

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISIS DINAMIS RANGKA BATANG 3 DIMENSI
BERDASARKAN ELEMEN HINGGA

Nama : Zainuddin Husainy
No. Mhs. : 91310103
NIRM : 910051013114120099

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Ir. H. Moch. Teguh, MSCE
Dosen Pembimbing I



Tanggal: 24 Oktober 1998

Ir. H. Susastrawan, MS
Dosen Pembimbing II



Tanggal: 24 Oktober 1998

♥ HALAMAN PERSEMBAHAN ♥

Dengan memperhatikan

QS An-Nisaa (4) : 36

*Sembahlah Allah dan janganlah kamu mempersekutukan-Nya dengan sesuatupun. Dan **berbuat baiklah kepada dua orang ibu-bapak**, karib-kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin, tetangga yang dekat dan tetangga yang jauh, teman sejawat, ibnu sabil dan hamba sahayamu. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang sombong dan membangga-banggakan diri,*

QS Ibrahim (14) : 41

*"Ya Tuhan kami, **beri ampunlah aku dan kedua ibu bapakku** dan sekalian orang-orang mu'min pada hari terjadinya hisab (hari Kiamat)".*

QS Al-Israa (17) : 23

*Dan Tuhanmu telah memerintahkan supaya kamu jangan menyembah selain Dia dan **hendaklah kamu berbuat baik pada ibu bapakmu**. Jika salah seorang di antara keduanya atau kedua-duanya sampai berumur lanjut dalam pemeliharaanmu, maka sekali-kali janganlah kamu mengatakan kepada keduanya perkataan "ah" dan janganlah kamu membentak mereka dan ucapkanlah kepada mereka perkataan yang mulia.*

QS Luqman (31) : 14

*Dan Kami perintahkan kepada manusia (**berbuat baik**) kepada dua orang ibu **bapaknya**; ibunya telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah, dan menyapuhnya dalam dua tahun. **Bersyukurlah kepada-Ku dan kepada dua orang ibu bapakmu**, hanya kepada-Kulah kembalimu.*

maka Tugas Akhir ini saya peruntukkan bagi.....

Ibuku *Siti Ramlah* dan Bapakku *Nadjimuddin Djibril*

kedua orang tuaku yang telah memberikan sebesar-besarnya
doa dan dorongan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan...

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin, Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menggapai gelar kesarjanaan pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Tugas Akhir ini membahas tentang analisis struktur secara dinamis dengan *Newmak' Generalized Acceleration Method*. Pembahasan ditekankan pada penggunaan metode ini dalam menganalisis respons struktur terhadap pembebanan yang diderita struktur.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih mengandung kelemahan baik dari segi format penulisan, teknik penyampaian maupun materi tulisan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan masukan baik berupa saran maupun kritik untuk kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Tidak lupa kami menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Ir. Widodo, PhD; selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

2. Bapak Ir. H. Tadjuddin BMA; selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FTSP Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. H. Moch. Teguh, MSCE; selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. H. Susastrawan, MS; selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
5. Keluarga Bapak (Alm) Drs. Sofingi Hadinoto; khususnya Dik Eva yang banyak memberikan dorongan dan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Adik-adikku Ocik, Lukman, Fauziah.
7. Teman-teman Bientya Diwana, Jl. Welang 70-A, Zunan, Yunan, dan teman-teman lain yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu di sini.

Besar harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat menambah kepustakaan Teknik Sipil khususnya dan khazanah ilmu pengetahuan pada umumnya serta lebih jauh dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca.

Wabillahaufik wal hidayah,

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 2 Oktober 1998