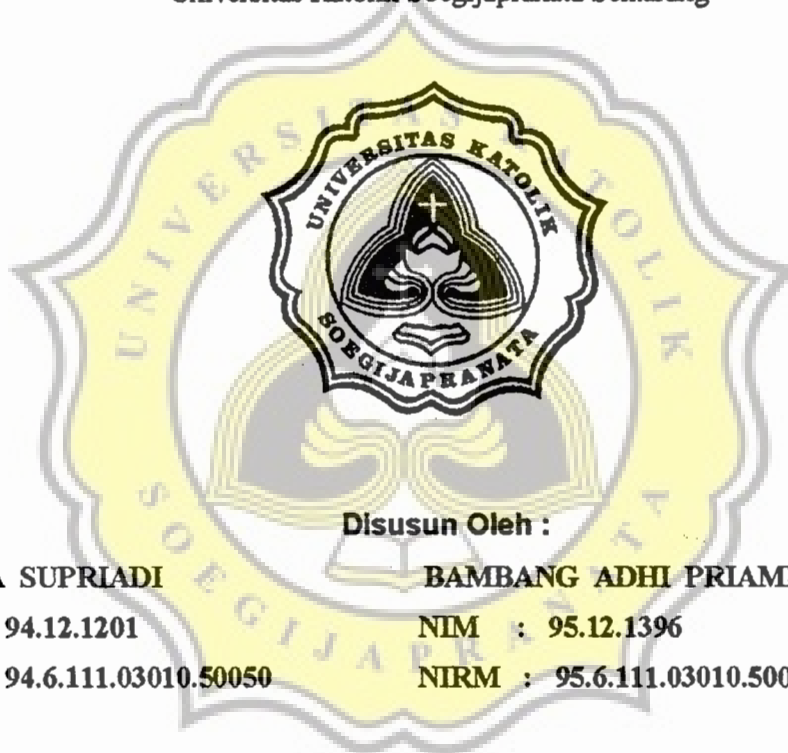


TUGAS AKHIR

KAJIAN *LOST TIME TRAFFIC SIGNAL* DARI BERBAGAI TINGKAT UTILITAS KENDARAAN PADA PERSIMPANGAN JALAN

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana Strata 1 (S-1) Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Katolik Soegijapranata Semarang



Disusun Oleh :

EFRIKA SUPRIADI

NIM : 94.12.1201

NIRM : 94.6.111.03010.50050


BAMBANG ADHI PRIAMBODHO

NIM : 95.12.1396

NIRM : 95.6.111.03010.50056

JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG

1999

	PERPUSTAKAAN	
No. INV.	031 / 5 / C ₁	
Th. Angg.		Cat :
PARAP.	<i>Ar</i>	TGL. 23/3 -00

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**KAJIAN *LOST TIME TRAFFIC SIGNAL* DARI
BERBAGAI TINGKAT UTILITAS KENDARAAN PADA
PERSIMPANGAN JALAN**

Disusun Oleh :

EFRIKA SUPRIADI

NIM : 94.12.1201

NIRM : 94.6.111.03010.50050

BAMBANG ADHI PRIAMBODHO

NIM : 95.12.1396

NIRM : 95.6.111.03010.50056

Semarang , Juli 1999

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing Utama

Pembimbing:

(Ir. Yohannes Yuli M., MT)

Asisten Pembimbing

(Ir. Drs. Djoko Setijowarno, MT)

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

1999

KATA PENGANTAR

Penyusun bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmah dan lindungannya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Kajian *Lost Time Traffic Signal* dari Berbagai Tingkat Kendaraan pada Persimpangan Jalan" dengan baik.

Penyusun juga menyadari, masih terdapat kekurangan pada tugas akhir ini yang disebabkan keterbatasan waktu yang kami tempuh. Oleh karena itu dengan segala keterbukaan kami sangat mengharapkan dan menerima saran dan kritik yang membangun dan bermanfaat dari pembaca demi kelengkapan Tugas Akhir ini.

Demikian pula, kami menyadari sepenuhnya bahwa dalam hal pelaksanaan survai lapangan maupun kelengkapan data serta penyusunan tugas akhir ini, kami banyak mendapatkan pengarahan, bimbingan, dorongan, petunjuk, kemudahan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini tak lupa kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. BPR Gandhi, MSA selaku Dekan Fakultas Teknik Unika Soegijapranta Semarang.

2. Bapak Ir. Djoko Soewarno, MSi selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Unika Soegijapranata Semarang.
3. Bapak Ir. Y.Yuli Mulyanto, MT selaku dosen pembimbing I tugas akhir.
4. Bapak Ir.Drs. Djoko Setijowarno, MT selaku dosen pembimbing II tugas akhir.
5. Bapak Ir. Widiya Susena, MT selaku dosen wali.
6. Staf pengajaran Fakultas Teknik Unika Soegijapranata Semarang.
7. Keluarga dan rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu dan terus memberi dorongan dalam menyusun tugas akhir.
8. Pihak-pihak terkait yang telah membantu kami yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga atas kebaikan semua pihak yang telah membantu kami diberi rahmat dan balasan pahala oleh Tuhan Yang Maha Esa.Amin.

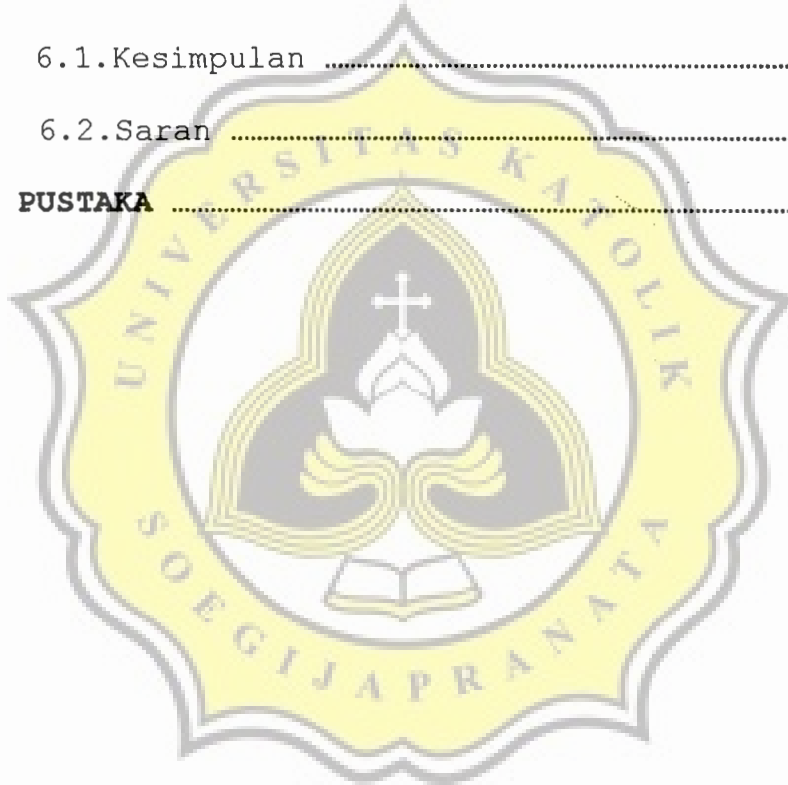
Semarang, Juli 1999

Penyusun

DAFTAR ISI

	Hal.
Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan Insitusi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1.Tinjauan Umum	1
1.2.Latar Belakang	2
1.3.Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4.Batasan Masalah	4
1.5.Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1.Definisi	6
2.2.Kajian Pustaka	8
BAB III.METODOLOGI	12
3.1.Kerangka Kerja	12
3.2.Uraian Kerangka Kerja	13
BAB IV. PENGUMPULAN DATA	16
4.1.Umum	16

4.2. Metode Survei	16
BAB V . ANALISA DATA	21
5.1. Uraian umum	21
5.2. Tahapan Pembahasan Masalah	22
5.2.1. Pengambilan Data	23
5.2.2. Analisa Data	31
5.2.3. Faktor-faktor penyebab	47
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1. Kesimpulan	49
6.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	x



DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1	Hubungan antara lebar jalan 9 dengan arus jenuh.
Tabel 5.1	Jumlah kendaraan ringan yang 25 lewat dari Semarang ke Jakarta.
Tabel 5.2	Jumlah kendaraan berat yang 25 lewat dari Semarang ke Jakarta.
Tabel 5.3	Jumlah kendaraan ringan yang 26 lewat dari Tol ke Semarang.
Tabel 5.4	Jumlah kendaraan berat yang 26 lewat dari Tol ke Semarang.
Tabel 5.5	Jumlah kendaraan ringan yang 27 lewat dari Jakarta ke Tol.
Tabel 5.6	Jumlah kendaraan berat yang 27 lewat dari Jakarta ke Tol.
Tabel 5.7	Jumlah kendaraan ringan yang 28 lewat dari Jakarta ke Semarang.
Tabel 5.8	Jumlah kendaraan berat yang 28 lewat dari Jakarta ke Semarang.
Tabel 5.9	<i>Cycle Time Traffic Signal</i> 29 dari Semarang ke Jakarta.

Tabel 5.10	<i>Cycle Time Traffic Signal</i>	29
	dari Tol ke Semarang.	
Tabel 5.11	<i>Cycle Time Traffic Signal</i>	30
	dari Jakarta ke Tol.	
Tabel 5.12	<i>Cycle Time Traffic Signal</i>	30
	dari Jakarta ke Semarang.	
Tabel 6.1	<i>Cycle Time dan Lost Time</i>	49
	pada persimpangan ujung jalan tol Krapyak dengan jalan utama Smg-Jkt.	



DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 2.1	Intergreen 7
Gambar 2.2	Kurva Hubungan antara 7 waktu dan laju pelepasan.
Gambar 2.3	Macam-macam Staging 11
Gambar 3.1	Kerangka kerja 12
Gambar 4.1	Lay out persimpangan 20 ujung Jalan Tol Krapyak dengan jalan utama Semarang- Jakarta.
Gambar 5.1	Staging dan Fase pada 24 ujung Jalan Tol Krapyak dengan jalan utama Semarang- Jakarta.
Gambar 5.2	Hubungan antara pelepasan 33 per 0.1 min dan waktu dari Semarang ke Jakarta.
Gambar 5.3	Hubungan antara pelepasan 37 per 0.1 min dan waktu dari Jalan Tol ke Semarang.

- Gambar 5.4 Hubungan antara pelepasan 41
per 0.1 min dan waktu dari
Jakarta ke Jalan Tol.
- Gambar 5.5 Hubungan antara pelepasan 45
per 0.1 min dan waktu dari
Jakarta ke Semarang.

