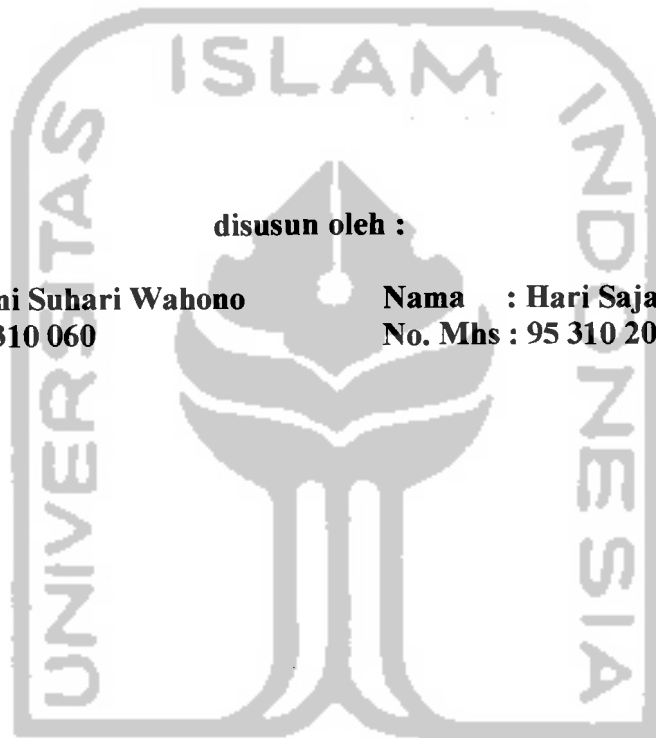


**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**KUAT LENTUR BALOK BETON BERTULANG  
DENGAN AGREGAT KASAR VARIASI CAMPURAN KERIKIL  
DAN PECAHAN GENTENG**



disusun oleh :

Nama : Toni Suhari Wahono  
No. Mhs : 95 310 060

Nama : Hari Sajarwo  
No. Mhs : 95 310 200

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

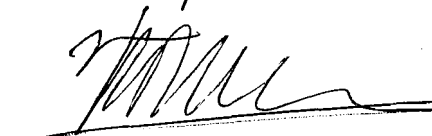
**Ir. H.M.Samsudin, MT**

-----  
**Dosen Pembimbing I**

**Ir. Fatkhurrohman N, MT**

-----  
**Dosen Pembimbing II**

  
-----  
**Tanggal : 7-11-2000**

  
-----  
**Tanggal : 4-11-2000**

# PERSEMBAHAN



**KAMI PERSEMBAHKAN KARYA YANG  
SEDERHANA INI KEPADA ORANG YANG TELAH  
MEMBERIKAN SEMUANYA UNTUK KAMI, YANG  
KAMI CINTA DAN MENCINTAI KAMI  
YANG AKAN SELALU KAMI INGAT  
KEBAIKANNYA**

- *Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu sudah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. (Alam Nasyroh ayat 6 dan 7).*
- *Dari Ibnu Umar berkata Rasulullah Saw sambil memegang pundakku, lalu beliau bersabda "Jika diwaktu sore maka janganlah engkau tunggu pagi dan jika waktu pagi janganlah engkau tunggu sore, gunakanlah sehatmu sebelum sakitmu dan gunakanlah hidupmu sebelum matimu. (HR. Bukhari).*
- *Berangkatlah kamu baik dalam keadaan merasa ringan maupun merasa berat, dan berjihadlah dengan harta dan dirimu di jalan Allah. Yang demikian adalah lebih baik bagimu jika kamu mengetahui. (QS: At-taubah ayat 41).*

---

## KATA PENGANTAR

---

**Bismillahirrahmaanirrahiim**

**Assalamu'alaikum wr.wb.**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tentang **KUAT LENTUR BALOK BETON BERTULANG DENGAN AGREGAT KASAR VARIASI CAMPURAN KERIKIL DENGAN PECAHAN GENTENG** ini dengan baik.

Penelitian yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana S-1 ini dilakukan di Laboratorium Struktur dan Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Dengan selesainya laporan penelitian ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir.H.M Samsudin , MT., selaku dosen Pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
2. Ir. Fatkhurrohman Nursodik, MT., selaku dosen Pembimbing II dan juga selaku Kepala Laboratorium Struktur, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ide-ide dasar dan bimbingannya hingga selesainya penelitian penulis.

- 
3. Ir. Widodo, MSCE, PhD, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
  4. Ir. Tadjuddin BMA, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
  5. Ir. Ilman Noor, selaku Kepala laboratorium Bahan konstruksi teknik Jurusan teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di Laboratorium Bahan konstruksi Teknik.
  6. Ibu dan Ayah tercinta yang telah membimbing sejak kecil hingga kini dan selalu memberi dorongan baik moral maupun material selama pelaksanaan pendidikan, penelitian dan penulisan skripsi ini.
  7. Segenap staff dan karyawan Laboratorium Bahan konstruksi teknik dan Struktur Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.
  8. Rekan-rekan F'95 serta semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang telah membantu penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa hasil karya penelitian ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap agar hasil yang diperoleh ini bermanfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

**Wabillahittaufik walhidayah, wassalamu'alaikum wr.wb.**

Yogyakarta, Maret 2000

Penulis