

## **DAFTAR ISI**

### **HALAMAN JUDUL**

### **LEMBAR PENGESAHAN**

### **LEMBAR PERNYATAAN**

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	I-1
1.2    Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3    Rumusan Masalah .....	I-3
1.4    Maksud dan Tujuan.....	I-3
1.5    Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6    Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	I-4
1.7    Sistematika Penulisan .....	I-5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>II-1</b>

2.1 Ruas Jalan .....	II-1
2.1.1 Karakteristik Jalan .....	II-2
2.1.2 Klasifikasi Jalan.....	II-3
2.1.3 Hirarki Jalan.....	II-4
2.1.4 Volume Lalu Lintas .....	II-5
2.1.5 Arus Bebas .....	II-6
2.1.6 Faktor Penyesuaian untuk Pengaruh Lebar Jalur.....	II-8
2.1.7 Faktor Penyesuaian untuk Hambatan Samping .....	II-9
2.1.8 Faktor Penyesuaian untuk Ukuran Kota.....	II-12
2.1.9 Kecepatan Operasional .....	II-13
2.1.10 Kapasitas .....	II-14
2.1.11 Derajat Kejemuhan .....	II-19
2.1.12 Tingkat Pelayanan Jalan .....	II-20
2.2 Simpang .....	II-23
2.2.1 Jenis Simpang .....	II-25
2.2.2 Konflik Pada Simpang .....	II-26
2.3 Pengendalian Simpang.....	II-27
2.4 Kinerja Simpang Bersinyal .....	II-28
2.4.1 Karakteristik Lampu Lalu Lintas .....	II-29

2.4.2 Arus Jenuh .....	II-32
2.4.3 Faktor Koreksi .....	II-37
2.4.4 Perbandingan Arus Lalu Lintas Dengan Arus Jenuh Faktor Koreksi .....	II-40
2.4.5 Waktu Siklus Sebelum Penyesuaian (CUA) Dan Waktu Hijau (g).....	II-41
2.4.6 Kapasitas dan Derajat Kejenuhan .....	II-43
2.4.7 Perilaku Lalu Lintas.....	II-43
2.5 Tingkat Pelayanan Simpang (LOS) .....	II-49
2.6 Kondisi Eksisting .....	II-49
2.6.1 Kondisi Prasarana Simpang dan Ruas .....	II-51
2.6.2 Aktivitas Simpang.....	II-51
2.7 Penelitian Terdahulu .....	II-53
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>III-1</b>
3.1 Tahapan Penelitian.....	III-1
3.2 Tahapan Persiapan .....	III-2
3.2.1 Survei Pendahuluan .....	III-3
3.3 Pengumpulan Data .....	III-3
3.3.1 Data Primer .....	III-3
3.3.2 Data Sekunder.....	III-6
3.4 Pengolahan dan Analisis Data .....	III-8

---

3.5 Metode Pemecahan Masalah.....	III-13
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Data Masukan .....	IV-1
4.1.1 Luas Wilayah .....	IV-1
4.1.2 Kondisi Geometrik Simpang.....	IV-1
4.1.3 Fase Pergerakan .....	IV-4
4.1.4 Volume Lalu Lintas .....	IV-6
4.2 Analisa Simpang Bersinyal.....	IV-11
4.2.1 Arus Jenuh Dasar .....	IV-12
4.2.2 Arus Jenuh Yang Disesuaikan .....	IV-12
4.2.3 Rasio Arus.....	IV-15
4.2.4 Kapasitas dan Derajat Kejemuhan.....	IV-16
4.2.5 Panjang Antrian .....	IV-17
4.2.6 Angka Kendaraan Terhenti .....	IV-20
4.2.7 Tundaan.....	IV-21
4.3 Alternatif Solusi 1 .....	IV-24
4.3.1 Penyesuaian Waktu Siklus .....	IV-24
4.3.2 Kapasitas dan Derajat Kejemuhan .....	IV-25
4.3.3 Panjang Antrian (QL) .....	IV-26

4.3.4 Alternatif Angka Kendaraan Terhenti (NS).....	IV-27
4.3.5 Tundaan.....	IV-28
4.4 Alternatif Solusi 2 .....	IV-31
4.4.1 Arus Jenuh yang Disesuaikan .....	IV-32
4.4.2 Rasio Arus.....	IV-34
4.4.3 Waktu Siklus yang Disesuaikan (c) .....	IV-35
4.4.4 Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DS) .....	IV-36
4.4.5 Panjang Antrian (NQ) .....	IV-36
4.4.6 Angka Henti (NS) dan Angka Kendaraan Terhenti (Nsv).....	IV-39
4.4.7 Tundaan.....	IV-40
4.5 Ruas Jalan .....	IV-44
4.5.1 Kondisi Geometrik Jalan.....	IV-44
4.5.2 Tata Guna Lahan.....	IV-45
4.5.3 Data Volume Lalu Lintas .....	IV-45
4.6 Analisis Ruas Jalan .....	IV-48
4.6.1 Kecepatan Survey .....	IV-48
4.6.2 Kecepatan Arus Bebas Kendaraan.....	IV-51
4.6.3 Kapasitas (C).....	IV-52
4.6.4 Derajat Kejenuhan (DS).....	IV-54

4.6.5 Kecepatan Operasional .....	IV-55
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>V-1</b>
5.1    Simpulan .....	V-1
5.2    Saran .....	V-2

**DAFTAR PUSTAKA**

**Lampiran**

