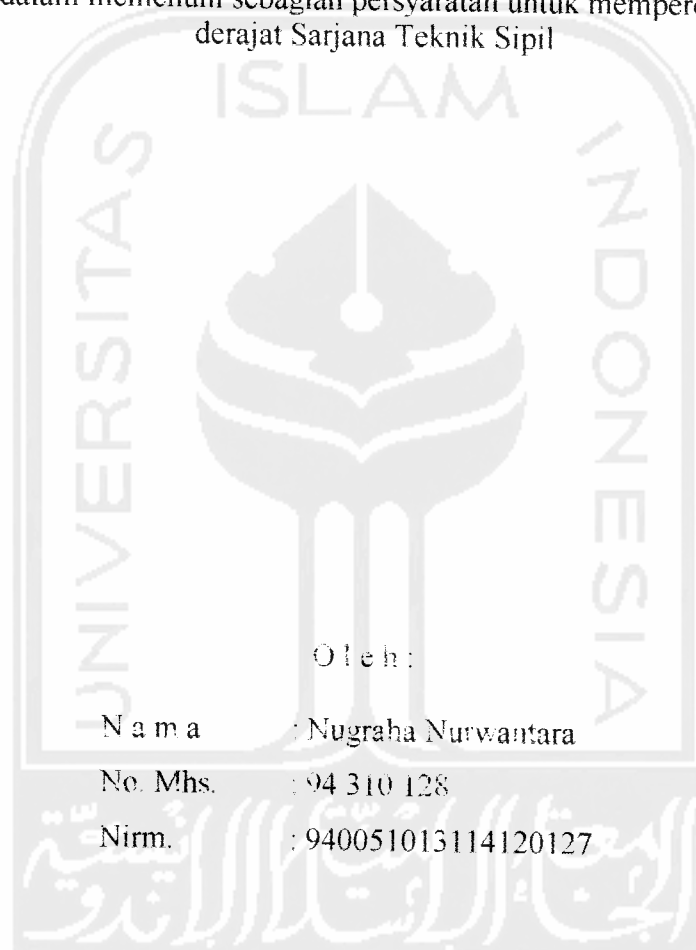


**TUGAS AKHIR**  
**PERKUATAN TANAH SECARA MIKRO DENGAN**  
**GEOTEKSTIL**  
**(MICRO REINFORCEMENT)**

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



Oleh:

Nama : Nugraha Nurwantara

No. Mhs. : 94 310 128

Nirm. : 940051013114120127

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**  
**2002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERKUATAN TANAH SECARA MIKRO DENGAN  
GEOTEKSTIL  
(MICRO REINFORCEMENT)**

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

Oleh :

Nama : Nugraha Nurwantara

No. Mhs. : 94 310 128

Nirn. : 940051013114120127

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

**Dr. Ir. EDY PURWANTO, CES, DEA**  
Dosen Pembimbing I

Tanggal ; 24.10.2002.

**Ir. AKMAD MARZUKO, MT**  
Dosen Pembimbing II

Tanggal ; 4.11.02

## MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai mengerjakan sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

*(Q.S. Alam Nasyrah : 6-8)*

Bacalah! Dan Tuhanmu lah yang paling murah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia telah mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

*(Q.S. Al Alaq : 3-5)*

## HALAMAN PERSEMBAHAN



*Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk orang-orang*

*Yang selalu memberikan dukungan dan semangat ;*

*Ayah & Ibu tercinta*

*Serta adik-adik, Zet & siti*

*Juga temen-temen*

*Budi makasih atas pinjamannya*

*Edy P, Nono, Budi, Gun, Yuli, Yanty, gudek,*

*Sygit, wawan, hieru, sry &*

*Semua temen-temen di KJumprit*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji dan syukur senantiasa dipanjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya , karena dengan limpahan rahmatNya lah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan orang-orang yang senantiasa memperjuangkan agama Islam.

Tugas Akhir dengan judul **"PERKUATAN TANAH SECARA MIKRO DENGAN GEOTEKSTIL (MICRO REINFORCEMENT)"** ini diajukan sebagai syarat guna memperoleh derajat sarjana strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan serta sumbangan pikiran berbagai pihak yang selalu memberikan motivasi dalam menghadapi hambatan yang terjadi selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini. Penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
2. Bapak Dr. Ir. Edy Purwanto CES, DEA, selaku Dosen Pembimbing I,

3. Bapak Ir. A. Marzuko, MT, selaku Dosen Pembimbing II,
4. Bapak Ir. H. Ibnu Sudarmadji, MT selaku dosen penguji,
5. Bapak Ir. H. A. Halim Hasmar, MT, selaku Kepala Laboratorium Mekanika Tanah, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII,
6. Bapak Yudi dan bapak Sugiyana selaku Laboran Laboratorium Mekanika Tanah, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII,
7. Bapak, Ibu, kakak, dan adik-adik tercinta, yang telah banyak memberikan bantuan dan do'a serta dorongan moril maupun material,
8. Semua pihak yang telah membantu penyusun selama pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini terdiri dari tujuh (7) bab, dengan sistematis penyusunan sebagai berikut ini.

BAB I PENDAHULUAN

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

BAB III LANDASAN TEORI

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

BAB V HASIL PENELITIAN

BAB VI PEMBAHASAN

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Penyusun menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan-kekurangan, untuk itu penyusun mengharap kritik dan saran yang bersifat konstruktif dalam pengembangan ilmu keteknik sipil dimasa mendatang. Penyusun

berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat khususnya bagi penyusun serta mahasiswa Teknik Sipil dan pembaca pada umumnya.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan rahmatNya kepada kita semua, sehingga kita sebagai hambaNya dapat selalu berkreasi untuk mencapai hal yang lebih baik dari apa yang telah kita dapatkan hari ini. Amiin!

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Maret 2002

Penyusun

Nugraha Nurwantara

