

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMPAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvii</b>
<b>NOTASI DAN SIMBOL .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pokok Permasalahan .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Ruang Lingkup .....	3
1.6 Lokasi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Pembahasan .....	6

<b>BAB II STUDI PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Umum .....	8
2.2 Transportasi .....	8
2.2.1 Pengertian Transportasi .....	8
2.2.2 Tujuan Perencanaan Transportasi .....	8
2.2.3 Keterkaitan Tata Ruang Lahan Dengan Transportasi .....	10
2.3 Jalan Perkotaan.....	10
2.3.1 Klasifikasi Jalan Perkotaan .....	11
A. Klasifikasi Jalan Perkotaan Menurut Fungsinya .....	11
B. Klasifikasi Jalan Perkotaan Menurut Kelas Jalan .....	12
C. Klasifikasi Jalan Perkotaan Menurut Dimensi Kendaraan Maksimum .....	13
D. Klasifikasi Jalan Menurut Pengelolaannya / Kewenangan Pembinaan .....	13
E. Klasifikasi Jalan Menurut Peranan.....	14
2.3.2 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan (LOS) .....	14
2.3.3 Analisa Kinerja Jalan Perkotaan .....	16
A. Data Umum .....	16
B. Kondisi Geometrik .....	16
C. Kondisi Lalu Lintas .....	17
D. Hambatan Samping .....	18
E. Kecepatan Arus Bebas .....	19
F. Kapasitas .....	23
G. Derajat Kejemuhan (DS) .....	27
H. Kecepatan (V) .....	27
I. Analisa Tingkat Kinerja Lalu Lintas .....	27
2.3.4 Pertumbuhan Lalu Lintas .....	28
2.4 Persimpangan .....	28
2.4.1 Persimpangan Sebidang .....	29
A. Konflik Pergerakan Persimpangan.....	29
2.4.2 Persimpangan Tidak Sebidang ( <i>Interchange</i> ) .....	32
A. Simpang Susun ( <i>Fly Over</i> ) .....	36

B. <i>Underpass</i> .....	38
2.4.3 Analisa Ruas Jalan Dan Persimpangan .....	39
A. Tundaan .....	39
B. Kapasitas Sisa Persimpangan .....	40
2.5 Manajemen Teransportasi .....	41
2.5.1 Manajemen Kapasitas .....	41
2.5.2 Manajemen Lalu Lintas .....	42
2.5.3 Manajemen Akses .....	43
2.5.4 Manajemen Prioritas .....	44
2.5.5 Manajemen Permintaan ( <i>Demand</i> ) .....	44
2.6 Penelitian Terdahulu .....	44
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>47</b>
3.1 Pengertian Umum .....	47
3.2 Prosedur Penelitian.....	47
3.3 Bagan Alir Penelitian .....	47
3.4 Survey Lalu Lintas .....	49
3.4.1 Pengumpulan Data .....	49
A. Data Primer .....	49
B. Data Sekunder .....	50
3.5 Motode Survey .....	50
3.6 Perlengkapan Survay .....	51
3.7 Cara Pelaksanaan Penelitian .....	51
3.7.1 Pengamatan dan Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	51
3.7.2 Studi Pustaka .....	52
3.7.3 Batasan Masalah .....	52
3.7.4 Pengumpulan Data .....	52
3.7.5 Pengolahan Data .....	52
A. Pengamatan Langsung.....	52
B. Studi Pustaka .....	53
3.7.6 Penyajian Data .....	53

3.8	Kesimpulan .....	54
3.9	Saran .....	54
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>55</b>
4.1	Identifikasi Karakteristik Lalu Lintas .....	55
1.	Volume Lalu Lintas .....	55
2.	Jenis Kendaraan .....	57
4.2	Inventaris Data Geometrik Jalan .....	58
4.2.1.	Indentifikasi Geometrik Jalan .....	58
4.2.2	Identifikasi Persimpangan Jalan .....	61
4.2.3	Kondisi Fasilitas Pelengkap Jalan Pada Ruas Jalan Teuku Umar – Jalan Setia Budi .....	61
4.3	Poros Tundaan/Kemacetan Pada Simpangan Tak Bersinyal .....	62
4.3.1.	Analisa Tundaan/Kemacetan Simpangan Tak Bersinyal....	65
A.	Kapasitas .....	65
B.	Derajat Kejemuhan.....	66
C.	Tundaan.....	67
D.	Peluang Antrian.....	68
4.4	Analisa Prediksi Pertumbuhan Lalu Lintas .....	69
4.4.1.	Prediksi Pertumbuhan Volume Total Kendaraan .....	69
4.4.2.	Prediksi Pertumbuhan Perilaku Lalu Lintas Pada Persimpangan .....	71
4.5	Perencanaan Model <i>Fly Over</i> , <i>Underpass</i> , dan Kombinasi <i>Fly Over</i> - <i>Underpass</i> .....	72
1.	Analisis Model <i>Fly Over</i> .....	73
A.	Analisis Kapasitas Jalan dari Bentuk <i>Fly Over</i> .....	73
B.	Perhitungan Reduksi Arus Lalu Lintas Pada <i>Fly Over</i> . 75	75
C.	Pengurangan Jumlah Arus Lalu Lintas Setelah Adanya <i>Fly Over</i> .....	76
2.	Analisis Model <i>Underpass</i> .....	77
A.	Analisis Kapasitas Dari Model <i>Underpass</i> .....	79
1.	<i>Underpass</i> Simpangan Kesatrian .....	79

2.	<i>Underpass</i> Simpang Jatingaleh .....	80
B.	Perhitungan Pengurangan Arus Lalu Lintas Pada <i>Underpass</i> .....	82
C.	Pengurangan Jumlah Arus Lalu Lintas Setelah Adanya <i>Underpass</i> .....	83
4.5.3	Analisis Model Penggabungan <i>Fly Over-Underpass</i> .....	83
A.	Analisis Kapasitas dari Model Kombinasi <i>Fly Over</i> <i>Underpass</i> .....	84
B.	Perhitungan Pengurangan Arus pada <i>Fly Over-</i> <i>Underpass</i> .....	85
C.	Pengurangan Jumlah Arus Setelah Adanya Penggabungan <i>Fly Over-Underpass</i> .....	85
4.6	Analisis Keunggulan dan Kelemahan Masing – masing Model ....	86
1.	<i>Fly Over</i> .....	87
2.	<i>Underpass</i> .....	88
3.	Penggabungan <i>Fly Over - Underpass</i> .....	88
4.7	Kebijakan - kebijakan yang ditawarkan .....	91
4.7.1	Sistem Penegakan Hukum .....	91
4.7.2	Pendirian Badan Pengelola Transportasi Massal .....	92
4.7.3	Penyusunan Anggaran Khusus .....	92
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>93</b>
5.1	Kesimpulan .....	93
5.2	Saran .....	94

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**