

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
DAFTAR PUSTAKA.....	xxiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-3
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-5
1.7 Metodologi Penelitian	I-6
1.8 Sistematika Penulisan	I-7

BAB II PENDAHULUAN

2.1 Hirarki Jalan	II-1
2.2 Klasifikasi Jalan	II-2

2.2.1	Klasifikasi Berdasarkan Fungsi Jalan	II-2
2.2.2	Klasifikasi Berdasarkan Administrasi Pemerintas	II-2
2.3	Ruas.....	II-3
2.3.1	Faktor-faktor yang mempunyai kinerja ruas jalan perkotaan.....	II-5
2.4	Kondisi Lalu Lintas.....	II-8
2.4.1	Pemisah Arus Lalu lintas	II-9
2.4.2	Komposii Lalu lintas	II-9
2.5	Hambatan Samping.....	II-12
2.6	Kecepatan Arus Bebas (FV).....	II-13
2.7	Kapasitas Jalan(C).....	II-18
2.8	Perilaku Lalu Lintas.....	II-22
2.8.1	Derajat Kejenuhan	II-22
2.8.2	Kecepatan (V) dan Waktu Tempuh (TT).....	II-22
2.9	Evaluasi Tingkat Pelayanan (Level Of Service/Los).....	II-23
2.10	Tipe Fasilitas.....	II-24
2.10.1	Penggunaan	II-25
2.10.2	Segmen Jalan.....	II-26
2.11	Persimpangan.....	II-27
2.11.1	Jenis-jenis Persimpangan.....	II-28
2.12	Sinyal.....	II-29
2.13	Simpang Sebidang Dengan Sinyal	II-30
2.14	Pengaturan Lampu Lalu Lintas	II-31
2.15	Kapasitas	II-32
2.16	Parameter Satuan Mobil Penumpang (SMP).....	II-33
2.17	Tingkat Pelayanan Simpang	II-57
2.18	Kajian Terdahulu	II-59

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1	Kerangka Berfikir	III-1
3.2	Tahap Persiapan	III-2
3.3	Pengumpulan data	III-3
3.4	Rencana Penelitian	III-5
3.5	Tahap Pengolahan Data dan Analisis	III-7
3.6	Prosedur Perhitungan Kapasitas Simpang Bersinyal MKJI 1997	III-10
3.7	Hipotesa Penelitian.....	III-14
3.8	Kondisi Eksisting Penelitian.....	III-15

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Simpang	IV-1
4.1.1	Ukuran Kota.....	IV-1
4.1.2	Tata Guna Lahan	IV-1
4.1.3	Kondisi Eksisting Simpang Bersinyal	IV-3
4.1.4	Volume Arus Lalu Lintas	IV-4
4.1.5	Fase Lalu Lintas dan Waktu Siklus Eksisting	IV-10
4.2	Analisa Kinerja Simpang Eksisting	IV-12
4.2.1	Arus Jenuh Dasar (So)	IV-12
4.2.2	Arus Jenuh (S) yang disesuaikan	IV-13
4.2.3	Rasio Arus.....	IV-15
4.2.4	Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DS)	IV-17
4.2.5	Panjang Antrian (NQ1).....	IV-18

4.2.6	Angka Kendaraan Terhenti (NS).....	IV-20
4.2.7	Rasio Kendaraan Terhenti (Psv) = NS total.....	IV-20
4.2.8	Tundaan	IV-21
4.3	Solusi Alternatif	IV-24
4.3.1	Waktu Siklus Sebelum Penyesuaian dan Waktu Hijau	IV-25
4.3.2	Perubahan	IV-25
4.3.3	Waktu Siklus dan Waktu Hijau.....	IV-26
4.3.4	Arus Jenuh Dasar (So)	IV-27
4.3.5	Arus Jenuh (S) yang disesuaikan.....	IV-28
4.3.6	Rasio Arus	IV-30
4.3.7	Kapasitas dan Derajat Kejenuhan.....	IV-32
4.3.8	Panjang Antrian.....	IV-33
4.3.9	Angka kendaraan Terhenti (NS).....	IV-35
4.3.10	Rasio Kendaraan Terhenti (Psv) = NS total	IV-35
4.3.11	Tundaan	IV-36
4.3.12	Tingkat Pelayanan	IV-38
4.4	Alternatif Perubahan Fase.....	IV-39
4.4.1	Fase Lalu Lintas.....	IV-40
4.4.2	Kapasitas dan Derajat Kejenuhan.....	IV-40
4.4.3	Panjang Antrian.....	IV-41
4.4.4	Angka kendaraan Terhenti (NS).....	IV-43
4.4.5	Rasio Kendaraan Terhenti (Psv) = NS total	IV-43
4.4.6	Tundaan	IV-44
4.4.7	Tingkat Pelayanan	IV-46
4.5	Alternatif Menghilangkan Hambatan Samping	IV-47

4.5.1	Kapasitas dan Derajat Kejenuhan.....	IV-48
4.5.2	Panjang Antrian.....	IV-49
4.5.3	Angka kendaraan Terhenti (NS).....	IV-50
4.5.4	Rasio Kendaraan Terhenti (Psv) = NS total	IV-51
4.5.5	Tundaan	IV-52
4.5.6	Tingkat Pelayanan	IV-53
4.6	Alternatif Menghilangkan Belok Kanan Langsung	IV-54
4.6.1	Kapasitas dan Derajat Kejenuhan.....	IV-55
4.6.2	Panjang Antrian....	IV-56
4.6.3	Angka kendaraan Terhenti (NS).....	IV-58
4.6.4	Rasio Kendaraan Terhenti (Psv) = NS total	IV-58
4.6.5	Tundaan	IV-59
4.6.6	Tingkat Pelayanan	IV-61
4.7	Ruas Jalan Perkotaan	IV-65
4.7.1	Lokasi Survei.....	IV-65
4.7.2	Data Geometrik Ruas Jalan.....	IV-66
4.7.3	Data Demografi Penduduk.....	IV-66
4.7.4	Tata guna lahan	IV-66
4.7.5	Data Volume Lalu lintas	IV-67
4.7.6	Analisa kinerja ruas jalan eksisting.....	IV-70
4.7.7	Kecepatan arus kendaraan bebas kendaraan ringan	IV-70
4.7.8	Derajat Kejenuhan	IV-72
4.7.9	Kecepatan	IV-73
4.7.10	Tingkat Pelayanan.....	IV-79
4.8	Solusi Alternatif	IV-80

4.8.1	Derajat Kejenuhan.....	IV-80
4.8.2	Kecepatan.....	IV-81
4.8.3	Tingkat Pelayanan.....	IV-83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-3

LAMPIRAN