

TUGAS AKHIR

**OPTIMASI WAKTU SIKLUS SIMPANG BERSINYAL
MENURUT MANUAL KAPASITAS JALAN
INDONESIA(MKJI) 1997
(Studi Kasus Simpang Empat MM UGM Yogyakarta)**



Disusun oleh:

AHMAD NAYYIRON : 97511203
MARAFLES : 98511175

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2003**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**OPTIMASI WAKTU SIKLUS SIMPANG BERSINYAL MENURUT
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA (MKJI) 1997
(STUDI KASUS SIMPANG EMPAT MM UGM YOGYAKARTA)**

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia untuk memenuhi sebagian
persyaratan memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh :

AHMAD NAYYIRON
No Mhs : 97 511 203

MARAFLES
No Mhs : 98 511 175

Diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. H. BALYA UMAR, MSC
Dosen Pembimbing I



Tanggal: 12-01-04

Ir. MIFTAHUL FAUZIAH, MT
Dosen Pembimbing II



Tanggal: 12 Jan '04

HALAMAN PERSEMBAHAN

**Tugas Akhir ini Ku Persembahkan,
Kepada :**

- ✿ *Kedua Orang Tuaku Tercinta
Ibunda Menson (Alm) dan Ayahda M. Rasyid Zein
"Semoga Allah SWT. selalu Memberi Rahmat-Nya dan senantiasa memuliakan Ibu dan Ayah atas kasih sayang dan keikhlasannya mendidik ananda". Ku bangga menjadi putramu.*
- ✿ *Saudara-saudaraku, Benga Robet (Alm), Bang Men, Bang Zul, Bang Kamal, Bang Han, Uni Lia, Ncik Lima, Ntei Mina, Ncu Yati, dan Kak Ros, terkasih yang tak terhingga atas segalanya. Hormat adinda untuk semua.*
- ✿ *Ponaanku Tersayang (Pelta, Yanti, Roza, Dila, Sita, Laras, Dayat, Tia, Wiwid, Rian, dan Ulfa), Semoga menjadi insan yang bertaqwa.*
- ✿ *Para sohibku (Adek, Aguy, Anto, Budi, Wahyu, Zali, Zaki, Erik, dan Ican), Terima kasih kawan atas persahabatannya.*
- ✿ *Untuk Semua yang telah menjadi bagian hidupku,
Terima Kasih.....*

Motto

**“...Allah Meninggikan Orang yang Beriman diantara Kamu dan Orang yang
diberi Ilmu Pengetahuan Beberapa Derajat... “
(Qs. Almujaadilah :11)**

**Orang yang Cerdas Adalah Orang Yang Tahu Untuk Apa Ia Diciptakan Dan
Menyadari Kemana Ia Akan Menuju.**

**Bekerjalah Untuk Duniamu
Seakan-akan Kau Hidup Selama-lamanya
Dan Beramallah Untuk Akhiratmu
Seakan-akan Kau Mati Esok Harinya.**

**“Ingatlah Hanya Dengan Mengingat
Allahlah hati ini menjadi tentram”.
(Qs. Ar Ra'd : 28)**

KATA PENGANTAR



Assalammualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah wa syukurilah, segala puji dan syukur adalah untukNya yang telah mencurahkan semua karunia dan hidayahNya kepada penulis, sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tidak lupa selalu kami haturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para ummatnya sampai akhir zaman.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh derajat Srata Satu Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan Tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Yth:

1. Bapak Ir. H. Balya Umar, MSC, selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir
2. Ibu Ir. Miftahul Fauziah, MT, selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir
3. Bapak Ir. Iskandar. S, MT, selaku Dosen Tamu dan Penguji Akhir
4. Bapak Prof Ir.H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
5. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
6. My Partner Tugas Akhirku Ahmad terima kasih atas kerja samanya.

7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik langsung maupun tidak langsung kepada penulis guna penyelesaian laporan penulisan tugas akhir.

Semoga laporan penelitian Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Penulis yakin laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun akan sangat dihargai oleh penulis guna perbaikan selanjutnya.

Wassalammualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, Desember 2003

Penulis