## KATA PENGANTAR



Assamualaikum Wr, Wb.

Alhamdulillah segala puji bagi ALLAH sang penggenggam alam raya, tiada Tuhan selain ALLAH hanya kepada-NYA kita patut berserah diri. Hanya karena karunia dan rahmat-NYA lah sehingga kami dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul "Solidifikasi Limbah *Fly ash* Hasil Pembakaran *Incinerator* Industri Tekstil Sebagai Campuran Beton"

Shalawat selalu kita hadiahkan kepada beliau hamba yang begitu mulia dihadapan-NYA, Nabi Muhammad SAW pembawa kebenaran, revolisioner kehidupan umat Islam.

Tugas Akhir ini merupakan puncak dari seluruh kegiatan perkuliahan dalam mendapat predikat Sarjana Strata 1 Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

Dalam penyusunan laporan ini penyusun telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan, oleh karena itu ucapan terima kasih sudah selayaknya dihaturkan kepada:

- 1. Bapak Dr. Ir. H. Ruzardi, MS. selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
- 2. Bapak Luqman Hakim, ST. MSi, selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
- 3. Bapak Ir. H. Kasam. MT selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan tugas akhir ini, Makasih atas dukungan, bimbingan, motivasi dan ketersediaan waktunya, Makasih untuk smuanya Pak...

- 4. Bapak Andik Yulianto, ST. selaku Dosen Pembimbing II Tugas akhir ini, Juga Makasih banyak atas dukungan, motivasi, Masukan-masukannya, dan ketersediaan waktunya, Makasih juga untuk smuanya Pak...
- 5. Bapak Eko Siswoyo, ST. selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Lingkungan. Sekaligus sebagai Sekertaris Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.( *Thanks for all Sir...!*)
- 6. Bapak Hudori, ST selaku dosen Jurusan Teknik Lingkungan
- 7. Mas Agus Adi Prananto, SP selaku staf Jurusan Teknik Lingkungan. (Matur nuwun ya Mas...)
- 8. Mas Ndaru, Mas Warno Serta Mas Haris yang telah banyak membantu, memberi masukan, baik dalam pembuatan, hingga pengujian benda uji di laboratorium Bahan Konstruksi Teknik Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia
- 9. Iwan Amd selaku laboran di laboratorium kualitas lingkungan Jurusan Teknik Lingkungan, atas waktu dan segala bantuannya.
- 10. Sujud sembah ananda Buat Ibunda Nadjrah T dan Ayahanda Muhin Huruji (almarhum), hanya dengan cinta kalian ananda-kan selalu bertahan demi menatap masa depan. Surga firdauslah tempat yang layak untukmu wahai Ayahanda, ketegaranmu wahai bidadari surga itulah Ibunda, Amien...
- 11. Kedua adikku (Adi & Mokhtar), makasih atas bantuan serta Dukungan Kalian.
- 12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan, terima kasih atas dukungan dan motivasinya sehingga tugas akhir ini bisa diselesaikan.

ix

Penulis menyadari bahwa sebagai manusia biasa tentu tidak luput dari kesalahan.

Apabila terdapat suatu kesalahan itu merupakan suatu kealpaan dari saya dan apabila

terdapat kebenaran itu hanya datang dari Allah SWT semata. Oleh karena itu penulis

sangat mengharapkan kritikan dan masukan demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir

ini.

Semoga seluruh amal dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan ridho dari

Allah SWT. Akhir kata penulis berharap Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Amin...

Jazakallah khairan Khatsira,

Wassalamualaikum Wr, Wb,

Yogyakarta, 28 Desember 2006

Penyusun

# makasih yang tak terhingga buat:

- ♣ ALLAH SWT sang penggenggam alam raya, tiada Tuhan selain ALLAH hanya kepada-NYA kita patut berserah diri. Hanya karena karunia dan rahmat-NYA lah
- ❖ Baginda Sang Panutan NABI MUHAMMAD SAW, pembawa kebenaran, revolusioner kehidupan umat Islam.
- Sujud sembah ananda Buat *Ibunda Nadjrah T* dan *Ayahanda Muhin Huruji* (almarhum), hanya dengan cinta kalian anandakan selalu bertahan demi menatap masa depan. Surga firdauslah tempat yang layak untukmu wahai Ayahanda, ketegaranmu wahai bidadari surga itulah Ibunda, Amien...
- Bapak Ir. H. Kasam. MT selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan tugas akhir ini, Makasih atas dukungan, bimbingan, motivasi dan ketersediaan waktunya, Makasih untuk smuanya Pak...
- Bapak Andik Yulianto, ST. selaku Dosen Pembimbing II Tugas akhir ini, Juga Makasih banyak atas dukungan, motivasi, Masukan-masukannya, dan ketersediaan waktunya, Makasih juga untuk smuanya Pak...
- Kedua adikku Adi & Mokhtar ,makasih atas bantuan serta Dukungan Kalian.
- Mas Hary + Kak uly sekeluarga terima kasih atas nasehatnya, dan juga atas segala dukungannya
- Tante Nia, Makasih atas Doa dan atas smua dukungannya
- Mas Istiadji + Kak Ros sekeluarga makasih atas smua dukungannya selama dan Maaf yg sebesar-besarnya jika pernah mengecewakan....
- Sisterku Uny Kak Ir.Oi, MT Makasih atas smuanya, smoga kalian menjadi keluarga yang Bahagia slalu Amien....Makasih ya Ni....
- Om Datuk sekeluarga, Om Salman sekeluarga serta Om Wahidin , makasih atas sgala doa, spirit, motivasi,nasehat dan atas smua dukungannya.
- Om Haris+ Tante Lia sekeluarga (Ikan Bakar), Makasih atas bantuan konsumsinya dan smua bantuannya slama ini

## **LEMBAR PENGESAHAN**

## SOLIDIFIKASI LIMBAH FLY ASH HASIL PEMBAKARAN INCINERATOR INDUSTRI TEKSTIL SEBAGAI CAMPURAN BETON

n	isusun	alah	
v	www	ouen	-

NAMA : Mohammad Ismail Huruji

NIM : 01 513 078

PROGRAM STUDI: Teknik Lingkungan

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

IR. H. KASAM, MT

Dosen Pembimbing I Tanggal:

ANDIK YULIANTO, ST

Dosen Pembimbing II

Tangga : 31/17 06

## MOTTO

" Maka sesungguhnya beserta kesukaran ada kemudahan, Maka bila kamu telah selesai (dari suatu urusan),maka kerjakanlah (urusan yang lain) dengan sungguh-sungguh Dan kepada Tuhan-mu hendaknya kamu berharap ".

(QS. Asy Syarh: 5-8)

" Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan beberapa derajat" (QS. Al Mujaadilah: 11)

"Apabila kamu tidak dapat memberikan kebaikan lepada orang lain dengan kekayaanmu, berikanlah mereka kebaikan dengan wajahmu yang berseri-seri, serta akhlak yang baik" (Nabi Muhammad SAW)

"Pahlawan bukanlah orang yang berani meletakkan pedangnya ke pundak lawan, tetapi pahlawan sebenarnya ialah orang yang sanggup menguasai dirinya dikala ia marah"

(Nabi Muhammad SAW)

# PERSEMBAHAN بِشُـــِواللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِسِيْدِ

Alhamdulillahi Rabbil'alamin..

## "Teruntuk Kedua Orang Tua ku"

## Almarhum. Papa "Muhin Huruji"

Terima kasih atas semua yang sudah Papa berikan dengan tulus buat ananda, Berkat doa, dukungan dan jerih payahmulah Alhamdulillah ananda akhirnya bisa menghasilkan & mempersembahkan Karya ini ....(Doa & Jerih payahmu tidak sia-sia Pa...). Saya akan berusaha untuk menjadi yang terbaik buatmu....

# Mama "Nadjrah Taiyebo"

Terima kasih yang tak terhingga atas semuanya Ma....Doa, Kesabaran, Ketulusan, kepercayaan Mama pada saya adalah anugrah, karunia A menjadi kekuatan yang sangat berarti buat saya untuk terus melangkah maju dalam mewujudkan cita-cita, dan InsyaAllah juga keinginanmu, Amin...

Alhamdulillah saya baru bisa mempersembahkan ini buat Mama,... LOVE U Mam.

Adik-adikku Mohammad Abdi H Mukhtar H

Kalian anugerah terindah dari ALLAH, dukungan, Pengertian kalian yang menjadi Motivasi buat saya untuk jadi yang terbaik dan bertahan menghadapi cobaan hidup

- Om, Tante-tanteku, Sepupu, serta Ponakan- ponakanku yang di Palu, Tawaeli, Donggala, Sabang, Yogya, Malang & Jakarta. Terima kasih atas smua bantuan dan dukungan kalian.
- Makasih banget "Rosoneriku" DN 2951 AR yang slalu setia n siap sedia senantiasa menemaniku
- Special Thanks for 50MF oNF yg slama ini sudah memberi mimpi, menjadi inspirasi\_motivasi buatku, Pun' hingga saat ini! (Biru Sangal dalam, di kedalamannya masih Menunggumu...).
- THANKS BERAT to Sodara, adik n ponakan-ponakanku; Eick Cute S,Sos"yg paling kasep", Anyonk Adam s, Buank Danuarta + Lely?, Si Tampan Koro desta" + |str|, The Cutest Aldy + NYONYA (kalian smua adalah inspirasiku, thank for All n Cepat menyusul Paman E....! (Bravo S4...!!!)
- ❖ My Best Patner "Anggoro Jatu P, CST" thanks buat smuanya Friend...! but Ingat skala Prioritas Bung!!! Jangan sampai Lalai Lg!!!
- ❖ Bujank 127 Comunity; lwirk( Eyang Sepuh), Codot Yg lagi dilanda LOPE (pacaran Truuus...),Robby(Orang Yg Aneh..),Buzz(si kecil dari Goa Selarong),Edy sarno(Saljane!),Mr. Porn(Ac Milan),Bom²,ST(saya itu...),Redy(si Uztad Cabul),Edwin(Yuu...), n Sang New Entry Hery (Re,re,reenaldy...!)Makasih atas kebersaman n canda tawanya slama ini.
- ❖ Terima kasih saudara-saudariku para Bascamer ENVIRO 2001 + Wisma Biru Comunity. N Sedikit buat teman-teman: "Bila nanti Jabatan Tangan tlah Merenggang, Pertanda perpisahan Kan Menjelang Tiba, Tiada Kata, Tiada Air Mata (Mesti Noh...!) namun kenanglah bahwa Qta Pernah Bersama, bekerja sama Menjalin Persahabatan dengan Tulus......"
- ❖ ENVIRO 2001 squ@d (The GOLDEN GENERATION), makasih atas kebersamaannya.
- ❖ Teman-teman Environmental Engineering Family UII (99 s/d 06) Thanks...
- Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu baik secara langsung maupun tidak langsung ikut membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

### matur nuwun..!!!!