

**STUDI KOMPARASI  
KINERJA JALAN BEBAS HAMBATAN  
DENGAN METODE MKJI 1997 DAN HCM 1994  
PADA JALAN TOL SEKSI B SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**

**ditulis dan diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1  
di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,  
Universitas Islam Indonesia**



**Disusun oleh :**

<b>Nama</b>	<b>: Arris Hakiim Lybrianto</b>
<b>No.Mhs</b>	<b>: 96310269</b>
<b>NIRM</b>	<b>: 960051013114120227</b>
<b>Nama</b>	<b>: Yusuf Wibisono</b>
<b>No.Mhs</b>	<b>: 96310026</b>
<b>NIRM</b>	<b>: 960051013114140024</b>

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

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**STUDI KOMPARASI**  
**KINERJA JALAN BEBAS HAMBATAN**  
**DENGAN METODE MKJI 1997 DAN HCM 1994**  
**PADA JALAN TOL SEKSI B SEMARANG**

Disusun oleh :

Nama : Arris Hakiim Lybrianto  
No.Mhs : 96310269  
NIRM : 960051013114120227

Nama : Yusuf Wibisono  
No.Mhs : 96310026  
NIRM : 960051013114140024

Telah disetujui dan disahkan oleh

  
Miftahul Fauziah, ST, MT.

Dosen Pembimbing I

Tanggal : 19/8<sup>2003</sup>.....

  
Ir. Iskandar. Syaifurrohman, MT.

Dosen Pembimbing II

Tanggal : 19-8-2003

## PERNYATAAN

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam tugas akhir kami dengan judul “*Studi Komparasi Kinerja Jalan Bebas Hambatan Dengan Metode MKJI 1997 dan HCM 1994 Pada Jalan Tol Seksi B Semarang*” bukan merupakan hasil karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dan diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jogjakarta, Juli 2003

Penulis



## MOTTO

" ...Mereka (Para malaikat) menjawab: Maha Suci Engkau ya Allah.

Tidaklah kami mengetahui sesuatu ilmu melainkan hanya apa-apa yang Engkau beritahukan kepada kami. Sesungguhnya Engkau Maha Tahu lagi

Maha Bijaksana".

(QS Al-Baqarah [2] : 32)

"...Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum hingga mereka sendiri merubah dirinya"

(QS Ar Ra'd [13] : 11)

"...Katakanlah, apakah sama orang yang mengetahui dengan orang yang tidak mengetahui ?, sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran"

(QS Az Zumar [39] : 9)

"...Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat

(QS Mujadilah [58] : 11)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Karya ini ananda persembahkan untuk:*

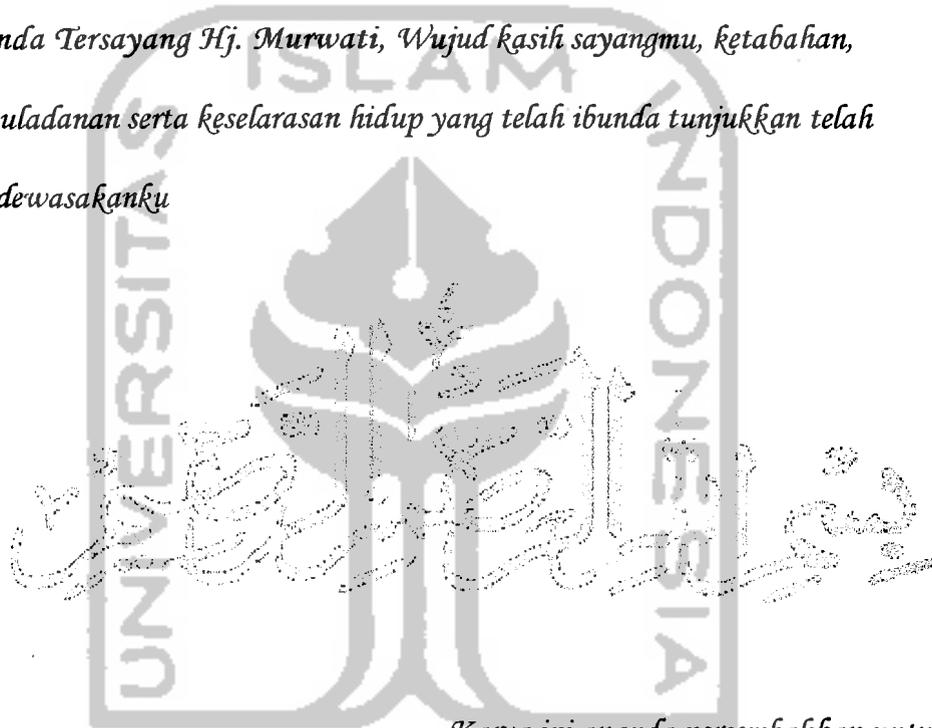
*Ayahanda Tercinta H. Fatony Sugiarto, perjuangan, pengorbanan, kesabaran*

*dan do'a ayahanda adalah motivator utama dalam hidupku*

*Ibunda Tersayang Hj. Murwati, Wujud kasih sayangmu, ketabahan,*

*ketauladanan serta keselarasan hidup yang telah ibunda tunjukkan telah*

*mendewasakanku*



*Karya ini ananda persembahkan untuk:*

*Bp. Mardjuki, SKM dan Ibu Sri Alfien,*

*Tanpa do'a bapak dan ibu mungkin semua ini tak dapat terwujud*

*Maafkan ananda yang telah banyak menya-nyiaikan waktu...*

*Beng-beng, Indra, & Tien,*

*Do'a kalian adalah motivasiku dalam menyelesaikan tugas akhir ini, thanks!*

## KATA PENGANTAR



*Assalaamu 'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir kami yang berjudul “*Studi Komparasi Kinerja Jalan Bebas Hambatan dengan Metode MKJI 1997 dan HCM 1994 Pada Jalan Tol Seksi B Semarang*” dapat terselesaikan. Tak lupa sholawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa cahaya kebenaran sehingga kita tetap berada di jalan Islam yang penuh rahmat.

Tugas Akhir ini disusun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

Penyusunan tugas akhir ini tidak akan berjalan lancar tanpa adanya bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu kiranya tidak berlebihan jika pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih kepada :

1. Orangtua, kakak dan adik-adikku, serta semua keluarga atas semua dorongan semangat dan doa restu,
2. Bapak Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia,
3. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia,

4. Ibu Miftahul Fauziah, ST,MT, selaku Dosen Pembimbing I dan penguji Tugas Akhir,
5. Bapak Ir. Iskandar SY, MT, selaku Dosen Pembimbing II dan penguji Tugas Akhir,
6. Bapak Ir. H. Balya Umar, MSc, selaku dosen penguji Tugas Akhir,
7. Bapak Mulyono, ST selaku Kepala Bagian Teknik PT. Jasa Marga yang telah memberikan masukan dan arahan selama penulis berkepentingan di PT. Jasa Marga Semarang,
8. Bapak Sarjono, Bapak Sunarso, Bapak Ngadino, dan para karyawan PT. Jasa Marga (Persero) yang telah banyak membantu penulis dalam memperoleh data, baik primer maupun sekunder,
9. Bapak-bapak Laboran di Laboratorium Jalan Raya dan Komputasi Universitas Islam Indonesia yang telah membantu dalam pemakaian *software* KAJI,
10. *The moving vehicle team*, Departemen Postel unit Balai Monitor Jawa Tengah atas bantuan mobilnya, Lathief “sopir”, Grandhi *the timer boy*, Frans *for tally counter*, dan Bu Sumo atas kiriman pecelnya,
11. Boris Kurniadi di Semarang atas tesis dan kaset video V8-nya, dan mas Jepat di Jogjakarta atas pinjaman *handycam*-nya,
12. Arief “Wak’e” dari MSTT UGM atas pinjaman refensinya yang sangat membantu dalam pendalaman materi tugas akhir ini,
13. Teman-teman kost Pandega Padma dan yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini.

Kepada mereka penyusun ucapkan terima kasih dan semoga Allah SWT akan membalas kebaikan mereka, Amin.

Sebagai manusia yang jauh dari kesempurnaan dan adanya berbagai kendala, baik dari segi teknis maupun non teknis penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan perlu untuk lebih dikembangkan baik dalam penulisan maupun materi. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran, bahkan kalau perlu penelitian ini supaya ditindaklanjuti supaya menjadi penelitian yang berkesinambungan sehingga studi tentang kapasitas jalan bebas hambatan menjadi satu hal yang menarik dan akan menghasilkan hasil-hasil yang lebih baik, mengingat studi kapasitas ini masih jarang dilakukan.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

*Wassalaamu 'alaikum Wr. Wb.*

Jogjakarta, Juli 2003

Penyusun