

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Setelah sekian lama menjadi sesuatu yang harus diperhatikan dan menjadi suatu beban, pada akhirnya “*tugas berat*” ini terselesaikan juga.

Sungguh semuanya telah menjadi suatu keharusan yang harus penulis lintasi dan hanya atas limpahan rahmat dan kemurahan Nya. Dan juga usaha penulis serta yang tak dapat dikesampingkan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak.

Oleh karenanyalah, dalam setiap panjatan di keheningan do’a dan segala puji syukur yang penulis haturkan kehadirat Allah swt, tak lepas jua penulis hendak mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada,

1. Bapak DR. Ir. Widodo, Phd., selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Tadjuddin BMA, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. HM. Samsudin, MT, selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Ir. H. Ilman Noor, MSCE, selaku Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Ir. Syarip, selaku Kepala Bidang Reaktor Pusat Penelitian Nuklir Badan Tenaga Atom Nasional Kartini Yogyakarta.
6. Bapak Drs. Supriyono, M.Sc, selaku Staf Peneliti Pusat Penelitian Nuklir Badan Tenaga Atom Nasional Kartini Yogyakarta.

MOTTO

◆

Bocah angon

Penekno blimbing kuwi

Lunyu-lunyu penekno

Kanggo mbasuh dodot iro

.....

Mumpung padang rembulane

Mumpung jembar kalangane

.....

(MH Aimun Nadjib, Menyorong Rembulan)

◆ **يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ**

“... Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan ...”

(QS Al-Mujaadilah, ayat 11)

◆ **فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ**

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu terdapat kemudahan.

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu terdapat kemudahan”

TUGAS AKHIR

**MENGHITUNG ULANG MENARA KARTINI
PADA BANGUNAN REAKTOR NUKLIR
DI BATAN
MENGUNAKAN SAP 90**

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Dalam Rangka
Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil Pada
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia

Disusun oleh :

AGUS DARMOJO

No. Mhs. 86 310 047

Nirm. 865014330040

IMAWAN WIBISANA

No. Mhs. 86 310 210

Nirm. 865014330189

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1999**

TUGAS AKHIR

**MENGHITUNG ULANG MENARA KARTINI
PADA BANGUNAN REAKTOR NUKLIR
DI BATAN
MENGUNAKAN SAP 90**

Disusun oleh :

AGUS DARMOJO

No. Mhs. 86 310 047

Nirm. 865014330040

IMAWAN WIBISANA

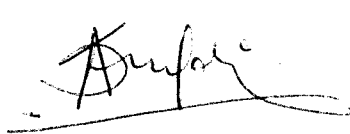
No. Mhs. 86 310 210

Nirm. 865014330189

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. HM Samsudin, MT
Dosen Pembimbing I

Ir. H Ilman Noor, MSCE
Dosen Pembimbing II


Tanggal : 6/10/99


Tanggal : 29/9 - 1999

7. Pak Har, Pak Fath, Bapaknya Bella, Purwanto dan Saridul, atas bantuan dan persaudaraan selama ini, semoga takkan pernah berakhir.
8. Rekan lain yang turut serta memberikan warna dalam persahabatan selama ini hingga nanti, insya Allah.

Semoga segala apa yang telah penulis dapatkan dari mereka dapat bermanfaat untuk hari-hari mendatang, dan tiada balasan yang pantas selain ridho Nya. Amien

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالصَّلَاةُ لِلَّهِ وَالزَّكَاةُ لِلَّهِ وَالطَّوَابُ لِلَّهِ



Yogyakarta, Maret 1999

Penulis