



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Pengertian Jalan .....	6
2.2 Pengertian Jembatan .....	6
2.3 Hambatan Samping .....	7
2.4 Pengertian Kinerja Ruas Jalan .....	7
2.5 Pengertian Arus Lalu Lintas.....	7
2.6 Pengertian Volume Lalu Lintas.....	8
2.7 Pengertian Tingkat Pelayanan Jalan/ <i>Level of Service</i> (LOS).....	8
2.8 Penelitian Sebelumnya .....	8
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	12
3.1 Karakteristik Jalan.....	12
3.2 Klasifikasi Jalan dan Fungsi Jalan .....	14



3.2.1 Sistem Jaringan Jalan .....	14
3.2.2 Fungsi Jalan .....	15
3.2.3 Status Jalan .....	16
3.2.4 Kelas Jalan .....	17
3.3 Kinerja Ruas Jalan .....	18
3.4 Arus dan Komposisi Lalu Lintas .....	18
3.5 Hambatan Samping .....	20
3.6 Kecepatan Arus Bebas .....	22
3.7 Kapasitas Jalan .....	27
3.8 Derajat Kejenuhan .....	32
3.9 Kecepatan .....	33
3.9.1 Kecepatan Survei .....	33
3.9.2 Kecepatan Rata-rata Kendaraan Ringan (MKJI 1997) .....	33
3.9.3 Kecepatan Sesungguhnya .....	35
3.10 Tingkat Pelayanan Jalan/ <i>Level of Service</i> (LOS) .....	35
3.10 Proyeksi Arus .....	39
3.11 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk .....	39
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
4.1 Lokasi Penelitian .....	40
4.2 Waktu Penelitian .....	41
4.3 Jenis Data .....	41
4.3.1 Data Primer .....	41
4.3.2 Data Sekunder .....	42
4.4 Alat Penelitian .....	42
4.5 Tahapan Penelitian .....	43
4.6 Analisis Data .....	45
4.7 Bagan Alir Penelitian .....	46
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Kondisi Ruas Jalan Eksisting .....	47
5.1.1 Kondisi Geometrik .....	47
5.1.2 Kondisi Lingkungan .....	51



5.1.3 Data Lalu Lintas .....	51
5.1.4 Kinerja Ruas Jalan .....	56
5.1.4.1 Mengubah Satuan Kendaraan menjadi Smp (Satuan Mobil Penumpang) .....	56
5.1.4.2 Analisis Volume Arus Lalu Lintas Jam Puncak .....	61
5.1.4.3 Analisis Kecepatan Arus Bebas (FV) .....	65
5.1.4.4 Analisis Kapasitas Ruas Jalan (C) .....	68
5.1.4.5 Analisis Derajat Kejenuhan (DS) .....	71
5.1.4.6 Analisis Kecepatan .....	72
a. Kecepatan MKJI .....	72
b. Kecepatan Survei .....	73
5.1.4.7 Analisis Tingkat Pelayanan Jalan/ <i>Level of Service</i> .....	76
5.2 Proyeksi Jumlah Pertumbuhan Penduduk, Arus, Derajat Kejenuhan, Kecepatan dan Tingkat Pelayanan .....	77
5.3 Solusi Peningkatan Kinerja Ruas Jalan .....	87
5.3.1 Permasalahan Pada Ruas Jalan .....	87
5.3.2 Solusi Permasalahan Ruas Jalan .....	88
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>97</b>
6.1 Kesimpulan .....	97
6.2 Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xvii</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>xviv</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Penjelasan Istilah Geometrik yang digunakan untuk Jalan Perkotaan .....	13
Gambar 3.2 Kecepatan sebagai Fungsi DS untuk Jalan 2/2 UD .....	34
Gambar 3.3 Kecepatan sebagai Fungsi dari DS untuk Jalan Banyak-lajur dan Satu Arah .....	34
Gambar 4.1 Peta Ruas Jalan yang Ditinjau .....	40
Gambar 4.2 Bagan Alir Penelitian .....	46
Gambar 5.1 Pembagian Segmen Jalan .....	47
Gambar 5.2 Segmen 1 Jembatan Usdek .....	48
Gambar 5.3 Segmen 2 Jembatan Usdek .....	49
Gambar 5.4 Segmen 3 Jembatan Usdek .....	50
Gambar 5.5 Komposisi Lalu Lintas Jalan Trikora .....	52
Gambar 5.6 Grafik Arus Lalu Lintas pada Jalan Trikora dalam Kendaraan/jam .....	55
Gambar 5.7 Grafik Arus Lalu Lintas pada Jalan Trikora dengan Lebar Badan Jalan $\leq 6$ meter dalam Smp/jam .....	58
Gambar 5.8 Grafik Arus Lalu Lintas pada Jalan Trikora dengan Lebar Badan Jalan $> 6$ meter dalam Smp/jam .....	60
Gambar 5.9 Grafik Total Arus Lalu Lintas pada Jalan Trikora dengan Lebar Badan Jalan $\leq 6$ meter .....	62
Gambar 5.10 Grafik Total Arus Lalu Lintas pada Jalan Trikora dengan Lebar Badan Jalan $> 6$ meter .....	64
Gambar 5.11 Grafik Proyeksi Arus Lalu Lintas Interval 3 Tahun.....	82
Gambar 5.12 Peta Lokasi Jembatan Rosenberg .....	88
Gambar 5.13 Rambu Peringatan Jembatan .....	89
Gambar 5.14 Rambu Peringatan Tanjakan Curam .....	90
Gambar 5.15 Rambu Peringatan Simpang Empat Prioritas .....	91
Gambar 5.16 Rambu Peringatan Banyak Lalu Lintas Pejalan Kaki .....	92
Gambar 5.17 Rambu Larangan Berhenti .....	93



Gambar 5.18 Rambu Larangan Parkir .....	94
Gambar 5.19 Rambu Larangan Menjalankan Kendaraan dengan Kecepatan Lebih dari 40 km/jam .....	95
Gambar 5.20 Rambu Larangan Menyalip Kendaraan Lain .....	96