

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

PENINGKATAN KUAT GESER TANAH LEMPUNG
YANG DISTABILISASI DENGAN BATU GAMPING
DAN SEMEN PUTIH

Nama : Yogi Fridayana
No. Mhs. : 99 511 163

Nama : Teza Kusuma Ade Chandra
No. Mhs. : 99 511 180

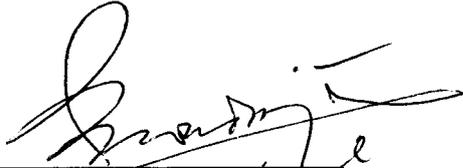
Telah diperiksa dan disetujui oleh

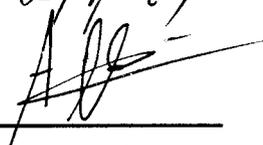
Ir. H. Ibnu Sudarmadji, MS.

Dosen Pembimbing I

Ir. Akhmad Marzuko, MT.

Dosen Pembimbing II


Tanggal : 29/04/2024


Tanggal : 29.04.2024

M O T T O

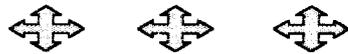
" Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar ".

{ Qs : Al - Baqarah, 153 }



" Dan janganlah kamu mengikuti hawa nafsu, karena ia akan menyesatkan kamu dari jalan Allah ".

{ Qs : As - Shaad, 26 }



**Sebuah kebahagiaan apabila kita mampu
membuat tersenyum pada wajah
yang kita sayangi.**

{RA.Kartini}



**Bahwa selalu saja ada sisi baik dalam diri yang bisa kita
manfaatkan. Temui, tumbuhkan keyakinan akan apa yang
terbaik tadi. Lalu, berfikirilah, berusahalah dan Akhirnya
bertindaklah dalam bingkai pemikiran
tentang yang terbaik tadi.**

{Henry Ford}

Bila ini bisa dikatakan sebuah karya, kupersembahkan untuk yang tercinta dan yang selalu memastikanku untuk jadi lebih baik :

Papa, untuk semua dorongan materiil maupun spiritual sehingga aku berhasil menyelesaikan skripsi ini.

Mama alm., untuk ribuan doa yang engkau lantunkan dan kebesaran hatimu untuk selalu bisa memaafkan aku.

Nico & Maya, untuk kesediaannya menjadi tempatku berbagi cerita ketika aku merasa asing dibumiku ini.

Mas Nandang & Yu Nie, untuk doa dan nasehatnya selama ini.

Keluarga besar Plumbon & Trajaya, untuk segala doa, perhatian dan kasih sayangnya.

Teza, untuk kerjasama yang terjalin selama proses penyusunan skripsi ini, and "Welcome to the jungle".

Sahabat² terbaikku, Kang Edi "Lulus Kang!", Isrok "Thanks bantuannya", Yhohan "Kpn turun gunung?", Choir & "Never been afraid to fall in love, Love will find you if you try", Arif "Bali Nda!", Fani, Jimmy "Selamat dtg kembali di Jogja", Wicak & Lia "Kapan nikahnya?", Sigit Cool "Mbayar listrik Dul", Bong "Kpn ke Jogja?", Popiet, Noer, Dewi, Niken (adik kecilku), Nino, Agung, Husni, David, Otok, Gopunk, yang telah mengantarkan aku pada sebuah persahabatan yang "luar biasa" indah.

Teman² Concat 129 A, Ka Ena "Kpn lulus?", Yaya, Ely, Syam "Kpn ke Bromo bareng?", Woro "Maafkan aku bila tak sengaja lukai hatimu", Tyas, Lang, yang telah menghadirkan keceriaan padaku, entah kapan ini akan terulang lagi.

Teman² Lab Mektan, Mas Sugi, Andi, Fauzan, Wisnu, Fhuast, Nubi & Yes, Mas Nanang, untuk kerjasamanya selama di lab.

Komunitas Bebek Goreng & Sambel Korek "SIMPATIK",
Pa Ipul, Mbak Fani "Makasih petuah bijaknya", Anis, Rizal,
Paldi & Toni "Bebek yg empuk ya", untuk doa dan
dukungannya.

Teman² baruku di ELTI, Mr. Sembiring, Pa. Irena, Miss Tita
"Lucu juga mottonya", Amel "Izinkan aku tuk hadir dalam
taman hatimu", & Nita, Retno, Yanti, Feni, Fifi, Irena,
Tubit, Ardan, Idham, Opix, kehadiran kalian cukup memberi
arti walau hanya sejenak.

Jogja, Agustus 2004
Yogi Fridayana

Kucurahkan semua pikiran dan tenaga untuk hasilkan karya terbaik,
semua kupersembahkan untuk orang-orang yang menyayangiku,
membuatku untuk lebih tegar arungi hidup (**TEZA**);

Papa untuk semua doa dan dukungan materiil sehingga aku dapat
Selesai skripsi ini,

Mama untuk curahan kasih sayang dan doanya sehingga aku dapat lebih tegar
Dan tegas hadapi cobaan hidup ini,

Dek selfy yang isi hidupku dengan canda dan tawa buat hidupku lebih berwarna
“*Cepet-cepet nyusul aku wisuda ya, ojo kakehan dolan wae*”

Yogi atas semua kerja sama dan petualangannya

“*Lulus.... Nda, Welcome to The Wild World and Never Give Up, Oche?...*”

Israk “*Thanks for your help, Tanpa loe lab guwe nggak kelar*”,

Kang Edi untuk semua bimbingan dan bantuannya “*Terus berjuang selama masih ada
kemauan pasti ada jalan*”,

buat semua yang kau lakukan, temani aku di saat aku goyah

“*Kuliah sing sregep, aku yakin kamu bisa... Thanks for all aku enggak akan melupakan apa
yang telah kau lakukan...*”

Gopunk untuk bantuannya “*Semua yang terjadi bukan salah siapa-siapa, semua hanya
batu yang mengganjal jalan hidupku*”,

Otek “*Obatnya diminum teratur ya... Ben waras*”,

Yohan “*Semoga betah di BRT yo, salam kanggo penjual gula....*”

Choir “*Never give up man, teruskan pengembaraanmu dari satu kursus ke kursus yang lain*”,
“*Kapan-kapan kita ke Bali, Nda*”

Vicke, Dewi imoetz, Noer “*Ayo kejar terus dosennya... jangan menyerah sampe titik darah
penghabisan, kalian pasti bisa... Jaya terus Trio Kwek-Kwek*”

Dek Niken buat semua perhatiannya dan nasihat spiritualnya “*TA-nya dikerjain
dengan serius ya, biar cepet lulus*” **David dan Ika** “*Yang tabah ya... semua hanya cobaan
kecil dari Sang Illahi*”

Yoni “*Jangan lupa kuliahhe dab... salam buat Vigi*”, **Tate** “*Kowe ki saiki nangendi, ora
ono kabare... Kapan maen PS lagi? Kamu lawan PS terberat yang pernah kukalahkan*”,

Rasjana “*Woiiii... Serious kuliah, ojo kakehan dolan wae*”

Husni, Agung, Wicak, Sigit “*Wisuda bareng.... oche?*”

Mas Sugi, Temen-temen lab Mektan **Andi, Fauzan, Mbok Yosi, Mas Nanang, Fauzi,**
dan **Yoni** untuk semua bantuannya,

Rully, Dik atas semua petualangan baru yang kalian berikan padaku, berikan rasa
percaya diri untuk hadapi hari esok.

Buat komunitas Condong Catur yang ngebantu ngilangin stressku ngerjain Skripsi

Kak Erna “*Kapan nyusul Wisuda.... Mbok yang serius ngerjain Ta-nya...*”

Tya, Woro, Syam, Lani, Sily “*Kapan-kapan kita piknik lagi*”

Yaya untuk nasihatnya jadikan aku lebih berani di tengah kesunyian yang
tersembunyi “*smile dunk....*”

Retno yang telah sudi ndengerin semua teriakan hati dikala tak ada lagi lentera
yang menyinari jalanku.

Du, **Artifal**, **Pak Tutug**, **Yony** dan **Bony** untuk semua doa yang telah terucap buat aku lebih dewasa hadapi kerasnya hidup ini.

Sokfia yang pernah menjadi lentera hatiku, walau tak slalu bercahaya iringi kemana aku melangkah mencoba untuk menggali makna kehidupan
“Jalani skenario hidup ini dengan tabah dan ikhlas..manusia cuma bisa merencanakan tapi Tuhan yang menentukan, thanks udah jadikan aku taman di hatimu.”

BUAT TEMEN-TEMEN **ADVENTURER X**

“Ingat my prend, seribu jalan ke Roma bukan hanya jalan wates, Rasah dipikir bocah pancen ngon0”, “Janganlah kau jadi orang merugi, penyesalan selalu berada di belakang”, **Edi** “Tetaplah menjadi orang yang tabah karena orang tabah disayang Tuhan”,

Aulia “Ingat semua itu perlu adanya penegasan, be real man”, **Shinta**: “Jadilah petani sejati... sing penting mangan”

Moh untuk jadi lawan PS yang lumayan tangguh “Sesuk nek nikah awas nek ora ngundang aku! Dan thanks udah ngajari aku Autocat kilat”,

Lia “Semoga kau dapatkan apa yang kau harapkan selama ini”,

Dewi, **Amel**, **Evi**, **Nani**, **Shinta**, “Kapan nie maen bareng lagi?”

KATA PENGANTAR



Assalaamu 'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirobbil 'alamiin, puji syukur penyusun panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akademik yang berupa Tugas Akhir. Tak lupa shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari jaman kegelapan menuju jalan yang benar.

Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Selama penyusunan Tugas akhir penyusun tidak lepas dari hambatan dan rintangan. Namun berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Tugas akhir ini.

Untuk itu kiranya tidak berlebihan jika pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ungkapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia,
2. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia,
3. Bapak Ir. H. Ibnu Sudarmadji, MS, selaku Dosen Pembimbing I,
4. Bapak Ir. Akhmad Marzuko, MT, selaku Dosen Pembimbing II,

5. Bapak DR. Ir. Edy Purwanto, CES. DEA, selaku dosen Penguji,
6. Bapak Ir. H. A. Halim Hasmar, MT selaku Kepala Laboratorium Mekanika Tanah Universitas Islam Indonesia,
7. Teman-teman di laboratorium Mekanika Tanah,
8. Semua pihak yang telah membantu penyusun selama pelaksanaan dan penyusunan Tugas akhir.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penyusun terbuka menerima kritik dan saran untuk perbaikan di masa yang akan datang. Akhirnya besar harapan penyusun semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan bagi kita semua. *Amin.*

Wassalaamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Agustus 2004

Penyusun