalah dan Ruang Lingkup .....	I-2
1.6 Metodologi Penulisan .....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	II-1
2.1 Jalan .....	II-1

2.2 Jalan Perkotaan .....	II-1
2.2.1 Karakteristik Geometri Jalan Perkotaan .....	II-1
2.2.2 Volume Lalu Lintas .....	II-3
2.3 Kecepatan .....	II-4
2.4 Kecepatan Arus Bebas .....	II-5
2.4.1 Kecepatan arus bebas dasar ( $FV_0$ ) .....	II-5
2.4.2 Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Untuk Lebar Jalur Lintas .....	II-6
2.4.3 Faktor Penyesuaian Kecepatan Untuk Hambatan Samping ( $Ffvsf$ ) .....	II-7
2.4.4 Faktor Penyesuaian Kecepatan Untuk Ukuran Kota ( $Ffvcs$ ) .....	II-9
2.5 Kapasitas Jalan .....	II-10
2.5.1 Kapasitas Dasar ( $C_0$ ) .....	II-11
2.5.2 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur ( $FC_w$ ) .....	II-11
2.5.3 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah ( $FC_{sp}$ ) .....	II-12
2.5.4 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping ( $FC_{sf}$ ) .....	II-13
2.5.5 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota ( $FC_{cs}$ ) .....	II-16
2.6 Tingkat Pelayanan (LOS) .....	II-16
2.7 Simpang .....	II-20
2.8 Jenis-jenis Simpang .....	II-22
2.9 Simpang Bersinyal .....	II-24
2.10 Volume Lalu-lintas (Jenis Kendaraan & Emp) .....	II-26
2.11 Arus Jenuh .....	II-27
2.11.1 Arus Jenuh Dasar ( $S_0$ ) .....	II-28
2.11.2 Faktor Penyesuaian .....	II-29

2.11.3 Rasio Arus /Arus Jenuh (fr) .....	II-32
2.12 Waktu Siklus Dan Waktu Hijau .....	II-33
2.13 Kapasitas & Derajat Kejenuhan .....	II-34
2.14 Perilaku Lalu Lintas .....	II-35
2.15 Tingkat Pelayanan .....	II-40
2.16 Kondisi Eksiting .....	II-41
2.16.1 Gambaran Umum Lokasi Simpang .....	II-41
2.16.2 Kondisi Prasarana Simpang dan Ruang .....	II-42
2.16.3 Aksesibilitas dan Aktifitas Simpang .....	II-43
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	III-1
3.2 Persiapan Survei .....	III-2
3.2.1 Survei Pendahuluan .....	III-2
3.3 Pengumpulan Data .....	III-3
3.3.1 Data Primer .....	III-3
3.3.2 Data Sekunder .....	III-5
3.4 Pengolahan dan Analisis Data .....	III-7
3.5 Metode Pemecahan Masalah .....	III-12
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Data Geometrik Simpang .....	IV-1
4.2 Data Volume dan Lampai .....	IV-3
4.2.1 Data Volume Lalu Lintas .....	IV-3

4.2.2 Data Lampu Exiting .....	IV-14
4.3 Analisis Simpang Bersinyal (Exiting) .....	IV-16
4.3.1 Arus Jenuh Dasar (So) .....	IV-16
4.3.2 Arus Jenuh Yang Disesuaikan .....	IV-17
4.3.3 Rasio Arus / Rasio Arus Jenuh .....	IV-20
4.3.4 Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DS) .....	IV-22
4.3.5 Panjang Antrian .....	IV-24
4.3.6 Kendaraan Henti .....	IV-28
4.3.7 Tundaan .....	IV-29
4.3.8 Tingkat Pelayanan Simpang .....	IV-33
4.3.9 Hasil Analisis .....	IV-33
4.4 Kondisi Geometrik Ruas Jalan .....	IV-34
4.4.1 Tata Guna Lahan .....	IV-34
4.4.2 Data Volume Lalu Lintas .....	IV-35
4.4.3 Kapasitas (C) & Rasio (Q/C) .....	IV-38
4.5 Kecepatan .....	IV-40
4.5.1 Kecepatan Hasil Survey .....	IV-40
4.5.2 Kecepatan Berdasarkan MKJI 1997 .....	IV-46
4.5.3 Kecepatan Operasional .....	IV-48
4.5.4 Hasil Analisis .....	IV-49
4.6 Analisis Pemecahan Masalah .....	IV-50
4.6.1 Perubahan Fase dan Perubahan Tipe Pendekat .....	IV-50
4.6.2 Arus Jenuh Yang Disesuaikan Dari Alternatif 1 Pemecahan Masalah .....	IV-51

4.6.3 Rasio Arus Alternatif 1 Pemecahan Masalah .....	IV-51
4.6.4 Penyesuaian Waktu Siklus .....	IV-53
4.6.5 Panjang Antrian (NQ1) .....	IV-56
4.6.6 Angka Kendaraan Terhenti .....	IV-61
4.6.7 Rasio Kendaraan Terhenti (Psv) = NS total .....	IV-62
4.6.8 Tundaan .....	IV-63
4.6.9 Tingkat Pelayanan Simpang .....	IV-66
4.6.10 Hasil Analisis .....	IV-67
4.7 Perubahan Pergerakan Fase Pendekatan .....	IV-67
4.7.1 Fase Lalu Lintas .....	IV-67
4.7.2 Arus jenuh yang disesuaikan dari alternatif 2 .....	IV-68
4.7.3 Tingkat Pelayanan Simpang .....	IV-69
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>V-1</b>
5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-2

