

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN</b> .....	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-5
1.3 Perumusan Masalah .....	I-6
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	I-6
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-7
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah .....	I-7
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>II-1</b>
2.1 Tinjauan Umum .....	II-1
2.2 Sistem Transportasi .....	II-1

2.2.1	Faktor yang Mempengaruhi Sistem Transportasi .....	II-3
2.2.2	Masalah Transportasi .....	II-4
2.3	Hirarki Jalan .....	II-4
2.4	Klasifikasi Jalan .....	II-6
2.5	Definisi Jalan dan Jalan Perkotaan .....	II-7
2.5.2	Jalan Dua Lajur Dua Arah (2/2 UD) .....	II-8
2.5.2	Jalan Empat Lajur Dua Arah .....	II-8
2.5.3	Jalan Enam Lajur Dua Arah Terbagi (6/2 D) .....	II-9
2.5.4	Jalan Satu Arah .....	II-9
2.6	Arus dan Komposisi Lalu Lintas .....	II-10
2.7	Kecepatan .....	II-10
2.8	Kecepatan Arus Bebas .....	II-11
2.8.1	Kecepatan Arus Bebas Dasar ( $FV_0$ ) .....	II-12
2.8.2	Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas untuk Lebar Jalur Lalu Lintas ( $FV_w$ ) .....	II-12
2.8.3	Faktor Penyesuaian Kecepatan untuk Ukuran Kota ( $FFV_{CS}$ ) .....	II-13
2.9	Tingkat Pelayanan Jalan .....	II-14
2.10	Kapasitas Jalan Perkotaan .....	II-16
2.10.1	Kapasitas Dasar (CO) .....	II-17
2.10.2	Penyesuaian Lebar Jalur ( $FC_w$ ) .....	II-18
2.10.3	Penyesuaian Hambatan Samping ( $FC_{SF}$ ) .....	II-18
2.10.4	Faktor Penyesuaian Pemisah Arah ( $FC_{SP}$ ) .....	II-22
2.10.5	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota ( $FC_{CS}$ ) .....	II-22

2.11 Ekuivalen Mobil Penumpang .....	II-23
2.12. Pengertian Simpang .....	II-23
2.13. Persimpangan Prioritas .....	II-27
2.13.1 Persimpangan dengan Pengendalian Ruang .....	II-27
2.13.2 Persimpangan dengan Pengendalian Waktu .....	II-27
2.13.3 Perlengkapan untuk Pengendalian Persimpangan .....	II-28
2.14 Pengaturan Persimpangan .....	II-29
2.15. Lampu Lalu Lintas (Sinyal) .....	II-31
2.15.1 Pengaturan Lampu Lalu Lintas .....	II-32
2.15.2 Simpang Sebidang dengan Pengaturan Lampu Lalu Lintas (Sinyal) .....	II-33
2.16. Kapasitas .....	II-35
2.17. Parameter Satuan Mobil Penumpang .....	II-36
2.18. Tingkat Pelayanan Simpang .....	II-65
2.18.1 Tingkat Pelayanan (Tergantung Arus) .....	II-67
2.18.2 Tingkat Pelayanan (Tergantung Fasilitas) .....	II-69
2.19. Kapasitas Jalan .....	II-70
2.19.1 Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan .....	II-71
2.19.2 Analisa Kapasitas Ruas Jalan Indonesia .....	II-72
2.20. Meta Analisis .....	II-80
2.20.1 Meta Analisis Jurnal 1 .....	II-80
2.20.2 Meta Analisis Jurnal 2 .....	II-80
2.20.3 Meta Analisis Jurnal 3 .....	II-81
2.20.4 Meta Analisis Jurnal 4 .....	II-81

2.20.5 Meta Analisis Jurnal 5 .....	II-81
2.20.6 Meta Analisis Jurnal 6 .....	II-82
2.20.7 Meta Analisis Jurnal 7 .....	II-82
2.20.8 Meta Analisis Jurnal 8 .....	II-82
2.20.9 Meta Analisis Jurnal 9 .....	II-83
2.21.9 Meta Analisis Jurnal 10 .....	II-83
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Alir Penelitian .....	III-1
3.2 Metode Penelitian .....	III-3
3.3 Tahapan Persiapan .....	III-3
3.4 Instrumen Penelitian .....	III-5
3.4.1 Instrumen Penelitian Perumusan Masalah .....	III-5
3.5 Pengumpulan Data .....	III-7
3.5.1 Data yang Dibutuhkan .....	III-8
3.6 Tahapan Pengolahan Data dan Analisis Data dengan MKJI 1997 .....	III-12
3.6.1 Prosedur Perhitungan Kapasitas Simpang Bersinyal dengan MKJI 1997 .....	III-14
3.6.2 Prosedur Perhitungan Kinerja Ruas Jalan dengan MKJI 1997 .....	III-15
3.7 Jadwal Rencana Pelaksanaan Tugas Akhir .....	III-16
3.8 Jadwal Rencana Alir Kegiatan Penelitian .....	III-16
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISA DATA .....</b>	<b>IV-1</b>
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-4
4.3.1 Data Volume Ruas Jalan .....	IV-4
4.3.2 Kecepatan Hasil Survei .....	IV-5
4.3.3 Hambatan Samping .....	IV-5
4.3 Analisis Kinerja Ruas Jalan .....	IV-6
4.3.1 Kapasitas Jalan Perkotaan .....	IV-6
4.3.2 Derajat Kejenuhan (DS) .....	IV-7
4.3.3 Kecepatan Arus Bebas (FV) .....	IV-8
4.3.4 Tingkat Pelayanan Jalan (LOS) .....	IV-12
4.4 Data Volume Lalu Lintas Simpang .....	IV-13
4.5 Fase Pergerakan .....	IV-15
4.6 Analisa Kinerja Simpang .....	IV-17
4.6.1 Arus Jenuh Dasar (So) .....	IV-17
4.6.2 Arus Jenuh yang Disesuaikan (S) .....	IV-18
4.6.3 Rasio Arus .....	IV-20
4.6.4 Waktu Siklus yang Disesuaikan (c) .....	IV-22
4.6.5 Kapasitas (C) dan Derajat Kejenuhan (DS) .....	IV-22
4.6.6 Panjang Antrean (NQ1) .....	IV-22
4.6.7 Angka Kendaraan Terhenti (NSv) .....	IV-24
4.6.8 Rasio Kendaraan Terhenti (PSv) = NS total .....	IV-25
4.6.9 Tundaan .....	IV-25
4.6.10 Tingkat Pelayanan Simpang (LOS) .....	IV-29

---

4.7 Alternatif Penyelesaian Masalah pada Simpang .....	IV-30
4.7.1 Merubah Hambatan Samping Menjadi Tidak Ada .....	IV-03
4.7.2 Merubah Hambatan Samaping Menjadi Tidak Ada dan Waktu Siklus .....	IV-36
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>V-1</b>
5.6 Kesimpulan .....	V-1
5.1.1 Simpang Bersinyal .....	V-1
5.1.2 Ruas Jalan .....	V-2
5.2 Saran .....	V-3
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA