TUGAS AKHIR

ANALISIS DAYA SERAP BETON DENGAN AGREGAT LIMBAH TERAK TANUR TINGGI TERHADAP RADIASI NEUTRON

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
derajat sarjana Teknik Sipil

Disusun Oleh :

TUNIEK ENDAH BARNASSITAH
No. Mhs : *90310051*
Nirm : *900051013114120042*
HERMAWAN IRDHIJANTO H.
No. Mhs : *91310185*
Nirm : *910051013114120180*

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

1997

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS DAYA SERAP BETON DENGAN AGREGAT LIMBAH TERAK TANUR TINGGI TERHADAP RADIASI NEUTRON

N a m a	:	**TUNIEK ENDAH BARNASSITAH**
No. Mhs	:	***90 310 051***
Nirm	:	***900051013114120042***
N a m a	:	**HERMAWAN IRDHIJANTO H.**
No. Mhs	:	***91 310 185***
Nirm	:	***910051013114120180***

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. H. M. Samsudin

Pembimbing I — tanggal : 21-7-97

Ir. Ilman Noor, MsCE

Pembimbing II — tanggal : 21-7-97

HALAMAN MOTTO

"....., hendaklah kamu menjadi orang-orang yang selalu menegakkan (kebenaran) karena Allah, menjadi saksi dengan adil. Dan janganlah sekali-kali kebencianmu terhadap sesuatu kaum, mendorong kamu untuk berlaku tidak adil."

(QS. Al Maa-idah (5) : 8)

"....., Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui ?, Sesungguhnnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran."

(QS. Az Zumar (39) : 9)

"Rasa takut adalah naluri, rasa berani adalah kemenangan. Kemauan membungkam rasa takut dan menyembunyikannya di bawah rasa berani."

(Contesse Diane (1829-1899), Berpikir dan Berjiwa Besar)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada :

Keluarga Besar (almarhum) *Mohammad Bardjo tercinta*

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah*Nya* sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa dalam memperoleh derajat kesarjanaan dalam bidang ilmu Teknik Sipil program Strata I (S-I) pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dalam penelitian yang kami sajikan dalam Tugas Akhir ini, kami ba-nyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. *Ir. Susastrawan MS*, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil UII yang telah memberikan persetujuan dalam mengadakan penelitian.
2. *Ir. Bambang Sulistiono MSCE*, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. *Ir. H. M. Samsudin*, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. *Ir. Ilman Noor MSCE*, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. *Soebadi*, selaku General Manager P.T Krakatau Steel, Cilegon, Jawa Barat, atas bantuan penyediaan bahan dalam penelitian ini.
6. *Ir. Sukarman Aminjoyo*, selaku Kepala Pusat Nuklir Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan sehingga kami dapat melaksanakan

penelitian ini.

7. *Ir. Triwulan Tjiptono*, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
8. *Ir. Tochrul Binowo*, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
9. *Ayahanda* dan *Ibunda* tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan material tak terhingga.
10. *Mas Ivan*, *Mas Ilham*, dan *Adik Inow* tersayang atas pengertian, dukungan, dan spiritnya yang sangat besar dari awal hingga selesainya tugas akhir ini.
11. *Agus Chalid* atas komputernya, *Toto Nurwanto* dan *Iwan A. D.* atas printernya serta teman-teman angkatan 90 dan 91 untuk dorongan dan spiritnya.
12. Rekan-rekan yang tak disebut satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Kami menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Kritik dan saran sangat kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya kami berharap semoga hasil penelitian yang kami sajikan dalam Tugas Akhir ini dapat membawa manfaat bagi pembaca, khususnya bagi diri penyusun.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Muharram 1418 H / Juni 1997 M

Penyusun