

LEMBAR PENGESAHAN

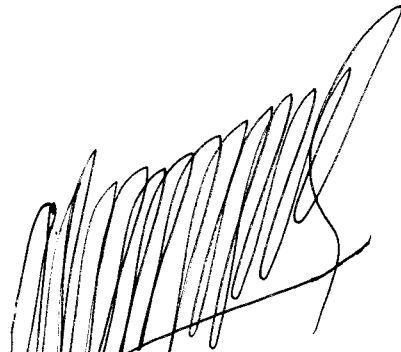
TUGAS AKHIR

**PENGARUH PENAMBAHAN *SUPERPLASTICIZER*
DAN PENGURANGAN JUMLAH AIR
TERHADAP KUAT TARIK, KUAT GESER, KUAT
LENTUR DAN PERMEABILITAS BETON DENGAN
VARIASI f_c 35 DAN 40 MPa**


**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Jogjakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Sipil**



**Disusun Oleh :
WISNU
02 511 167**


Ir. H. A. Kadir Aboe, MS
Tanggal: 7/05 - 2007

Disetujui:
Pembimbing:


Ir. H. Suharyatma, MT
Tanggal: 7/5/2007

HALAMAN MOTTO

قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ ﴿١﴾ اللَّهُ الصَّمَدُ ﴿٢﴾ لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُولَدْ ﴿٣﴾ وَلَمْ يَكُن لَّهُ
كُفُوًا أَحَدٌ ﴿٤﴾

Katakanlah: "Dia-lah Allah, yang Maha Esa. Allah adalah Tuhan yang bergantung kepada-Nya segala sesuatu. Dia tiada beranak dan tidak pula diperanakkan. Dan tidak ada seorangpun yang setara dengan Dia." (Q.S. Al – Ikhlas: 1 - 4)

يٰٓأَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ
مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ وَالْأَرْحَامَ ۚ إِنَّ اللَّهَ كَانَ
عَلَيْكُمْ رَقِيبًا ﴿١﴾

"Hai sekalian manusia, bertakwalah kepada Tuhan-mu yang Telah menciptakan kamu dari seorang diri, dan dari padanya[263] Allah menciptakan isterinya; dan dari pada keduanya Allah memperkembang biakkan laki-laki dan perempuan yang banyak. dan bertakwalah kepada Allah yang dengan (mempergunakan) nama-Nya kamu saling meminta satu sama lain[264], dan (peliharalah) hubungan silaturrahim. Sesungguhnya Allah selalu menjaga dan Mengawasi kamu". (Qs. An Nisaa' : 1)

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ
وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا ﴿٢١﴾

”Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan Dia banyak menyebut Allah.” (Q.S. Al – Ahzab: 21)



HALAMAN PERSEMBAHAN

TUGAS AKHIR INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA:

↓ Allah SWT Rabb Semesta Alam

قُلْ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

"Sesungguhnya sholatku, ibadatku, hidupku dan matiku hanyalah untuk Allah, Tuhan Semesta Alam". (Q.S. Al An'aam: 162)

↓ Mamak dan Bapak Tercinta

Mamak dan Bapak tercinta.....Terima kasih atas doa serta restunya, kasih sayang dan cintanya, pengorbanan dan perhatiannya, kepercayaan dan segala dukungannya, kesabaran dalam membimbing Ananda.

↓ Adikku Tercinta

↓ Almamater yang telah ikut mendidikku untuk menjadi seseorang, membesarkan dan mendewasakanku

Sebuah karya yang dapat kupersembahkan bagi orang-orang yang kucintai, semoga menjadi kenangan yang abadi.....

Maz Wisnu THANK'S TO:

- ↓ Allah SWT, terima kasih atas segala nikmat yang telah Engkau limpahkan kepada Hamba-Mu ini.
- ↓ Rasullullah SAW beserta sahabatnya yang telah mengantarkan seluruh umat manusia pada dunia nyata yang penuh rahmat dan kedamaian kasih sayang sehingga kita mampu menikmati kemerdekaan yang selama ini kita rasakan.
- ↓ DR. Ir. Ade ilham, MT (Almarhum): *Terimakasih....., telah memberikan Ilmunya kepada kami ber-9, meluangkan waktunya, dan memberikan bimbingan dengan penuh keikhlasan dan kesabaran hingga akhir hayatnya. Tiada kata seindah do'a, dalam setiap do'aku akan selalu ada namamu. Hanya Allah SWT yang dapat membalas apa yang telah Bapak berikan kepada kami semua.....amin*
- ↓ Ir. H. A. Kadir Aboe, MS; Ir. H. Suharyatma, MT, dan Ir Helmy Akbar Bale, MT terima kasih banyak ya pak.....jangan pernah bosan memberikan bimbingannya...smoga Allah, SWT membalas semua kebaikan yang telah bapak-bapak berikan kepada kami.....amin
- ↓ Wali SongO, (P-man) Firmansyah, (Hard-man) Hardiman, (Sundari-Sukecenk) Sutrisno, (Mazsajul) Akhmad Zullianto, (RikiBo) Ricky Handoko, (Pak Arief) Arief, Aan Dhani, (ki gendenK Agung mBoyolali) Agung Fajar M : *Thanks berat atas Usaha, Semangat dan kerjasamanya untuk mengejar target wisuda bareng-bareng. Ingatlah selalu kenangan maniez saat kita masih diLAB...Ayo NGECOR lagi.. hehe*

- ↓ Adikku tercinta: *Maz Ninu yakin Bhima akan lebih baik dari hari ini dan smoga Allah SWT mengabulkan do'aku agar toto bisa Shalat 5 Waktu,, sayank sama Bapak dan Mamak,.....*
- ↓ My Babes, **Yeni Puji Setlowati, ST** Terima kasih telah memberikan semangat, waktu, kasih-sayang dan cinta suci untukku, terimakasih juga untuk semua yang telah kita lalui bersama, jangan berhenti untuk mencintai dan menyayangiku. Disaat sedih, aku membagi kesedihanku denganmu maka kesedihanku akan berkurang setengahnya, dan disaat bahagia, aku membagi kebahagiaanku denganmu maka kebahagiaanku akan berlipat ganda. Semoga Allah SWT mendengarkan dan mengabulkan do'a kita berdua, Amien.....
- ↓ Temen2 CIVIL 2002 (C4): *Pak Pres songat (Dwi Denny A), Andarwin, Denny Gembul, Andi Ndut, Agus Benjol, Indra, Rokan, Helzon Mandela, Andre Ndut, Hendry Lombok, Yoga Kriting, Ucox yoel, Bem-benk, Aziziah, Evy, Herek, Babe, Apong, Oncoe riko, Indunk, Halim mukadar, Farid, Anton klaten, Putra putih, dan semua cewek-cewek sipil 02. sorry ye...klo diabsenin semua gak cukup kertasnya, kalian adalah sahabat sejatiku...disaat aku sedih, kalian selalu ada untukku...*
- ↓ Anak Kos "perguruan kelamin sakti": *Adithiya, ST, Pak Cik Kus (kusnaidi), Putra Mahar, Aggoro maleo, Fajar. thanks ya atas dukungan dan semangatnya. Semoga kita tetap menjalin silaturahmi....*
- ↓ BH 6747 KH: *Makasih banyak ya kamu slalu setia mengantarkan_ku kemana dan kapan saja walau hujan dan badai menghadang. Do'akan aku biar bisa u/ menjaga dan merawatmu ya.....*

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum Wr. Wb

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya kepada penyusun, sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir tentang “PENGARUH PENAMBAHAN *SUPERPLASTICIZER* DAN PENGURANGAN JUMLAH AIR TERHADAP KUAT TARIK, KUAT GESER, KUAT LENTUR DAN PERMEABILITAS BETON DENGAN VARIASI f^c 35 DAN 40 MPa”, ini dengan baik.

Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana S-1 yang dilaksanakan di Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Jurusan teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia.

Dengan selesainya laporan tugas akhir ini, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak sebagai berikut ini.

1. DR. Ir. H. Ruzardi, MS, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
2. DR.Ir. Ade Ilham, MT (Alm), selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ide-ide dasar hingga selesainya Tugas Akhir ini.
3. Ir. H. A. Kadir Aboe, MS, selaku dosen pembimbing Utama dengan penuh kesabaran dan ketekunan serta penuh pengertian, meluangkan waktu ditengah-tengah kesibukan untuk membimbing penulis.
4. Ir. H. Suharyatma, MT, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran serta bimbingannya hingga selesainya penelitian penulis.

5. Ir. Helmy Akbar Bale, MT, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk kesempurnaan Tugas Akhir penulis.
6. Ir. H. Faisol AM, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
7. Segenap staff dan Karyawan Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Jurusan teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
8. All my fren (K-9 or **wali songo**), thank's atas kerja samanya. Tanpa kebersamaan, kita tidak akan bisa melewati cobaan ini...Amien

Penyusun menyadari bahwa hasil penelitian tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan agar dapat dijadikan bahan masukan dan bekal yang berharga bagi penyusun untuk waktu yang akan datang dan untuk penelitian yang lain.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini cukup bermanfaat dan dapat dijadikan bahan masukan bagi pembaca khususnya yang bergerak di bidang teknik sipil. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

Wabillahittaufik walhidayah, Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Jogjakarta, Maret 2007

Penyusun