

# **STUDI PERENCANAAN HIDRAULIK PEREDAM ENERGI TIPE *MDO* DENGAN MODEL FISIK DUA DIMENSI**

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana  
di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha  
Bandung

**Disusun oleh :**  
**ROKKI M. N. HUTAGALUNG**  
**NRP : 0421016**

**Pembimbing :**  
**Ir. ENDANG ARIANI, Dipl. HE.**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2010**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Yesus Kristus karena berkat dan kuasanya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul **STUDI PERENCANAAN HIDRAULIK PEREDAM ENERGI TIPE MDO DENGAN MODEL FISIK DUA DIMENSI** sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Endang Ariani, Ir., Dipl.HE, selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Ibu Kanjalia Rusli, Ir., MT., Ibu Olga C. Pattipawaej, Ph.D., dan Ibu Asriwiyanty Desiani, Ir., MT, selaku dosen penguji yang telah memberi masukan.
3. Ibu Rini Iskandar, Ir, selaku dosen wali yang telah membimbing penulis selama kuliah di Universitas Kristen Maranatha.
4. Ibu Tan Lie Ing, ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah membantu dalam penyelenggaraan Tugas Akhir ini.
5. Yosafat A. Pranata, ST., MT., Ir, selaku Koordinator Tugas Akhir Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
6. Bapak Jumali Bontorama, selaku Staf Laboratorium Hidraulika Jurusan Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha

7. Bapak Salijan Rajatresna, selaku Staf Laboratorium Mekanika Tanah Jurusan Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha
8. Ibunda tercinta untuk nasihat, doa, kesabaran, dan kebesaran hatinya dalam membantu penulis.
9. Nona yang telah memberikan segenap cinta dan mencurahkan perhatiannya kepada penulis dikala senang dan susah yang dilalui bersama.
10. Sahabat – sahabatku di kampus dan di kosan yang telah mendukung penulis dalam materi maupun moral, Benny Taribaba, Enrile Ramos Hutasoit, Feby Melisa, Dhita Novianti, Robby Nursam, Samuel Christmas Pangaribuan, Nugie Panjaitan, Julius Panjaitan dan Indra Jay Situngkir.
11. Staf Pengajar dan Pengurus Tata Usaha Jurusan Teknik Sipil Maranatha.
12. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini belum sempurna, baik dalam penyusunan maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran.

Penulis



(Rokki M.N. Hutagalung)