

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Simpang Jalan.....	7
B. Simpang Tak Bersinyal.....	7
C. Kinerja Suatu Simpang.....	8
D. Perilaku Lalulintas.....	8
1. Karakteristik Kendaraan.....	9
2. Kapasitas.....	10
3. Nilai Konversi Satuan Mobil Penumpang.....	11
4. Volume Lalulintas.....	12
E. Simpang Bersinyal.....	12
1. Fungsi Sinyal Lalulintas.....	12
2. Ciri – ciri fisik lalulintas.....	13

3.	Pengoperasian Lampu lalu lintas.....	13
F.	Optimasi Simpang Bersinyal.....	15
BAB III.	LANDASAN TEORI.....	16
A.	Perencanaan Simpang Tak Bersinyal.....	16
1.	Kondisi Geometrik, Lalu lintas dan Lingkungan.....	16
2.	Arus Lalu lintas (Q).....	17
3.	Lebar Pendekat dan Tipe Simpang.....	19
3.1.	Lebar Rata-Rata Pendekat.....	19
3.2.	Tipe Simpang (IT).....	20
3.3.	Menentukan Kapasitas.....	21
3.3.1.	Kapasitas Dasar (Co)	21
3.3.2.	Faktor penyesuaian lebar pendekat (Fw).....	21
3.3.3.	Faktor penyesuaian median jalan utama (FM).....	22
3.3.4.	Faktor penyesuaian ukuran kota (Fcs).....	23
3.3.5.	Faktor penyesuaian tipe lingkungan, kelas hambatan samping dan kendaraan tak bermotor FRSU).....	23
3.3.6.	Faktor penyesuaian belok kiri (FLT).....	24
3.3.7.	Faktor penyesuaian belok kanan (FRT).....	24
3.3.8.	Faktor Penyesuaian rasio arus minor (FMI).....	25
3.3.9.	Kapasitas (C).....	26
4.	Perilaku Lalu lintas.....	27
4.1.	Derajat Kejenuhan (DS).....	27
4.2.	Tundaan.....	27
4.2.1.	Tundaan lalu lintas simpang (DT1).....	27
4.2.2.	Tundaan lalu lintas jalan utama (DTMA).....	28

4.2.3. Penentuan tundaan lalulintas jalan minor (DTMI).....	28
4.2.4. Tundaan geometrik simpang (DG).....	28
4.2.5. Tundaan simpang (D).....	29
B. Ukuran Kinerja Simpang Bersinyal Berdasarkan MKJI, 1997....	29
1. Arus lalulintas.....	29
2. Kapasitas Simpang dan Derajat Kejenuhan.....	30
3. Panjang Antrian.....	31
4. Kendaraan Berhenti/Angka Henti (NS).....	33
5. Tundaan.....	33
BAB IV. METODE PENELITIAN.....	35
A. Lokasi Penelitian.....	35
B. Materi Penelitian.....	35
1. Data Primer.....	35
2. Data Sekunder.....	36
C. Jalan atau Alur Penelitian.....	36
1. Survei Pendahuluan.....	36
2. Penjelasan Survei.....	37
3. Pengambilan Data Lapangan.....	37
D. Alat Penelitian.....	38
E. Analisis Data untuk Simpang Tak Bersinyal dengan MKJI 1997.....	39
BAB V. ANALISIS SIMPANG TAK BERSINYAL DAN BERSINYAL JALAN AM SANGAJI-JALAN ALTERNATIF UGM.....	40
A. Hasil Penelitian Pada Persimpangan Tak Bersinyal.....	40
1. Volume Lalulintas Persimpangan.....	40
2. Lebar Pendekat.....	41

3.	Jumlah Penduduk.....	42
4.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	42
4.1.	Perhitungan Kapasitas Model MKJI 1997.....	43
4.1.1.	Data Masukan.....	43
4.1.2.	Analisis Model MKJI, 1997.....	44
5.	Pembahasan Pada Persimpangan Tak Bersinyal.....	50
B.	Hasil Penelitian Pada Persimpangan Bersinyal.....	51
1.	Volume Lalulintas.....	51
2.	Arus Jenuh.....	55
3.	Kapasitas Simpang dan Derajat Kejenuhan.....	56
4.	Antrian.....	56
5.	Angka Henti.....	57
6.	Analisis	58
BAB VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A.	Kesimpulan.....	59
B.	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		