

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MONITORING .....	iii
ABSTRAK .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah. ....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Batasan Masalah. ....	3
F. Keaslian Tugas Akhir. ....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
A. Pengertian Transportasi.....	5
B. Simpang ( <i>Intersection</i> ).....	5
C. Simpang Bersinyal ( <i>Signalized Intersection</i> ).....	6
D. Konflik Persimpangan dan Penentuan Fase.....	7
E. Kebijakan Transportasi Perkotaan dan Manajemen Lalin .....	11
1. Sistem Pengontrolan Lalulintas .....	11
2. Informasi Kepada Pemakai Jalan .....	14
3. Tarif ( <i>Pricing</i> ).. .....	14

4. Modifikasi Angkutan Umum .....	15
5. Modifikasi Pemakai Jalan .....	17
F. Program Komputer <i>VISSIM</i> 8 .....	18
1. Definisi <i>VISSIM</i> 8 .....	18
2. Kemampuan <i>VISSIM</i> 8.....	18
3. <i>VISSIM</i> <i>Dekstop</i> .....	19
<b>BAB III METODOLOGI .....</b>	<b>27</b>
A. Kerangka Umum Pendekatan.....	27
B. Studi Literatur .....	28
C. Penentuan Daerah Studi .....	28
D. Pengumpulan Data Primer .....	29
1. Bagan Alur Pengumpulan Data Primer .....	29
a. Survei Pendahuluan (observasi) .....	29
b. Penjelasan Cara Kerja.....	29
c. Pelaksanaan Penelitian.....	30
2. Waktu Penelitian .....	31
3. Alat Penelitian .....	31
4. Data Penelitian .....	31
E. Pengumpulan Data Sekunder .....	31
F. Proses Analisis Data.....	32
1. <i>Setting</i> Sinyal Lalu Lintas .....	32
2. Perhitungan Arus Lalu Lintas .....	33
3. Perhitungan Lebar Efektif.....	34
4. Perhitungan Penilaian Arus Jenuh (S).....	36
a. Arus Jenuh Dasar (S <sub>0</sub> ).....	37
b. Faktor Koreksi Ukuran Kota (F <sub>CS</sub> ) .....	38
c. Faktor Koreksi Hambatan Samping (F <sub>SF</sub> ).....	39
d. Faktor Koreksi Gradien (F <sub>G</sub> ) .....	41
e. Faktor Koreksi Parkir (F <sub>P</sub> ) .....	41
f. Faktor Koreksi Belok Kanan (F <sub>RT</sub> ).....	42
g. Faktor Koreksi Belok Kiri (F <sub>LT</sub> ).....	43

5. Waktu Siklus ( $C_{ua}$ ) .....	44
6. Waktu Hijau (g).....	46
7. Waktu Siklus yang Disesuaikan (c) .....	46
8. Kapasitas .....	46
9. Derajat Jenuh.....	47
10. Perbandingan Arus dengan Arus Jenuh .....	47
11. Perbandingan Fase .....	48
12. Penentuan Perilaku Lalu Lintas .....	48
a. Panjang Antrian.....	48
b. Kendaraan Terhenti .....	50
c. Tundaan.....	51
G. Pemodelan Menggunakan <i>Software VISSIM 8</i> .....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
A. Data Masukan.....	59
1. Kondisi Geometrik dan Lingkungan Persimpangan .....	59
2. Data Lingkungan dan Geometrik Jalan.....	60
3. Kondisi Sinyal (Fase).....	60
4. Kondisi Arus Lalu Lintaas .....	61
B. Data Lalu Lintas .....	62
1. Kondisi Volume Jam Puncak (VJP) .....	62
2. Kondisi Arus Lalu Lintas Perjam .....	62
C. Analisis Data .....	63
1. Kondisi Eksisting .....	63
a. Arus Jenuh (S).....	63
b. Kapasitas dan Derajat Jenuh.....	66
c. Panjang Antrian (NQ).....	68
d. Kendaraan Terhenti.....	69
e. Tundaan.....	70
D. Pembahasan .....	72
1. Alternatif I.....	72
a. Arus Jenuh (S).....	72

b. Kapasitas dan Derajat Jenuh.....	73
c. Panjang Antrian (NQ).....	74
d. Kendaraan Terhenti.....	74
e. Tundaan.....	75
2. Alternatif II.....	75
a. Kondisi Arus Lalu Lintas Satu Jam Rata-rata.....	75
b. Arus Jenuh (S).....	76
c. Kapasitas dan Derajat Jenuh.....	76
d. Panjang Antrian (NQ).....	77
e. Kendaraan Terhenti.....	78
f. Tundaan.....	78
3. Alternatif III.....	79
a. Lebar Efektif.....	79
b. Arus Jenuh (S).....	79
c. Kapasitas dan Derajat Jenuh.....	80
d. Panjang Antrian (NQ).....	81
e. Kendaraan Terhenti.....	81
f. Tundaan.....	81
E. Pemodelan dengan Menggunakan <i>Software</i> VISSIM.....	83
1. Kondisi I (Eksisting).....	84
2. Kondisi II (LTOR setiap lengan dimatikan).....	84
3. Kondisi I (Pelebaran Lengan Utara dan Selatan).....	85
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>88</b>
A. Kesimpulan.....	88
B. Saran.....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>92</b>