


**TUGAS AKHIR**


**STUDI PERBANDINGAN KARAKTERISTIK MARSHALL  
CAMPURAN BETON ASPAL DENGAN MENGGUNAKAN  
FILLER DEBU BATU BENTONIT DAN DEBU BATU BATA**



**Ir. H. Balya Umar, MSc**  
Dosen Pembimbing I

  
Tanggal : 06/1/05

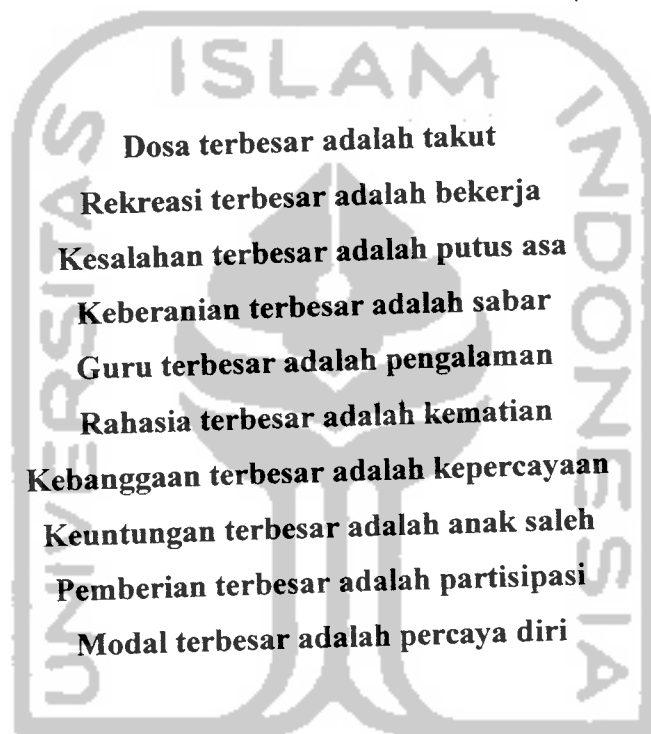
**Ir. H. Bachnas, Msc**  
Dosen Pembimbing II

  
Tanggal : 6 Jan 2005

## MOTTO

**Kepunyaan allah segala yang dilangit dan dibumi dan ilmu allah meliputi segala  
sesuatu**

**(Q.S. An nisaa' : 120)**



**Dosa terbesar adalah takut  
Rekreasi terbesar adalah bekerja  
Kesalahan terbesar adalah putus asa  
Keberanian terbesar adalah sabar  
Guru terbesar adalah pengalaman  
Rahasia terbesar adalah kematian  
Kebanggaan terbesar adalah kepercayaan  
Keuntungan terbesar adalah anak saleh  
Pemberian terbesar adalah partisipasi  
Modal terbesar adalah percaya diri**

**(Falsafah hidup sayyidina ali.r.a)**

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan tugas akhir ini buat  
Ayahanda dan ibunda Sy.Mokodompit, SH dan R, Paputungan  
Tempatku mengadu, Teladanku, Motivasi dan semuanya  
N. Mandeng, Bsc (Alm) semoga amal ibadah  
diterima Allah SWT.*

*Adik-adikku Meirdania Mokodompit dan Virginia Mokodompit  
Yang memberikan kasih sayang dan cintanya*

*Oma, tete dan nenek(Alm), papa et, mama ika  
Mama ical, papa eza, mama inang om karno  
Dan keluarga besar di Matali, Poyowa Besar dan Tabang  
Yang selalu memberikan semangat, doa dan  
bantuannya sehingga saya bisa seperti ini*

*Seseorang yang nantinya mengisi  
hari-hari depanku, Fitria Palakum terima atas  
kesetiannya selama ini*

*Buat almamaterku yang memberikanku  
ilmu amalia yang bermamfaat*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Segala puji kami panjatkan kehadirat Allah S.W.T atas segala berkah dan rahmat yang telah dilimpahkan-NYA, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas akhir ini dengan judul : " STUDI PERBANDINGAN KARAKTERISTIK MARSHALL CAMPURAN BETON ASPAL DENGAN MENGGUNAKAN *FILLER* DEBU BATU BENTONIT DAN DEBU BATU BATA ".

Tugas Akhir merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa tingkat akhir untuk memperoleh jenjang kesarjanaan S1 pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala bimbingan, saran dan pengarahan serta nasehat, terutama pada :

1. Prof. Ir. Widodo, MSCE, phd. , selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Ir. H. Mudadhir, MS. , selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

3. Bapak Ir. H. Balya Umar, MSc., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan bimbingannya hingga selesainya Tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. H. Bachnas, MSc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan bimbingan hingga selesainya Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir.H. Subarkah, MT., selaku Dosen penguji yang banyak memberikan saran dan masukan Tugas Akhir ini.
6. Pak kamto dan Pak Pranoto, selaku karyawan Laborarium Jalan raya Universitas Islam Indonesia yang banyak memberikan bantuannya.
7. Kedua Orang Tua saya, Adik-Adikku dan Oma serta keluarga dikotamobagu bimbingan, dukungan, bantuan dan doanya selama ini.
8. Mulyono Halim Lomban thank's atas kerja kerasnya dan sarannya.

Semoga atas segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan pahala yang setimpal dari Allah S.W.T.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Oleh karena ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang bermampaat agar laporan ini menjadi lebih baik.

Akhirnya semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermampaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

***Wassalamu'alaikum Wr.Wb***

Jojakarta, Januari 2005

Penulis