HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

# PENGUJIAN KUAT TEKAN BETON DENGAN BAHAN TAMBAH LIMBAH KATALIS PENYULINGAN MINYAK BUMI

Disusun oleh :


**AGUNG DWI CHANDRA**
**No. Mhs : 92310120**
**NIRM : 920051013114120120**

**ZULKARNAIN**
**No. Mhs : 92310040**
**NIRM : 920051013114120040**


**TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH :**

**IR . H. MOCH. TEGUH, MSCE**
DOSEN PEMBIMBING I

TANGGAL : 19-9-1998

**IR. FAISOL AM. , MS**
DOSEN PEMBIMBING II

TANGGAL : 19-9-1998

# KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT, hanya dengan pertolongan dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat sarjana pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Tugas akhir ini merupakan study penelitian laboratorium dengan topik "Pengujian Kuat Tekan Beton Dengan Bahan Tambah Limbah Katalis Penyulingan Minyak Bumi". Penelitian dan pengujian dilaksanakan di laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Atas segala bantuan yang telah diberikan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan, dalam kesempatan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Widodo, MSc. Phd., selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Tajudin, MS., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Univesitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Moch. Teguh, MSCE., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Faisol AM, Ms., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.

5. Bapak Ir. Ilman Noor, MSCE., selaku Kepala Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Universitas Islam Indonesia.
6. Segenap karyawan Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Universitas Islam Indonesia.
7. Ayah, Ibu, Kakak dan Adik-adik tercinta, yang telah banyak memberikan bantuan moril maupun spiritual.
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikan tugas akhir ini.

Dengan rendah hati tanpa mengurangi tanggung jawab terhadap isi tugas akhir ini, kami menyadari laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu keritik dan saran demi kesempurnaan tugas akhir ini sangat kami harapkan.

Akhir kata kami berharap mudah-mudahan hasil penelitian dapat bermanfaat bagi siapa saja yang memerlukan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Agustus 1998

Penyusun