



DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT KETERANGAN PENGGANTI PENGESAHAN	iv
SURAT KETERANGAN UNGGAH PROYEK AKHIR.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vi
SURAT KEBENARAN DOKUMEN	vii
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	viii
MOTTO PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Proyek Akhir.....	3
1.6.1 Bagian awal.....	3
1.6.2 Bagian Inti.....	4



1.6.3	Bagian Akhir	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....		5
2.1	Pengertian Lalu Lintas.....	5
2.2	Jalan.....	5
2.3	Simpang.....	6
2.3.1	Jenis Persimpangan	6
2.4	Simpang bersinyal	8
2.4.1	Karakteristik Simpang Bersinyal	8
2.4.2	Alat Pengatur Isyarat Lalu Lintas (APILL) di Simpang Bersinyal	9
2.4.3	Waktu Siklus.....	9
2.4.4	Penentuan Fase di Simpang Bersinyal	11
2.4.5	Geometrik Persimpangan	11
2.5	Arus Lalu Lintas	12
2.5.1	Arus Jenuh.....	12
2.5.2	Satuan Mobil Penumpang	13
2.6	Kinerja Simpang Bersinyal	13
2.6.1	Kapasitas Simpang.....	13
2.6.2	Derajat Kejenuhan.....	18
2.6.3	Jumlah Antrian dan Panjang Antrian	18
2.6.4	Tundaan.....	20
2.6.5	Angka Henti	21
2.7	<i>Level Of Service</i> (LOS)	21
2.8	Penilaian Perilaku Lalu Lintas	24
2.9	Aplikasi Software KAJI	24
2.10	Analisa Regresi Linier.....	25
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		26
3.1	Pendahuluan	26
3.2	Lokasi Survei.....	26



3.3	Data Penelitian	27
3.3.1	Data Primer	27
3.3.2	Data Sekunder	27
3.4	Alat Survei.....	27
3.5	Pelaksanaan Survei.....	27
3.5.1	Tahap Survei Awal.....	27
3.5.2	Tahap Survei Primer	28
3.5.3	Tahap Rekapitulasi Data Hasil Survei	28
3.6	Tahap Pengolahan Data melalui Program KAJI	28
3.7	Bagan Alir Penelitian	29
3.8	Formulir Survei	30
3.8.1	Formulir Survei Kondisi Geometrik lingkungan	30
3.8.2	Formulir Survei Volume Kendaraan.....	31
3.8.3	Formulir Hambatan Samping	32
3.8.4	Formulir Pewaktuan Sinyal.....	33
3.8.5	Formulir Panjang Antrian	33
BAB 4	ANALISA DAN PEMBAHASAN	34
4.1	Penyajian Data.....	34
4.1.1	Data Geometrik Jalan.....	34
4.1.2	Data Survei Volume Lalu Lintas.....	35
4.1.3	Panjang Antrian Lapangan.....	40
4.1.4	Data Fase Sinyal.....	41
4.2	Analisis Data	41
4.2.1	Analisis Data Volume Jam Puncak.....	41
4.2.2	Analisis Fase Sinyal	42
4.2.3	Analisis berdasarkan MKJI.....	42
4.2.4	Analisa menggunakan Software KAJI.....	47
4.2.5	<i>Level Of Service (LOS)</i>	52



4.3	Perbaikan Simpang Bersinyal	54
4.3.1	Perbaikan Simpang bersinyal.....	54
4.4	Analisis Kinerja Simpang 5 Tahun Mendatang.....	57
4.4.1	Data Jumlah Kendaraan tercatat di Kabupaten Sleman	57
4.4.2	Analisa Pertumbuhan Kendaraan	58
4.4.3	Hasil Survei Volume Kendaraan Kondisi Eksisting	63
4.4.4	Perhitungan Volume Kendaraan 5 Tahun	65
4.5	Pembahasan	71
4.5.1	Penentuan Waktu Survei	71
4.5.2	Pembahasan mengenai Perbaikan Simpang Bersinyal.....	72
4.5.3	Pengaruh nilai Derajat Kejenuhan dan Panjang Antrian terhadap Simpang yang lain	73
4.5.4	Kinerja simpang 5 Tahun yang akan datang	74
4.5.5	Perbandingan Kinerja Simpang dan Tingkat Pelayanan (<i>Level of Service</i>)	75
BAB 5	KESIMPULAN	77
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN.....		80