

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-3
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Manfaat penelitian.....	I-4
1.6 Batasan Penelitian	I-4

1.7	Sistematika Penulisan	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		II-1
2.1	Sistem Transportasi.....	II-1
2.2	Hirarki Jalan.....	II-1
2.3	Klasifikasi Jalan	II-2
2.4	Definisi Jalan dan Jalan Perkotaan.....	II-4
2.4.1	Jalan Dua Lajur Dua Arah.....	II-5
2.4.2	Jalan Empat Lajur Dua Arah.....	II-5
2.4.3	Jalan Enam Lajur Dua Arah Terbagi.....	II-6
2.4.4	Jalan Satu Arah.....	II-6
2.5	Arus Lalu Lintas.....	II-7
2.5.1	Arus Jenuh.....	II-8
2.5.2	Faktor-Faktor Penyesuaian	II-9
2.5.3	Waktu Sinyal.....	II-13
2.5.4	Kapasitas dan Derajat Kejenuhan	II-15
2.5.5	Perilaku Lalu Lintas	II-16
2.6	Tingkat Pelayanan (<i>Level of Service</i>).....	II-22
2.7	Kecepatan.....	II-25
2.8	Kecepatan Arus Bebas	II-25
2.8.1	Kecepatan Arus Bebas Dasar (FVo)	II-26

2.8.2	Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FVw)	II-27
2.8.3	Faktor Penyesuaian Kecepatan Untuk Ukuran Kota (FFVcs)	II-28
2.9	Tingkat Pelayanan Jalan	II-29
2.10	Kapasitas Jalan Perkotaan	II-30
2.10.1	Kapasitas Dasar (Co)	II-31
2.10.2	Penyesuaian Lebar Jalur (FCw)	II-31
2.10.3	Penyesuaian Hambatan Samping (FC _{SF})	II-32
2.10.4	Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FC _{SP})	II-34
2.10.5	Penyesuaian Ukuran Kota (FC _{CS})	II-34
2.11	Ekivalen Mobil Penumpang	II-35
2.12	Simpang Jalan	II-36
2.13	Sinyal	II-38
2.14	Simpang Sebidang dengan Sinyal	II-39
2.15	Pengaturan Lampu Lalu Lintas	II-42
2.16	Penelitian Terdahulu	II-43
2.17	Kerangka Pemikiran	II-49
2.18	Hipotesis	II-50
BAB III METODE PENELITIAN		III-1

3.1	Diagram Alur Penelitian	III-57
3.2	Lokasi Penelitian.....	III-58
3.3	Instrument Penelitian	III-59
3.4	Pengumpulan Data	III-60
3.4.1	Pengumpulan Data Primer	III-60
3.4.2	Pengumpulan Data Sekunder	III-61
3.4.3	Metode Survey	III-61
3.5	Pengolahan Data dan Analisi	III-64
3.6	Prosedur Perhitungan Kapasitas Simpang Bersinyal dengan MKJI 1997	III-65
3.7	Prosedur Perhitungan Kinerja Ruas Jalan dengan MKJI 1997	III-66
3.8	Jadwal Penelitian.....	III-67
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....		IV-1
4.1	Kondisi Eksisting Simpang Dan Ruas Jalan	IV-1
4.1.1	Geometri Simpang.....	IV-1
4.1.2	Geometri Ruas Jalan.....	IV-3
4.2	Data Volume Lalu Lintas dan Hambatan Samping Pada Ruas Jalan	IV-3
4.2.1	Data Volume Ruas Jalan	IV-3
4.2.2	Kecepatan Hasil Survei	IV-4
4.2.3	Data Hambatan Samping.....	IV-5
4.3	Analisis Kinerja Ruas Jalan	IV-7

4.3.1	Kapasitas Jalan Perkotaan	IV-7
4.3.2	Derajat Kejenuhan (DS)	IV-8
4.3.3	Kecepatan Arus Bebas (FV).....	IV-9
4.3.4	Tingkat Pelayanan Jalan	IV-12
4.4	Data Volume Lalu Lintas Simpang.....	IV-13
4.5	Fase Lalu Lintas dan Waktu Siklus Eksisting.....	IV-15
4.6	Analisis Kinerja Simpang	IV-16
4.6.1	Arus Jenuh Dasar (So).....	IV-16
4.6.2	Arus Jenuh (S) yang Disesuaikan.....	IV-17
4.6.3	Rasio Arus	IV-19
4.6.4	Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DS)	IV-21
4.6.5	Panjang Antrian (NQ1)	IV-22
4.6.6	Angka Kendaraan Terhenti (NS _v).....	IV-23
4.6.7	Rasio Kendaraan Terhenti (PS _v) = NS Total	IV-24
4.6.8	Tundaan.....	IV-25
4.6.9	Tingkat Pelayanan Simpang.....	IV-28
4.7	Alternatif Penyelesaian Masalah Pada Simpang.....	IV-28
4.7.1	Merubah Hambatan Samping Menjadi Tidak Ada	IV-28
4.7.2	Merubah Hambatan Samping, Waktu Siklus, Serta Fase.....	IV-34
BAB V PENUTUP		V-1

5.1	Kesimpulan	V-1
5.1.1	Simpang Bersinyal	V-1
5.1.2	Ruas Jalan.....	V-2
5.2	Saran	V-3
DAFTAR PUSTAKA.....		PUSTAKA-1
DAFTAR LAMPIRAN		LAMPIRAN-1

