

## **TUGAS AKHIR**

**ANALISA PENGARUH LIMBAH SERABUT KELAPA  
SEBAGAI MATERIAL STABILISASI TANAH LEMPUNG  
TERHADAP DIMENSI DAN DAYA DUKUNG FONDASI  
*FOOTPLATE*  
(*ANALYSIS OF EFFECT OF COCONUT FIBER WASTE AS  
CLAY STABILIZATION MATERIAL ON DIMENSION AND  
BEARING CAPACITY OF FOOTPLATE FOUNDATION*)**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil**



**Yulio Kevilanda Belanosa  
12.511.260**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2016**

**ANALISA PENGARUH LIMBAH SERABUT KELAPA  
SEBAGAI MATERIAL STABILISASI TANAH LEMPUNG  
TERHADAP DIMENSI DAN DAYA DUKUNG FONDASI  
FOOTPLATE  
(ANALYSIS OF EFFECT OF COCONUT FIBER WASTE AS  
CLAY STABILIZATION MATERIAL ON DIMENSION AND  
BEARING CAPACITY OF FOOTPLATE FOUNDATION)**

Disusun oleh

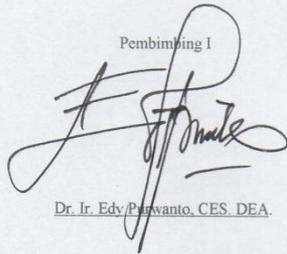
**Yulio Kevilanda Belanosa**  
12511260

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

Diuji pada tanggal

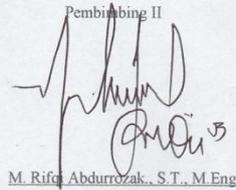
Oleh Dewan Penguji :

Pembimbing I



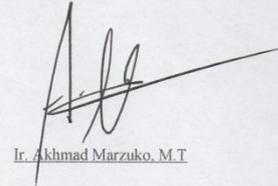
Dr. Ir. Edy Purwanto, CES, DEA.

Pembimbing II



M. Rifq Abdurrozzak, S.T., M.Eng

Penguji



Ir. Akhmad Marzuko, M.T

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Miftahul Fauziah, S.T.,M.T.,Ph.D

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk memenuhi salah satu persyaratan pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 27 Oktober 2016

Yang membuat pernyataan,



Yulio Kevilanda Belanosa

(12511260)

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillahilabbil'alamiin. Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya tugas akhir dengan judul “**Analisa Pengaruh Limbah Serabut Kelapa Sebagai Material Stabilisasi Tanah Lempung Terhadap Dimensi dan Daya Dukung Fondasi Footplate**”

”dengan studi kasus Desain Struktur pada skripsi saudara Groszni (2016)”. Shalawat dan salam senantiasa kita sampaikan untuk teladan dan pemimpin kita tercinta, Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, para sahabat, hingga para pengikutnya.

Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk mencapai jenjang strata satu 1, pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia. Masih terdapat banyak keterbatasan dalam penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini, oleh karena itu mohon maaf dan besar harapan akan ada pengembangan penelitian yang lebih baik dengan rekomendasi penelitian yang dikemukakan pada bagian akhir dari Tugas Akhir ini.

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan material dan spiritual sehingga Tugas Akhir ini dapat terwujud, yaitu kepada:

1. Dr. Ir. H. Edy Purwanto, CES., DEA selaku dosen pembimbing I dan M. Rifqi Abdurrozak., S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir, terima kasih atas bimbingan dan dukungan yang diberikan kepada penyusun dalam mengerjakan Tugas Akhir,
2. Ir. Akhmad Marzuko, M.T selaku dosen penguji
3. Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil terima kasih atas bimbingan, nasehat dan ilmu yang telah diberikan kepada penyusun selama menjalani masa kuliah.

4. Kedua orang tua, Abah Yarlis Usman dan Umi Yanti Sandora serta adik-adik, toni, yopi, bebi, terima kasih atas semua nasehat, bimbingan, semangat, doa, dan selalu senantiasa bersabar untuk menantikan selesainya studi ini.
5. Seluruh karyawan FTSP-UII dan bagian akademik FTSP-UII terima kasih sudah membantu penyusun dalam kelancaran studi sampai dengan Tugas Akhir ini selesai.
6. Keluarga Besar FTSP UII, Keluarga Besar Teknik Sipil UII, Saudara Teknik Sipil 2012, terimakasih banyak atas segala ilmu dan pengalaman yang sangat berharga selama 4 tahun ini.
7. Sahabat lalilili ,terimakasih atas segala bentuk dukungan,motivasi dan doanya
8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu diucapkan terima kasih sebesar-besarnya.

Penulis berharap semoga penelitian yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi bagi dunia Teknik Sipil dan bermanfaat untuk para pembaca.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, Oktober 2016

Penyusun,

**Yulio Kevilanda Belanosa**

**12511260**