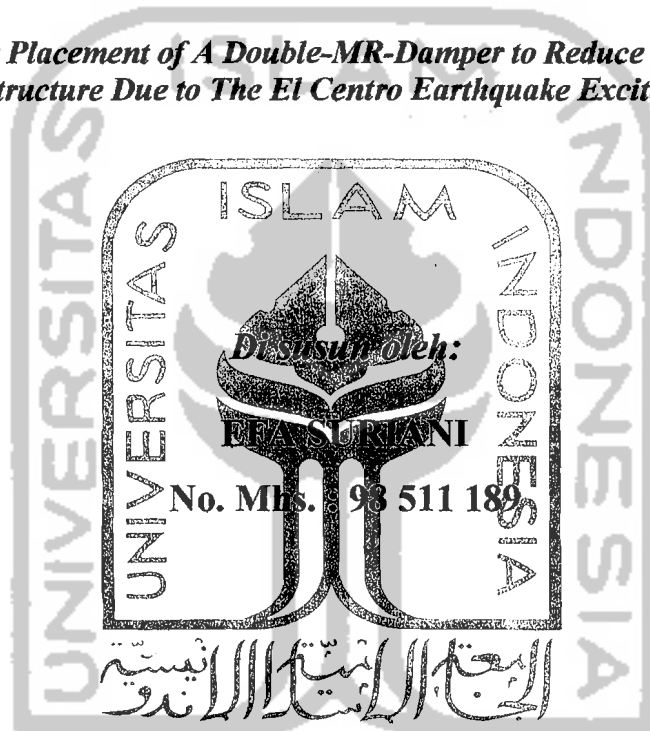


HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENEMPATAN EFEKTIF MR-DAMPER GANDA
UNTUK MENGURANGI SIMPANGAN BANGUNAN
BERTINGKAT EMPAT AKIBAT GONCANGAN
GEMPA EL CENTRO**

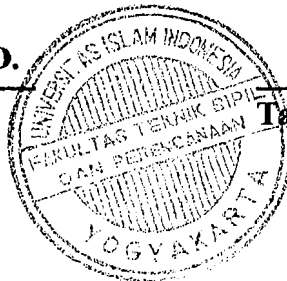
*(The Effective Placement of A Double-MR-Damper to Reduce the Displacement
of A 4-Story Structure Due to The El Centro Earthquake Excitation)*



Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. H. Sarwidi, MSCE, Ph.D.

Dosen Pembimbing I



Tanggal : 05/05/2003

Ir. Helmy Akbar Bale, MT.

Dosen Pembimbing II

Tanggal : 05/05/03

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul :

PENEMPATAN EFEKTIF *MR-DAMPER* GANDA UNTUK MENGURANGI SIMPANGAN BANGUNAN BERTINGKAT EMPAT AKIBAT GONCANGAN GEMPA EL CENTRO.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat dalam mencapai gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

Penulis sepenuhnya sadar bahwa dalam penulisan tugas akhir ini banyak mendapat kesulitan karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, baik dalam pengalaman maupun teori ilmu tentang gempa dan analisa dinamika struktur. Namun terdorong oleh tekad yang besar untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya serta dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, maka tugas akhir ini ini dapat tersusun.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat dibawah ini.

1. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Munadhir, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. H. Sarwidi, MSCE, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. Helmy Akbar Bale, MT. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Ir.H.Ilman Noor, MSCE. selaku Dosen Tamu Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
6. Staf Pengajaran Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir dan penyusunan laporan ini.

Penghargaan yang khusus penulis sampaikan kepada bapak, ibu, dan adik-adik tercinta serta teman-teman semua yang telah ikut mendoakan dan memberikan banyak dorongan moril dan materiil selama penulis mengikuti perkuliahan hingga selesainya tugas akhir ini. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamin.

Akhirnya besar harapan penyusun semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua di masa sekarang maupun di masa yang akan datang. Aamiin Ya Robbal 'Aalamiin.

Wabillaahittaufiq wal hidaayah,

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.



Jogjakarta, Mei 2003

Penyusun

MOTTO

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam. Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Yang menguasai hari pembalasan. Hanya Engkaulah yang Kami sembah dan hanya kepada Engkaulah kami mohon pertolongan. Tunjukilah kami jalan yang lurus. Yaitu jalan orang-orang yang telah Engkau anugerahkan nikmat kepada mereka, bukan jalan mereka yang dimurkai dan bukan pula jalan mereka yang sesat.

(QS AL FAATIHAH: 1-7)

Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar berada dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal sholeh dan nasehat menasihati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasihati supaya menetapi kesabaran

(QS AL 'ASHR: 1-3)

*Karena sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*

(QS Alam Nasyrati 5-6)