

**TUGAS AKHIR**  
**PEMAKAIAN GEOTEKSTIL**  
**SEBAGAI PERKUATAN TANAH LUNAK**  
**PADA BADAN JALAN**

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

Oleh :

DIDIET ADHITYA MELLE  
93 310 133  
930051013114120130

POPO JATMIKO  
93 310 137  
930051013114120134

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

HALAMAN PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR**

**PEMAKAIAN GEOTEKSTIL SEBAGAI PERKUATAN TANAH LUNAK  
PADA BADAN JALAN**



Disusun oleh :

DIDIET ADHITYA MELLE

93 310 133

930051013114120130

POPO JATMIKO

93 310 137

930051013114120134

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

DR. IR. EDY PURWANTO, CES, DEA

Dosen Pembimbing I

IR. H. BACHNAS, MSc

Dosen Pembimbing II

Tanggal : 11 Mei 1999

Tanggal : 3 Mei 1999.

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk*

Bapak dan Ibu tercinta, Mas Wahyu, Mbak Ida, Ade, Ari, Puput, Wulan,  
dan Puspita "amih" tersayang.

*Terima kasih banyak untuk*

Mas Iwan, Popon, Tito, Tondi, Pimpinan dan seluruh karyawan  
PT. Geomat Indonesia, Sarita, Via, Darlin, Nehla, Narada 36 "okem",  
Lempong Sari "gank", Mimi, Jeng Adhi, Ana, Dorry, Teman-teman  
A<sup>1</sup> "93", Andi "gundul TI", Emmy, Fina, dan semua pihak yang  
tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam  
penyelesaian Tugas Akhir kami.

**DIDIET ADHITYA MELLE**

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk*

Bapak dan Ibu tercinta, Mbak Susi, Mas widodo, Yudi, Tiyas, dan Putri "Dede" tersayang.

*Terima kasih banyak untuk*

Mas Iwan, Popon, Tito, Tondi, Pimpinan dan seluruh karyawan PT. Geomat Indonesia, Sarita, Via, Darlin, Nehla, Narada 36 "okem", Lempong Sari "gank", Mimi, Jeng Adhi, Ana, Dorry, Teman-teman A<sup>1</sup> "93", Andi "gundul TI", Emmy, Fina, dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir kami.

**POPO JATMIKO**

## MOTTO

*“Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”*

*(HR. Muslim dan Abu Hurairah r.a)*

*“... sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan...”*

*(QS. Alam Nasyrah : 5-6)*

*“Orang bijak tak pernah ragu belajar bahkan dari kuda tua atau semut, tetapi orang yang ceroboh tak pernah terpikir untuk belajar dari orang bijak”*

*(Han Fei Zi)*

*“Kepedulian terhadap orang lain merupakan bekal yang lebih baik dalam kehidupan anda daripada gelar keserjanaan”*

*(Marian Wright Edelman)*

*“Kamu bisa mendapatkan hasil lebih banyak dengan kata-kata manis dan sepucuk senjata daripada hanya dengan kata-kata manis”*

*(Al Capone)*

## KATA PENGANTAR

**Bismillahirrahmanirrahim**

**Assalamu'alaikum Wr.Wb**

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat serta hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini. Adapun Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai syarat untuk memenuhi jenjang strata satu pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Permasalahan yang penyusun angkat dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah Pemakaian Geotekstil Sebagai Perkuatan Tanah Lunak Pada Badan Jalan. Dengan segala keterbatasan yang ada, penyusun berusaha menerapkan apa yang telah penyusun dapatkan untuk menyelesaikan masalah yang penyusun hadapi.

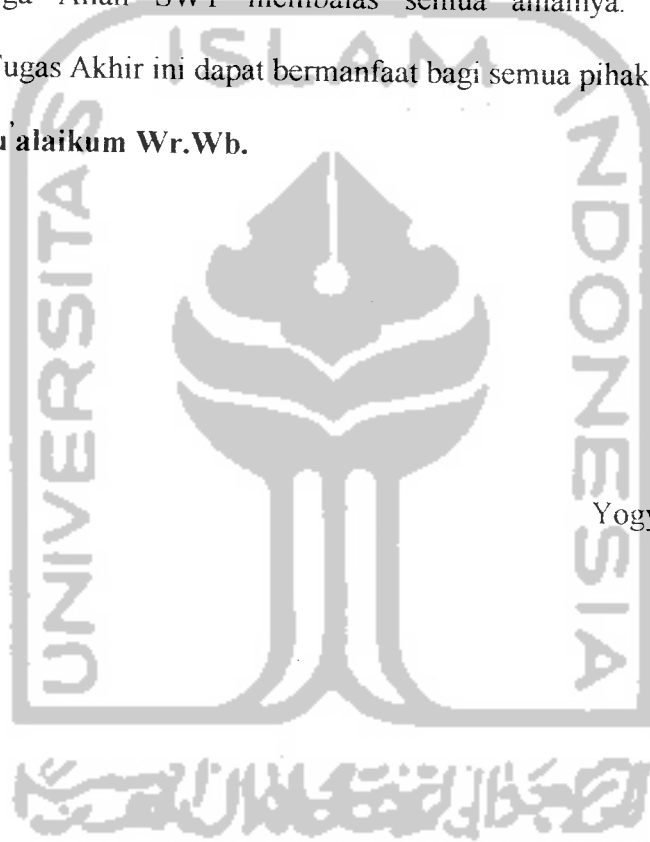
Selama melaksanakan Tugas Akhir ini, tentunya penyusun tidak lepas dari rintangan dan hambatan. Namun demikian berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penyusun dapat mengatasi rintangan dan hambatan tersebut. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Widodo, MSCE, PhD, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
2. Bapak Ir. H. Tadjuddin BMA, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

3. Bapak DR. Ir. Edy Purwanto, CES. DEA, selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. H. Bachnas, MSC, selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Ibnu Sudarmadji, MS, selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
6. Semua pihak yang dengan tulus dan ikhlas telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas semua amalnya. Penyusun berharap penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

**Wassalamu'alaikum Wr.Wb.**



Yogyakarta, Maret 1999

Penyusun