

**ANALISIS MODULUS ELASTISITAS
PADA MATERIAL *CRUSHED LIMESTONE*
BERDASARKAN HASIL UJI CBR LABORATORIUM
DAN PLAXIS 2D**

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sidang Tugas Akhir
Di Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha
Bandung

Disusun Oleh:
MARCELINE ADRIANI
NRP: 1321002

Pembimbing:
ANDRIAS SUHENDRA NUGRAHA, S.T., M.T.



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS MODULUS ELASTISITAS PADA MATERIAL *CRUSHED LIMESTONE* BERDASARKAN HASIL UJI CBR LABORATORIUM DAN PLAXIS 2D

**Dengan ini, saya menyatakan bahwa
Isi CD-ROM Laporan Penelitian ini sama dengan hasil revisi akhir**

Bandung, 5 Juli 2017

**Marceline Adriani
1321002**

**Menyetujui,
Pembimbing**

**Andrias Suhendra Nugraha, S.T., M.T.
NIK: 210188**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil**

**Dr. Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T
NIK: 210293**

PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marceline Adriani
NRP : 1321002
Fakultas/Program Studi : Teknik/S-1 Teknik Sipil

Menyatakan bahwa laporan penelitian ini adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari orang lain.

Apabila pada masa mendatang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Bandung, 5 Juli 2017

Marceline Adriani

PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marcelline Adriani
NRP : 1321002
Fakultas/Program Studi : Teknik/S-1 Teknik Sipil

Dengan ini, kami menyatakan bahwa:

- 1) Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Maranatha Hak Bebas Royalti noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas laporan penelitian saya yang berjudul “Analisis Modulus Elastisitas Pada Material *Crushed Limestone* Berdasarkan Hasil Uji CBR Laboratorium Dan Plaxis 2D”
- 2) Universitas Kristen Maranatha Bandung berhak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta.
- 3) Saya bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Maranatha Bandung, segala bentuk tuntutan yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Bandung, 5 Juli 2017

Yang menyatakan,

Marcelline Adriani

SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR

Sesuai dengan persetujuan dari Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, melalui surat No.1538/PSTS-TA/FTS/UKM/1/2017 tanggal 16 Januari 2017, dengan ini saya selaku Pembimbing Tugas Akhir memberikan kepada:

Nama : Marceline Adriani

NRP : 1321002

Untuk membuat Tugas Akhir bidang Geoteknik dengan judul:

ANALISI MODULUS ELASTISITAS PADA MATERIAL *CRUSHED LIMESTONE* BERDASARKAN HASIL UJI CBR LABORATORIUM DAN PLAXIS 2D

Pokok pembahasan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan
2. Tinjauan Pustaka
3. Metode Penelitian
4. Analisis Data
5. Simpulan dan Saran

Hal-hal lain yang dianggap perlu dapat disertakan untuk melengkapi penulisan Tugas Akhir ini.

Bandung, 16 Januari 2017

Andrias Suhendra Nugraha, S.T., M.T.

SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir dari mahasiswa:

Nama : Marceline Adriani

NRP : 1321002

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dari mahasiswa tersebut diatas dengan judul:

ANALISIS MODULUS ELASTISITAS PADA MATERIAL *CRUSHED LIMESTONE* BERDASARKAN HASIL UJI CBR LABORATORIUM DAN PLAXIS 2D

Dinyatakan selesai dan dapat diajukan pada Ujian Sidang Tugas Akhir (USTA).

Bandung, 5 Juli 2017

Andrias Suhendra Nugraha, S.T., M.T.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, kasih dan penyertaan-Nya, penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**ANALISIS MODULUS ELASTISITAS PADA MATERIAL *CRUSHED LIMESTONE* BERDASARKAN HASIL UJI CBR LABORATORIUM DAN PLAXIS 2D**”. Tugas Akhir ini diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana di Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini juga tidak lepas dari berbagai kendala dan hambatan. Dengan adanya dorongan serta dukungan yang diberikan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, akhirnya penyusun dapat mengatasi kendala tersebut. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua, yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa.
2. Bapak Andrias Suhendra Nugraha, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan memberikan masukan dalam Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. Herianto Wibowo, M.Sc., selaku dosen penguji USTA.
4. Ibu Asriwiyanti Desiani, M.T., selaku dosen penguji USTA dan dosen wali.
5. Ibu Hanny Juliany Dani, S.T., M.T., selaku dosen penguji USTA.
6. Bapak Dr. Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha.
7. Ibu Tan Lie Ing, S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir.
8. Seluruh dosen Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha.
9. Robby Yussac Tallar, Ph.D yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga dapat terselesaikan dengan baik
10. Segenap staf administrasi Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha.

11. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
12. Sahabat penulis yaitu Samuel Agustinus, S.T., Christian, S.T., Reinaldo, S.T., Agustinus Putra N., S.T., Victoria Eleny, S.T., Agnes Maria, Brama Kurnia, Enrimon Elyasaf, Andri Suryadi, Kaleb Andrian, Khibouth Ambrosia, Stefan Wibowo, Carvila Renita O. dan Michael Kurniawan yang telah menghabiskan waktu bersama penyusun untuk belajar, bermain dan memberikan dukungan selama perkuliahan.
13. Rekan-rekan mahasiswa/i Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha, khususnya untuk angkatan 2013 yang telah membantu dan memberikan dorongan.
14. Semua pihak yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang penyusun tidak dapat sebutkan satu persatu.

Menyadari akan banyaknya kekurangan yang ada pada Tugas Akhir ini, penyusun mengharapkan agar adanya masukan-masukan yang membangun sehingga dapat diperbaiki di masa mendatang sebagai penyempurnaan dari hasil yang didapat pada penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Bandung, 5 Juli 2017

Marceline Adriani (1321002)