

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah .....	4
1.4    Rumusan Masalah .....	4
1.5    Tujuan Penelitian.....	5
1.6    Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1    Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).....	6
2.2    Persimpangan .....	6
2.3    Geometrik Persimpangan .....	7
2.4    Simpang Bersinyal.....	8
2.5    Gerakan Lalu Lintas pada Persimpangan .....	9
2.6    Konflik Lalu Lintas .....	12
2.7    Lampu Lalu Lintas ( <i>Traffic Light</i> ) .....	13
2.8    Arus Lalu Lintas .....	14
2.9    Penggunaan Signal .....	15
2.9.1    Fase Sinyal.....	15
2.9.2    Waktu antar hijau dan waktu hilang.....	15
2.10    Penentuan Waktu Sinyal.....	17

2.10.1	Tipe Pendekat .....	17
2.10.2	Lebar Pendekat Efektif .....	19
2.10.3	Arus jenuh dasar .....	20
2.10.4	Rasio Arus/ Arus Jenuh .....	23
2.10.5	Waktu Siklus Dan Waktu Hijau .....	24
2.11	Kapasitas.....	25
2.12	Derajat Kejemuhan (DS) .....	26
2.13	Panjang Antrian .....	27
2.14	Tundaan .....	29
2.15	Pelayanan.....	30
2.16	Penelitian Terdahulu.....	30
2.17	Kerangka Berpikir .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>	
3.1	Lokasi Penelitian .....	32
3.2	Diagram Alir.....	33
3.3	Studi Literatur.....	34
3.4	Survei Pendahuluan.....	34
3.5	Pengumpulan Data.....	35
3.5.1	Data primer .....	35
3.5.2	Data Sekunder .....	36
3.6	Pengumpulan Data Primer.....	36
3.6.1	Survei Geometrik Simpang .....	36
3.6.2	Survei Waktu lampu Lalu Lintas.....	38
3.6.3	Survei Volume Lalu Lintas .....	38
3.7	Jenis Kendaraan Yang di Survei.....	40
3.8	Peralatan Yang Digunakan .....	40
3.9	Penempatan Peralatan Survei .....	41
3.10	Analisis Data .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>	
4.1	Hasil.....	42
4.1.1	Data Geometrik Simpang dan lingkungan .....	42

4.1.2	Data Volume Lalu Lintas .....	43
4.1.3	Data Waktu Lampu Lalu Lintas .....	46
4.2	Analisa Data .....	46
4.2.1	Arus Jenuh .....	46
4.2.2	Rasio Arus (FR) dan Rasio Fase (PR) .....	48
4.2.3	Siklus Sinyal .....	49
4.2.4	Kapasitas dan Derajat Kejemuhan .....	50
4.2.5	Panjang Antrian (QL) .....	50
4.2.6	Kendaraan Terhenti (NSV) .....	51
4.2.7	Tundaan .....	51
4.3	Evaluasi Traffik Light .....	52
4.3.1	Evaluasi Dengan 2 Fase .....	53
4.3.2	Evaluasi Dengan 3 Fase .....	56
4.3.3	Evaluasi Dengan 4 Fase .....	60
4.4	Hasil Penelitian .....	65
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>66</b>
5.1	Simpulan .....	66
5.1	Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>	
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>	