



## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Simpang Jalan .....	6
2.2 Simpang Tak Bersinyal.....	8
2.3 Simpang Bersinyal.....	9
2.4 Panjang Antrian .....	11
2.5 Tundaan .....	11
<b>BAB III. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>13</b>
3.1 Karakteristik Lalu Lintas .....	13
3.1.1 Komposisi lalu lintas .....	13
3.1.2 Arus lalu lintas .....	13



3.1.3 Arus jenuh dasar (So) .....	15
3.1.4 Arus jenuh (S) .....	19
3.1.5 Faktor penyesuaian .....	20
3.1.6 Karakteristik sinyal lalu lintas .....	24
3.1.7 Kualitas lalu lintas simpang .....	30
3.2 Uji Hipotesis .....	36
<b>BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Prosedur Penelitian .....	38
4.1.1 Identifikasi masalah .....	39
4.1.2 Studi literatur .....	39
4.1.3 Penentuan metodologi .....	39
4.1.4 Pengumpulan data .....	39
4.1.5 Analisis data .....	39
4.1.6 Kesimpulan .....	40
4.1.7 Saran .....	40
4.2 Kondisi Geometri .....	40
4.2.1 Geometri simpang Siliwangi Cirebon .....	40
4.2.2 Geometri simpang Kyai Mojo Yogyakarta .....	41
4.2.3 Geometri simpang Gajah Mada Semarang .....	42
4.3 Kondisi Lingkungan .....	43
4.3.1 Tipe lingkungan jalan. ....	43
4.3.2 Hambatan samping .....	45
4.3.3 Ukuran kota .....	45
4.4 Waktu Siklus .....	46
4.5 Volume Arus Lalu Lintas .....	47
4.6 Data Survei Panjang Antrian .....	48
4.7 Data Survei Waktu Tunda .....	53
<b>BAB V. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
5.1 Data Lapangan .....	57
5.2 Analisis Kinerja Simpang Siliwangi Cirebon .....	58
5.2.1 Arus lalu lintas kendaraan bermotor .....	58



5.2.2 Arus jenuh dasar .....	60
5.2.3 Faktor penyesuaian .....	61
5.2.4 Arus jenuh yang disesuaikan (S).....	62
5.2.5 Waktu siklus (c) .....	62
5.2.6 Kapasitas (C).....	62
5.2.7 Derajat jenuh (DS) .....	62
5.2.8 Rasio hijau .....	63
5.2.9 Jumlah kendaraan antri .....	63
5.2.10 Panjang antrian (QL).....	64
5.2.11 Angka henti.....	64
5.2.12 Jumlah kendaraan terhenti .....	64
5.2.13 Tundaan.....	64
5.3 Hasil Analisis Simpang Siliwangi Cirebon .....	65
5.4 Analisis Kinerja Simpang Kyai Mojo Yogyakarta.....	65
5.5 Analisis Kinerja Simpang Gajah Mada Semarang .....	66
5.6 Panjang Antrian Lapangan Dan Teori Simpang Siliwangi Cirebon. 67	
5.6.1 Uji hipotesis rata-rata panjang antrian simpang Siliwangi Cirebon .....	70
5.7 Panjang Antrian Lapangan Dan Teori Simpang Kyai Mojo Yogyakarta.....	75
5.7.1 Uji hipotesis rata-rata panjang antrian simpang Kyai Mojo Yogyakarta.....	77
5.8 Panjang Antrian Lapangan Dan Teori Simpang Gajah Mada Semarang .....	79
5.8.1 Uji hipotesis rata-rata panjang antrian simpang Gajah Mada Semarang.....	81
5.9 Waktu Tunda Lapangan dan Teori Simpang Siliwangi Cirebon.....	83
5.9.1 Uji hipotesis rata-rata waktu tunda simpang Siliwangi Cirebon.....	86
5.10 Waktu Tunda Lapangan dan Teori Simpang Kyai Mojo Yogyakarta.....	88



5.10.1 Uji hipotesis rata-rata waktu tunda simpang Kyai Mojo Yogyakarta.....	90
5.11 Waktu Tunda Lapangan dan Teori Simpang Gajah Mada Semarang .....	91
5.11.1 Uji hipotesis rata-rata waktu tunda simpang Gajah Mada Semarang .....	94
5.12 Perbandingan Kinerja Simpang .....	96
5.13 Perbedaan Panjang Antrian Dan Tundaan Teori Dan Lapangan....	96
5.13.1 Perbedaan panjang antrian .....	96
5.13.2 Percobaan panjang antrian MKJI koreksi simpang Siliwangi Cirebon .....	99
5.13.3 Percobaan panjang antrian MKJI koreksi simpang Kyai Mojo Yogyakarta .....	101
5.13.4 Percobaan panjang antrian MKJI koreksi simpang Gajah Mada Semarang.....	102
5.13.5 Perbedaan tundaan .....	104
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	106
6.1 Kesimpulan .....	106
6.1.1 Simpang Siliwangi Cirebon .....	106
6.1.2 Simpang Kyai Mojo Yogyakarta .....	107
6.1.3 Simpang Gajah Mada Semarang.....	108
6.1.4 Perbedaan hasil teori dan lapangan.....	109
6.2 Saran .....	110
LAMPIRAN	
DAFTAR PUSTAKA	