# TUGAS AKHIR
# PENELITIAN LABORATORIUM
# CAMPURAN BETON MUTU TINGGI

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


Disusun Oleh :

Nama : Abang Quraisy
No. Mhs : 814
NIRM : 30070/K.I/S/B/73

Nama : K a o f a n
No. Mhs : 87 310 119
NIRM : 875014330108



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

1996

# MOTTO

*"Allah tidak membebani kewajiban kepada seseorang kecuali sesuai dengan kesanggupannya. Hasil kerjanya yang baik untuknya sendiri dan yang tidak baik menjadi tanggungannya sendiri pula ....."*
*(Q. S. Al-Baqarah : 286)*

*"..... Katakanlah : "Adakah sama orang-arang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui ?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran".*
*(Q S. Az-Zumar : 9)*

# KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اَلسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ

Pertama tama penyusun panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini merupakan syarat untuk menempuh ujian (pendadaran) sarjana (Strata-1) pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penulisan Tugas Akhir ini, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada :

1. Bapak H.Susastrawan, Ir, MS, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta dan selaku Dosen pembimbing I Tugas Akhir.
2. Bapak A Kadir Aboe, Ir, MS, selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.

3. Bapak Bambang Sulistiono, Ir. MSCe, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
4. Segenap staf Laboratorium Bahan Konstruksi Taknik, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
5. Segenap staf Perpustakaan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
6. Segenap staf Akademika Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
7. Bapak/Ibu tercinta atas dukungan moral dan material serta do'a restunya.
8. Istri dan anak-anakku tercinta.
9. Rekan-rekan seperjuangan seatap FOKTESI 87$^{A}$ yang telah banyak membantu baik moral maupun material.
10. Pihak-pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Semoga amal baik yang telah diberikan kepada kami digolongkan menjadi amal ibadah dan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT.

Dalam membuat Tugas Akhir ini penyusun menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan, disebabkan keterbatasan kemampuan pengetahuan serta literatur yang penyusun miliki. Kritik dan saran yang

konstruktif akan penyusun terima dengan segala kebesaran hati demi sempurnanya Tugas Akhir ini.

Akhirul kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ

Yogyakarta, Juli 1996

Penyusun