

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	
Lembar Pernyataan .....	
Abstrak.....	i
Abstract.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	v
Daftar Gambar .....	vi
Daftar Rumus.....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1.Latar Belakang Masalah .....	I-1
1.2.Identifikasi Masalah .....	I-2
1.3.Perumusan Masalah .....	I-2
1.4.Maksud dan Tujuan .....	I-3
1.4.1. Maksud.....	I-3
1.4.2. Tujuan .....	I-3
1.5.Manfaat Penelitian .....	I-3
1.6.Pembatasan dan Ruang Lingkup.....	I-3
1.7.Sistematika Penelitian .....	I-4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>II-1</b>
2.1.Persimpangan Jalan.....	II-1
2.2.Konflik Lalu lintas Simpang.....	II-1
2.3.Lampu Lalu lintas .....	II-2
2.3.1. Tujuan Lampu Lalu lintas.....	II-2

2.3.2. Sistem Lampu Lalu lintas .....	II-3
2.3.3. Sistem Pengaturan Waktu Lampu Lalu lintas.....	II-3
2.4.Arus Lalu lintas.....	II-4
2.4.1. Komposisi Lalu lintas .....	II-7
2.4.2. Kondisi geometrik .....	II-8
2.5.Fase Sinyal.....	II-8
2.6.Arus Jenuh .....	II-10
2.6.1. Arus Jenuh Dasar .....	II-11
2.6.2. Faktor Penyesuaian.....	II-14
2.6.3. Rasio Arus/ Rasio Arus Jenuh .....	II-17
2.7.Waktu Siklus dan Waktu Hijau .....	II-18
2.8.Kapasitas .....	II-19
2.9.Perilaku Lalu lintas .....	II-20
2.10. Level Of Service (LOS).....	II-23
2.11. Jalan Perkotaan .....	II-24
2.11.1. Tipe Fasilitas.....	II-24
2.11.2. Penggunaan.....	II-25
2.11.3. Segimen jalan.....	II-27
2.11.4. Jaringan jalan .....	II-28
2.12. Karakteristik jalan.....	II-29
2.12.1. Geometri .....	II-29
2.12.2. Komposisi arus dan pemisahan arah.....	II-30
2.12.3. Pengaturan lalu lintas.....	II-31
2.12.4. Aktifitas simpang jalan .....	II-31
2.12.5. Perilaku pengemudi dan populasi kendaraan.....	II-31
2.13. Kondisi lalu lintas .....	II-32
2.13.1. Pemisahan arus lalu lintas.....	II-32

2.13.2. Komposisi lalu lintas .....	II-32
2.13.3. Ekivalensi mobil penumpang.....	II-33
2.14. Hambatan samping .....	II-34
2.15. Kecepatan arus bebas.....	II-35
2.16. Kapasitas jalan .....	II-39
2.17. Derajat kejemuhan .....	II-43
2.18. Kecepatan dan waktu tempuh .....	II-43
2.19. Evaluasi tingkat layanan (LOS).....	II-43
2.20. Studi Terdahulu.....	II-45
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1. Uraian Umum .....	III-1
3.2. Kerangka Berfikir .....	III-1
3.3. Pengumpulan Data.....	III-2
3.4. Lokasi Penelitian.....	III-4
3.5. Analisis Data.....	III-6
3.6. Kesimpulan dan Saran .....	III-11
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH.....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Analisa Ruas Jalan Eksisting .....	IV-1
4.1.1. Data Geometrik Ruas Jalan.....	IV-1
4.1.2. Analisa Kinerja Ruas .....	IV-3
4.1.2.1.Kecepatan Arus Bebas .....	IV-3
4.1.2.2.Kapasitas Ruas Jalan.....	IV-4
4.1.2.3.Kecepatan dan Waktu Tempuh.....	IV-5
4.1.2.4.Derajat Kejemuhan .....	IV-8
4.2. Data Simpang.....	VI-8
4.2.1. Data Geometrik Simpang.....	VI-8

4.2.2. Volume Lalu Lintas .....	IV-11
4.2.3. Data Fase dan Waktu Siklus .....	IV-36
4.3. Analisis Simpang Eksisiting .....	IV-38
4.3.1 Arus Jenuh Dasar (So) .....	IV-38
4.3.2. Arus Jenuh Yang Disesuaikan (S) .....	IV-39
4.3.3. Rasio Arus.....	IV-43
4.3.4. Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DS) .....	IV-44
4.3.5. Panjang Antrian (QL).....	IV-45
4.3.6. Kendaraan Terhenti (NS) .....	IV-49
4.3.7. Tundaan (D) .....	VI-51
4.3.8. Tingkat Pelayanan Simpang (LOS) .....	IV-54
4.4. Alternatif Pertama Pemecahan Masalah .....	IV-55
4.4.1. Menurunkan Hambatan Samping.....	IV-55
4.4.2. Arus Jenuh Yang Disesuaikan .....	IV-55
4.4.3. Rasio Arus.....	IV-55
4.4.4. Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DS) .....	IV-56
4.4.5. Panjang Antrian (QL).....	IV-57
4.4.6. Kendaraan Terhenti (NS) .....	IV-59
4.4.7. Tundaan .....	IV-60
4.4.8. Tingkat Pelayanan Simpang (LOS) .....	IV-61
4.5. Alternatif Kedua Pemecahan Masalah .....	IV-62
4.5.1. Menurunkan Hambatan Samping, Penyesuaian Waktu Siklus, Perubahan Fase Sinyal dan Penghapusan Belok Kanan .....	IV-62
4.5.2. Penyesuaian Waktu Siklus .....	IV-62
4.5.3. Penyesuaian Waktu Siklus Panjang Antrian .....	IV-64
4.5.4. Kendaraan Terhenti (NS) .....	IV-67
4.5.5. Tundaan .....	IV-69

4.5.6. Tingkat Pelayanan Simpang .....	IV-72
4.6. Hasil Analisis.....	IV-72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	V-1
5.1. Kesimpulan .....	V-1
5.2. Saran .....	V-2
Datar pustaka .....	viii
Lampiran .....	ix

