

**TUGAS AKHIR**  
**PENGARUH PENURUNAN TEMPERATUR**  
**PEMADATAN OPTIMUM PADA CAMPURAN HRS-B**  
**DENGAN DAN TANPA SERAT SELULOSA**

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

**Oleh :**

**Nama : Roberto**  
**No.Mhs : 96 310 239**  
**NIRM : 960051013114120206**

**Nama : Wiwin Ariady**  
**No.Mhs : 96 310 045**  
**NIRM : 960051013114120038**

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

**2002**

**TUGAS AKHIR**  
**PENGARUH PENURUNAN TEMPERATUR**  
**PEMADATAN OPTIMUM PADA CAMPURAN HRS-B**  
**DENGAN DAN TANPA SERAT SELULOSA**




Nama : Roberto  
No.Mhs. : 96 310 239  
Nirm : 960051013114120206

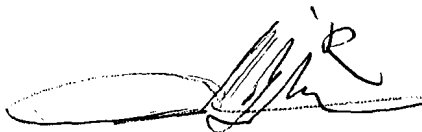
Nama : Wiwin Ariady  
No.Mhs. : 96 310 045  
Nirm. : 960051013114120038

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. Subarkah, MT  
Dosen Pembimbing I

  
Tanggal : 06-05-02

Ir. H. Balya Umar, MSc  
Dosen Pembimbing II

  
Tanggal : 06/5-2002

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Semua Yang Aku Lakukan Di Dunia Ini Aku Persembahkan  
Kepadamu*

*" Yaa Robbi "*

*Semoga Amal Dari Tugas Akhir Ini  
Dapat Dijadikan Wujud ;*

*Tanda Bakti Dan Cintaku Untuk Ayah Dan Bundaku*

*Ungkapan Sayangku Terhadap Saudaraku*

*Wujud Kasihku Terhadap Sesamaku*

*Sumbangsihku Untuk Almamaterku*

*Kupersembahkan Karyaku*

## HALAMAN MOTTO

Jadikanlah Sabar Dan Sholat Menjadi Pembantumu Untuk Mencapai Cita-Citamu Karena Sabar Dan Sholat Itu Menenangkan Jiwamu, Menetapkan Hatimu, Menjadi Benteng Dari Perbuatan Salah Dan Selalu Mendorong Berbuat Baik, Sesungguhnya Allah SWT Selalu Mendampingi Orang-Orang Yang Sabar

( QS : 2 . 153 )

Tidaklah Bagi Manusia Itu Selain Apa Yang Diusahakan Dan Setiap Apa Yang Diusahakan Itu Nantinya Akan Terlihat Hasilnya

( QS : 53 . 39-40 )

.....Allah SWT Meninggikan Orang-Orang Yang Beriman Diantara Kamu Dan Orang-Orang Yang Berilmu Pengetahuan Beberapa Derajat.....

( QS : 58 . II )

Tidaklah Orang Yang Bersungguh-Sungguh Dalam Melaksanakan Sesuatu Yang Diusahakannya Dan Disertai Pula Dengan Kesabaran, Kecuali Ia Pasti Akan Meraih Keberhasilan.

Janganlah Sekali-Kali Engkau Berputus Asa Walaupun Harus Menempuh Jalan Yang Panjang, Jika Engkau Meminta Pertolongan Dengan Sikap Sabar, Pasti Kau Akan Menemukan Jalan Keluarnya. Berprilakulah Seperti Orang Yang Sabar Saat Mengejar Tujuannya, Laksana Pengetuk Pintu Yang Terus Menerus Mengetuk.

( Kutipan Buku 'Sabar' Muḥ bin Abdul Aziz Al-Khudhairi )

## KATA PENGANTAR

### *Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Segala puji kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkah dan rahmat yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini adalah merupakan kewajiban bagi mahasiswa tingkat akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia dengan mengambil judul, "**Pengaruh Penurunan Temperatur Pematatan Optimum Pada Campuran HRS B Dengan Dan Tanpa Serat Selulosa**".

Sumbangan pikiran, fasilitas, dorongan moril dan spiritual, serta arahan dan bimbingan dari berbagai pihak yang selama penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini sangat membantu, hingga pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Subarkah, MT, Selaku Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Ir. H. Balya Umar, MSc, Selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Ir. H. Bachnas, MSc, Selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, Selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Ir. Iskandar Sy, MT, Selaku Kepala Operasional Laboratorium Jalan Raya yang telah memberikan ijin dan kesempatan untuk melakukan penelitian di Laboratorium Jalan Raya.
7. Bapak Sukamto dan Bapak Syamsudin selaku staf Laboratorium yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.

8. Bapak Basuki dan Mas Heri selaku Karyawan bagian sidang dan pendadaran yang telah membantu kelancaran pelaksanaan sidang dan pendadaran.
9. Bapak Ibu kami yang tercinta yang telah memberikan segalanya baik kasih sayang, dorongan moril, sprituil dan materil demi kesuksesan penyusun.
10. Saudara-saudara kami serta sanak famili yang memberikan dorongan dan motivasi buat penyusun.
11. Teman-teman kami terutama anak-anak Civil 96 kelas C&D.
12. Teman-teman Kost atas partisipasinya.
13. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu penyusun selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan pahala yang setimpal dari Allah SWT.

Akhirnya penyusun berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat serta menambah kajian ilmu tentang perkerasan Jalan Raya bagi penyusun dan bagi semua pihak yang berkepentingan.

*Wassalamu'alaikum, Wr.Wb*

Yogyakarta, Mei 2002

Penyusun