

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-3
1.3 Perumusan Masalah .....	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti .....	I-4
1.5.2 Manfaat Bagi Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.....	I-4
1.5.3 Manfaat bagi Dinas Perhubungan Kota Depok .....	I-4
1.5.4 Manfaat Bagi Masyarakat .....	I-5
1.6 Ruang Lingkup dan Pembatasan .....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	II-1
2.1 Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas .....	II-1
2.2 Sistem Jaringan Jalan .....	II-4
2.2.1 Klasifikasi Jalan.....	II-5
2.2.2 Standar Jalan .....	II-7
2.3 Jalan Perkotaan.....	II-8
2.3.1 Karakteristik Geometrik .....	II-9
2.3.2 Arus Lalu Lintas .....	II-12
2.3.3 Hambatan Samping.....	II-14
2.4 Kecepatan Arus Bebas .....	II-16
2.4.1 Kecepatan Arus Bebas Dasar.....	II-17
2.4.2 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu Lintas.....	II-18
2.4.3 Faktor Penyesuaian Kondisi Hambatan Samping.....	II-19
2.4.4 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota .....	II-21
2.5 Kapasitas Jalan Perkotaan .....	II-22
2.5.1 Kapasitas Dasar.....	II-23
2.5.2 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu Lintas.....	II-24
2.5.3 Faktor Penyesuaian Pemisahan Arah.....	II-25
2.5.4 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping .....	II-25
2.5.5 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota .....	II-28
2.6 Perilaku Lalu Lintas .....	II-29
2.6.1 Derajat Kejenuhan .....	II-29
2.6.2 Kecepatan dan Waktu Tempuh.....	II-29
2.6.3 Tingkat Pelayanan.....	II-30

2.7	Persimpangan .....	II-33
2.7.1	Arus Lalu Lintas .....	II-33
2.7.2	Arus Jenuh .....	II-34
2.7.3	Faktor Penyesuaian .....	II-35
2.7.4	Waktu Sinyal.....	II-38
2.7.5	Kapasitas .....	II-39
2.7.6	Perilaku Lalu Lintas.....	II-40
2.7.7	Tingkat Pelayanan Simpang .....	II-43
2.8	Sistem Jalan Satu Arah.....	II-44
2.8.1	Karakteristik Jalan Satu Arah .....	II-46
2.8.2	Manfaat Jalan Satu Arah.....	II-46
2.8.3	Kerugian Jalan Satu Arah .....	II-47
2.8.4	Perencanaan Jalan Satu Arah.....	II-47
2.8.5	Desain Jalan Satu Arah.....	II-48
2.9	Penelitian Terdahulu .....	II-49
2.10	Hipotesis Penelitian.....	II-60
BAB III METODE PENELITIAN .....		III-1
3.1	Alur Penelitian .....	III-1
3.2	Tinjauan Umum .....	III-2
3.3	Instrumentasi Penelitian .....	III-4
3.4	Variabel Penelitian .....	III-5
3.5	Analisis Data .....	III-7
3.5.1	Analisis Kinerja Ruas Jalan Berdasarkan MKJI 1997.....	III-9

3.5.2	Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Berdasarkan MKJI 1997 .....	III-10
3.5.3	Formulir Survey Lalu Lintas.....	III-11
3.5.4	Pengambilan Data Primer .....	III-12
<b>BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>IV-1</b>
4.1	Geometrik Jalan .....	IV-1
4.2	Analisis Data .....	IV-3
4.2.1	Kondisi Geometrik Simpang Bersinyal .....	IV-4
4.2.2	Perhitungan Volume Lalu Lintas Simpang Bersinyal .....	IV-7
4.2.3	Perhitungan Fase Lalu Lintas dan Waktu Siklus .....	IV-9
4.2.4	Perhitungan Arus Jenuh.....	IV-11
4.2.5	Perhitungan Rasio Arus .....	IV-15
4.2.6	Perhitungan Kapasitas dan Derajat Kejenuhan.....	IV-18
4.2.7	Perhitungan Panjang Antrian Kendaraan dan Angka Henti .....	IV-19
4.2.8	Perhitungan Tundaan Kendaraan.....	IV-21
4.2.9	Tingkat Pelayanan Simpang Bersinyal Eksisting .....	IV-24
4.3	Solusi Alternatif Simpang Bersinyal.....	IV-24
4.3.1	Solusi Alternatif 1 .....	IV-24
4.3.2	Solusi Alternatif 2.....	IV-34
4.3.3	Solusi Alternatif 3 .....	IV-43
4.4	Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Ruas.....	IV-53
4.4.1	Perhitungan Volume Lalu Lintas .....	IV-53
4.4.2	Perhitungan Volume Hambatan Samping.....	IV-56
4.4.3	Perhitungan Kecepatan Arus Bebas Kendaraan .....	IV-57
4.4.4	Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan Dewi Sartika .....	IV-59

4.4.5	Perhitungan Derajat Kejenuhan dan Penentuan Tingkat Pelayanan....	IV-61
BAB V PENUTUP .....		V-1
5.1	Kesimpulan .....	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA .....		PUSTAKA-1
LAMPIRAN.....		LA-1

