

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-3
1.3 Rumusan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian .....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6 Batasan Masalah .....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>II-1</b>
2.1 Sistem Transportasi.....	II-1

2.1.1	Hubungan Sistem Tata Guna Lahan dengan Transportasi .....	II-2
2.2	Jalan .....	II-3
2.2.1	Pengertian Jalan .....	II-3
2.2.2	Klasifikasi Jalan .....	II-4
2.2.3	Fungsi Jalan dan Jaringan Jalan .....	II-6
2.2.4	Tipe – Tipe Jalan .....	II-8
2.2.5	Karakteristik dan Geometrik Jalan .....	II-9
2.3	Kinerja Jalan .....	II-11
2.3.1	Klasifikasi Kendaraan .....	II-11
2.3.2	Kapasitas Jalan .....	II-13
2.3.3	Hambatan Samping .....	II-14
2.3.4	Volume Lalu - Lintas .....	II-15
2.3.5	<i>Level of Service (LOS)</i> .....	II-15
2.4	Simpang .....	II-18
2.4.1	Definisi Simpang .....	II-18
2.4.2	Definisi Simpang .....	II-21
2.4.3	Penentuan Aliran Saturasi .....	II-22
2.4.4	Analisis Waktu Sinyal .....	II-23
2.4.5	Identifikasi Titik Konflik Kritis .....	II-23
2.4.6	Kapasitas Simpang dan Derajat Kejenuhan Pada Simpang.....	II-24

2.5	Kemacetan.....	II-25
2.5.1	Defisini Kemacetan .....	II-25
2.5.2	Penyebab Kemacetan .....	II-25
2.5.3	Dampak Dari Kemacetan .....	II-26
2.6	Standard .....	II-26
2.6.1	Arus Kendaraan (smp/jam) .....	II-26
2.6.2	Kecepatan Arus Bebas (km/jam) .....	II-26
2.6.3	Penentuan Kapasitas Dasar (CO) .....	II-27
2.6.4	Derajat Kejenuhan (DS) .....	II-27
2.7	Penelitian Terdahulu .....	II-28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>III-1</b>
3.1	Metode Penelitian .....	III-1
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	III-2
3.2.1	Lokasi Penelitian .....	III-2
3.2.2	Waktu dan Jam Penelitian .....	III-3
3.3	Populasi dan Instrumen Penelitian.....	III-3
3.3.1	Data Primer .....	III-3
3.3.2	Data Sekunder .....	III-4
3.3.3	Analisa Data .....	III-5
3.4	Jadwal Penelitian .....	III-5
<b>BAB IV ANALISIS DATA .....</b>		<b>IV-I</b>

4.1	Denah Lokasi .....	IV-1
4.2	Analisa Data Primer .....	IV-2
4.2.1	Kondisi Geometrik Jalan .....	IV-2
4.2.2	Data Volume Lalu Lintas .....	IV-2
4.2.3	Presentase Komposisi Kendaraan .....	IV-6
4.2.4	Grafik Volume Lalu Lintas .....	IV-7
4.3	Kapasitas (C) & Q/C Ratio .....	IV-9
4.3.1	Kapasitas Dasar (Co) .....	IV-10
4.3.2	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalur Lalu – Lintas (FCw) .....	IV-11
4.3.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Pemisah Arah (FCsp) .....	IV-12
4.3.4	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping (FCsf) ...	IV-12
4.3.5	Perhitungan Kapasitas Jalan .....	IV-13
4.4	Derajat Kejenuhan.....	IV-13
4.5	Kecepatan.....	IV-14
4.5.1	Kecepatan Arus Bebas Dasar Untuk Jalan Luar Kota (FV0) .....	IV-15
4.5.2	Penyesuaian Akibat Jalur Lalu Lintas (FVw).....	IV-16
4.5.3	Faktor Penyesuaian Akibat Hambatan Samping dan Lebar Bahu (FFVsf) .....	IV-17
4.5.4	Faktor Penyesuaian Akibat Kelas Fungsional Jalan dan Guna Lahan (FFVrc) .....	IV-18

4.5.5	Perhitungan Kecepatan Arus Bebas.....	IV-19
4.5.6	Level of Service (Tingkat Pelayanan Jalan) .....	IV-22
4.6	Alternatif Untuk Mengurangi Kemacetan Pada Simpang Ciawi.....	IV-25
4.6.1	Perhitungan Kapasitas Alternatif .....	IV-25
4.6.2	Kecepatan Arus Bebas Alternatif .....	IV-27
4.6.3	Tingkat Pelayanan Jalan (LOS) dengan Alternatif Penambahan Lajur Menjadi 6/2D .....	IV-30
4.7	Analisa Simpang Bersinyal .....	IV-32
4.7.1	Analisa Data Primer .....	IV-32
4.7.2	Arus Jenuh Dasar (S0) .....	IV-33
4.7.3	Nilai Arus Jenuh Yang Disesuaikan .....	IV-34
4.7.4	Rasio Arus / Rasio Arus Jenuh (FR) .....	IV-38
4.7.5	Kapasitas Simpang dan Derajat Kejenuhan .....	IV-40
4.7.6	Perilaku Lalu - Lintas .....	IV-42
4.7.7	Tundaan .....	IV-47
4.7.8	Kinerja Tingkat Pelayanan Untuk Simpang Bersinyal .....	IV-53
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>V-I</b>
5.1	Kesimpulan .....	V-I

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**