

TUGAS AKHIR

**STABILISASI TANAH LEMPUNG DENGAN
SULFUR/BELERANG
UNTUK *SUBGRADE JALAN RAYA***

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

Disusun oleh :

**Nama : RENDRA SURYANSYAH P.
No. Mhs. : 95 310 252
NIRM : 950051013114120249**

**Nama : AYU SRI NIRMALA
No. Mhs. : 96 310 048
NIRM : 960051013114120041**

JURUSAN TEKNIK SIPIL

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

2002

HALAMAN PENGESAHAN

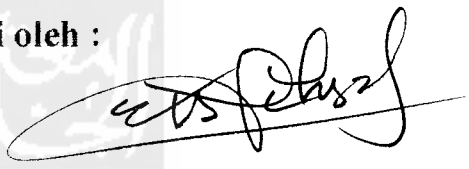
**STABILISASI TANAH LEMPUNG DENGAN
SULFUR/BELERANG
UNTUK *SUBGRADE* JALAN RAYA**

Nama : RENDRA SURYANSYAH PAKAYA
No. Mhs : 95 310 252
NIRM : 950051013114120249

Nama : AYU SRI NIRMALA
No. Mhs : 96 310 048
NIRM : 960051013114120041

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. H. BACHNAS, M.Sc
Dosen Pembimbing I


Tanggal : 3 Juni 2002

Ir. MIFTAHUL FAUZIAH, MT
Dosen Pembimbing II


Tanggal : 4 Juni 2002

MOTTO

"... Allah meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan, beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan"

(Q. S. Al Mujaadilah : 11)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(Q. S. Alam Nasyrah : 6)

"Keberhasilan dan kegagalan adalah pasangan... keduanya bersatu menjadi suatu pengetahuan dan pengalaman"

"Dengan tetap mengetahui hal-hal yang tak ditakdirkan untuk kulakukan, aku kini mngerti bahwa kekuatanku adalah hasil kelemahanku, kesuksesanku adalah akibat kegagalanku, dan gayaku langsung berkaitan dengan keterbatasanku"

"Orang bisa kita pun harus bisa"

HALAMAN PERSEMBAHAN

RENDRA mempersembahkan karya sederhana ini kepada :

- Bapak Abd. Rasyid Pakaya dan Ibu Sity Nurul Arwie, Ayah Ibuku tercinta, yang memberikan kasih sayang dan perhatian yang tulus serta doanya tiada henti
- Adik-adiku, Adi dan Fifi yang sangat aku sayangi
- Dian Sulistiorini (Ririn) yang selalu memberikan dorongan dan memperhatikan aku di segala kesempatan
- Sahabat-sahabat baikku yang telah memberi semangat, perhatian dan kebaikan disaat kita bersama

AYU mempersembahkan karya sederhana ini kepada...

- ☹ ALLAH SWT, trimakasih atas limpahan rahmat dan karunia hidayah- Nya yang memberikan ketabahan, kekuatan dan kesabaran dalam segala cobaan-Nya serta salawat dan salam untuk NABI BESAR MUHAMMAD SAW
- ☹ AYAHANDA ADIB yang tercinta yang telah memberikan doa, ketabahan dan kasih sayang yang tak kunjung padam walaupun tanpa Emak disisimu. Keimanan dan ketabahan kunci segala-galanya. "SRI sayang BAK".
- ☹ IBUNDA YUNIDAR (almarhumah) tercinta yang telah memberikan kasih sayangnya dari kecil tapi kini telah menghadap ALLAH SWT "Oh... BUNDA ada dan tiada dirimu kau selalu ada didalam hatiku..." Doa EMAK tetap SRI rasakan "SRI sayang dan rindu, I LOVE YOU SO MUCH MAK".
- ☹ KAK ANONG+YUK EMI, KAK AMENG+MBAK GIA, YUK YANTI, KAK ADI+HELDA, KAK FRANZ+TATIK dan KAK CALEK (kapan nyusul

nich...?) tersayang yang tak kunjung henti memberikan semangat dan doa kepada adiknya untuk maju. KEPONAKAN tercinta GILANG, DEON, IDO, ICAD, SANDO, ICA dan LALA yang selalu memberikan kegembiraan LAHIR dan BATHIN serta keceriaan di rumah.

- ☹️ CIPTO WIBOWO "YANG BOWO" yang selalu memberikan kasih sayang, dorongan dan perhatian dalam segala hal dan kesempatan. MAS KOKO dan MBAK IDA serta si kecil yang nakal "ADEL" tersayang yang suka jahil kalau lagi ngetik sripsi, trimakasih atas semuanya yang tak terhingga. ANAK-ANAK kelas F SIPIL 96 maju terus pantang mundur, TAUFIK D.S, ANGGIT, ANTON "Budak Kulon", IWAN, RIO, ARIF "EMON" dan ADI sukses buat kita semua "jangan lupain kita-kita ya...?".
- ☹️ KENANGA 19 WIDHI, TYAS, MARIA, LISA, YATI M.R dan PIPIT "sukses untuk semua, PAK MAN+MBAKYUTI, YAYAS dan AAN, juga TANTE WAHYU dan EYANG yang sudah memberikan doa. Trimakasih banyak untuk semua
- ☹️ RENDRA SURYANSYAH PAKAYA "MAS POPEYE" partner TA dalam suka dan duka, kapan undangannya nich...?.
- ☹️ ANAK-ANAK RED HOUSE VICKE, DESI, NIA, TINA, IKA dan AYU serta semua yang tidak bisa saya sebutkan terima kasih untuk semua.
- ☹️ NEHLA "EMON", MELDA dan IKA "Ayo kerja keras biar mendapatkan hasil maksimal yang kita inginkan, sukses bersama"

Love jogja and u
Rendra S. P, ST & Ayu S. N, ST

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji kehadiran Allah SWT yang telah memberikan taufiq serta hidayah-Nya kepada penyusun, sehingga atas berkat ridho-Nyalah penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “ **STABILISASI TANAH LEMPUNG DENGAN SULFUR /BELERANG UNTUK SUBGRADE JALAN RAYA**”.

Tentunya setelah melalui proses yang cukup memakan waktu, tenaga terutama pikiran penulis, hanya dengan petunjuk dan bimbingan Allah-lah penulis mampu mengatasi segala kesulitan dan hambatan dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Tugas akhir ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat dalam rangka menempuh jenjang Strata Satu (S – 1) di jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas nasihat, masukan, gagasan, pendapat mengenai Tugas Akhir dan juga dorongan moril yang diberikan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada :

1. Ir. Widodo, MSCE.Phd, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Ir. H. Munadhir, MS, selaku ketua jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Ir. H. Bachnas, MSc, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Penguji.
4. Ir. Miftahul Fauziah, MT, selaku Dosen Pembimbing Kedua dan Dosen Penguji.
5. Ir. H. Subarkah, MT, selaku Dosen Penguji.
6. Mas Sugi dan Mas Yudi di Laboratorium Mekanika Tanah UII yang sudah bersedia membantu dalam melakukan pengujian untuk Tugas Akhir ini.
7. Bapak, Ibu dan seluruh anggota keluarga, yang dengan tulus ikhlas mendoakan dan memberikan dorongan moral dan material.
8. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungan moril maupun material dari awal hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan yang mungkin membuat hasil penelitian ini menjadi kurang valid, yang semua itu tentu saja disebabkan oleh segala keterbatasan penulis. Oleh karena itu penulis membuka diri terhadap segala kritik, pendapat maupun komentar yang memungkinkan perbaikan dalam pemahaman penulis mengenai bidang penelitian ini pada khususnya dan pemahaman dalam bidang keilmuan yang lebih luas pada umumnya.

Akhirnya semoga Tugas Akhir ini bermanfaat dalam memberikan informasi bagi penyusun pribadi pada khususnya dan umumnya bagi semua pihak yang membutuhkannya. *Amin.*

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, Mei 2002

Penyusun

