

TUGAS AKHIR

KARAKTERISTIK MORTAR DENGAN BAHAN SUSUN BATOK KELAPA

**Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Dalam Rangka
Memperoleh Derajat Sarjana Pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan**

Universitas Islam Indonesia

Jogjakarta

Oleh:

Nama : HADI WINATA

No. Mhs : 00 511 190

Nama : IFAN HADI KUSUMA

No. Mhs : 00 511 311



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

JOGJAKARTA

2006

LEMBAR PENGESAHAN
KARAKTERISTIK MORTAR DENGAN BAHAN SUSUN
BATOK KELAPA



DOSEN PEMBIMBING

IR. H. ILMAN NOOR, MSCE
Tanggal : 09 - 03 - 2006

KETUA JURUSAN

IR. H. MUNADHIR, MS
Tanggal

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat menempuh jenjang pendidikan Strata Satu (S-1). Penyusun melaksanakan Tugas Akhir ini selama 6 bulan, dengan judul "Karakteristik Mortar Dengan Bahan Susun Batok Kelapa". Penelitian Tugas Akhir ini dilaksanakan di Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan batok kelapa sebagai bahan susun mortar ditinjau dari kekuatannya, pada penelitian ini nantinya dapat diketahui perbandingan perbedaan kekuatan antara mortar bahan susun batok kelapa dengan mortar bahan susun pasir. Sehingga dengan penelitian ini diharapkan batok kelapa dapat dijadikan alternatif baru sebagai bahan penyusun mortar serta dapat diketahui kekurangan penggunaan batok kelapa sebagai bahan susun mortar dibandingkan dengan penggunaan pasir sebagai bahan susun mortar. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini antara lain: uji serapan air, berat satuan volume mortar, uji kuat desak, dan uji kuat tarik mortar.

Selama melaksanakan penelitian Tugas Akhir dan penyusunan laporan Tugas Akhir, penyusun telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. DR. Ir. Luthfi Hasan, MS, selaku Rektor Universitas Islam Indonesia,
2. Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia,
3. Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia,
4. Ir. H. Ilman Noor, MSCE, selaku dosen pembimbing tugas akhir sekaligus sebagai Kepala Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik,
5. Karyawan Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik,
6. Salam ta'zim dan bakti kami sampaikan kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta, beserta keluarga besar atas doa, kasih sayang, bimbingan, kesabaran serta dorongan semangat yang telah diberikan kepada kami selama ini,
7. Rekan-rekan seperjuanganku, khususnya keluarga besar Civil 2000. Terima kasih atas bantuan dan kerjasama serta tidak lupa saran dan kritiknya.

Penyusun menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaiki Laporan Tugas Akhir ini.

Dan akhirnya penyusun berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semuanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Jogjakarta, Maret 2006



Penyusun

Lembar Persembahan Hadi

Puji syukurku pada Allah Azza Wa Jalla, shalawat pada rasulullah Muhammad Saw nabi akhir zaman dan tiada nabi lagi sesudahnya.

Setelah 5 tahun setengah aku kuliah akhirnya selesai juga tahap akhir yang ditunggu-tunggu yaitu seleainya tugas akhir/Skripsi. Tugas akhir ini kupersembahkan buat orang-orang tercinta yang telah menghiasi kehidupanku,

Tribute For :

Papa (Ir. Djakaria, MBA) dan Mama (Ir. Hartati Yusah), Trimakasih atas segala kasih sayangnnya dan segala yang diberikan tanpa pernah mengharap pamrih...

Adik-adikku : Hari, Ucan, dan Neng Tasa...yang aku sayangi.

My Sweety Flower : "Adek" Dhisti Alamanda, thanx 4 motivate that u gave 4 me, I wish in 1 time u want to be.....bla..bla..^_^

Buat Family Jogja & Om Sugeng, C' Ros, Fajar, Pita, Endah.....Makasih banyak ya!

Spesial Thanx sebesar-besarnya buat & Ibu "Ubay" sekeluarga yang telah banyak membantuku. Makasiiihh buanyak ya bu...! Kami g bakalan Lupakan Ibu.

Thanx For My Friends : Denny,Aryo, Risky, Topix, Alim...(Makasih ya komputernya). Buat teman2 Kantin 'Amanah' n 'Sadeep' team: Takur, Hastoro, Dery, Ijal, Amsal, Oxem, Rsm, Ipunx, Sareel, Ber Deff, 'Timbul', Onee, Helldy, 'Jimbonk', Kang Ray, Mamas 'myk', Azwar, Aam, Mameci, Ridho, Ocip, Samsul, Cucun, Meyer, Kadir, Penjol, 'Jembenk', Anggie, Widie, Topix, Alim, 'Comandan' Gandhi, One Jun, Muh Ambon, Aryo, Indra, De el el....Yang g bs disebutin satu-satu. Senang jadi temen kalian 😊

Buat All My Friend In Komi HMI mpo n Ex Komi HMI Mpo TSP, Keep Spirit Dab...!

For CIVIL 2000 UII Community...Angkatan Terbaik Spanjang jalan kenangan...:-p

KKN UII ANGk 29, SL-09: Dhisti,Fera 'ne2k', Babe, Ahwan, Wira, Dedy, Hari, Etc...Woy Kpn Ngumpul meneh.....?! Tp Khusus "Anak Pantai" aja Lo.^_^

Buat Keluarga n sdr2 n tmn2 di Nanggroe Aceh Darusaalam,...Salam Damai..!

Oya g lupa neh buat yang telah nemenin aku betah tuk ngetik : Coffemix, Moccacino hangat, Suklat, n A mild "bkn basa-basi"..... Trimakasih banyak ya, smoga produknya slalu berjaya hingga ke manca Negara.

And Finally, Makasih buat JogJaKarta....Never Ending Asia...Yang telah memberikan banyak experience 4 my life, n Kota Jogja g Bakalan Trlupakan. I Love JogJa, .Bye 😊

Lembar Persembahan Ifan

Alhamdulillah dan puji syukur aku panjatkan kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW.

Dengan semangat dan kerja keras yang kuat akhirnya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini selama lebih kurang delapan bulan dengan baik walaupun ada halangan dan rintangan yang menghambatnya.

Dan akhirnya aku sangat berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam pengerjaan skripsi ini.

Kupersembahkan kepada:

Ayahku Drs. Syahrul Sapawi dan Ibuku Nurmayati, Spd suatu cita – cita dan kebanggaan untukmu dariku yang telah lama engkau nantikan, dengan iringan do'a dan semangat darimu yang tak henti – hentinya engkau memohon kepada Allah SWT.

Untuk adik – adiku Reni (Centil), Yudi (Kidul), dan PiQi (kiting) yang sangat aku sayangi dan cintai, bahwasanya selama kakak dirantau kakak sangat kangen sama kalian....

Untuk semua keluarga ku yang di Ulu, Metro, dan Seputih raman uak' , k' yanto, k' ferri, k' ijal, k' sunar, k' sulai, cek ekdut, cek eka, mbak sugi, ayuk k' yanto, ujuk, mang ujuk, pa' wo, ma' wo, k' uyi, cek eva, iyang, adik nanda dan semua keponakanku... terima kasih atas dukungannya...

Special Thanks For Ferina : Semua yang uni Ferin perintahkan sebelum pendaran aku kerjakan mulai dari sholat tahajud, do'a minta sama Allah biar dipermudah, besok pagi sarapan biar ada tenaga dan tidur jangan kemalaman And Thanks ya non atas dukungan dan semangatnya.... **U R MY**

SPECIAL

Thanks for : Dwik, Woro Astuti, Dina Herlina dan Oktarina yang pernah ada dalam hidupku and forgive me

Thank For All My Friends : **buat temon skripsiku**

HADI WINATA (Mal tong) dan Buat teman2 Kantin 'Amanah' n 'Sadocp' team:

Takur, Hastoro, Dery, Ijal, Amsal, Oxem, Rsm, Sareel, Ber Deff, 'Timbul', Onee, Helldy, 'Jimbonk', Kang Ray, Mamas 'myk', Azwar, Aam, Mameci, Ridho, Ocip, Samsul, Cucun, Meyer, Kadir, Penjol, 'Jembenk', Anggie, Widie, Topix, Alim, 'Comandan' Gandhi, One Jun, Muh Ambon, Aryo, Indra, Denny, Aryo, Risky, Topix, Alim... (Makasih ya komputernya). De el el.... Yang g bs disebutin satu-satu. Senang jadi temen kalian ☺

Thanks For CIVIL 2000 UII Community | LOVE YOU ALL MY FRIENDS.....

Ada dan banyak kenangan yang tak terlupakan dari kalian semua yang membuatku selalu ceria di saat duka dan bahagia disaat suka.... Ada satu something special kenangan yang pernah menyentuh hati dan perasaan ku dengan seseorang teman yang saat ini entah dimana rimbanya, maafkan aku.....!??? semoga kita dapat diketemukan kembali jika Allah menghendaki.

Untuk warga Prapatan Jurugsari Club (PJC) thanks, disini aku bisa belajar untuk bermasyarakat mengenal karakter setiap orang... Om Menang, Om Sentot, Sibos, Le'Oto, Kodok, Aribozox, Ismet, Pak Teguh (Guetovsky), Unang, uhak, erok, pak iwan, Hany omponks, kang Tomat, Kemo, Yatin, Mas anto (komandan), beni, dedi, wendi, faizin, bapak dan ibu kost, mbak sri dan EKS135B (Natsir, hoho, kisut, ali, dadang, sideh, gendon, nunung, kiting, daliyo, a ri)