

ANALISIS VARIASI JARAK ANTAR TIANG PANCANG TERHADAP EFISIENSI DAN PENURUNAN PADA KELOMPOK TIANG

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh sidang ujian sarjana
di Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha
Bandung

Disusun Oleh:
MICHAEL KURNIAWAN
NRP: 1321001

Pembimbing:
HANNY JULIANY DANI, S.T.,M.T.



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

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS VARIASI JARAK ANTAR TIANG PANCANG TERHADAP EFISIENSI DAN PENURUNAN PADA KELOMPOK TIANG

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

Bandung, 1 Agustus 2017

Michael Kurniawan

1321001

Menyetujui,

Pembimbing

Hanny Juliany Dani, S.T., M.T.

NIK: 210120

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 : Michael Kurniawan
NRP : 1321001
Fakultas/Program Studi : Teknik/S-1 Teknik Sipil

menyatakan bahwa laporan penelitian ini adalah benar merupakan hasil karya saya 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, 1 Agustus 2017

Michael Kurniawan
(1321001)

PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michael Kurniawan
NRP : 1321001
Fakultas/Program Studi : Teknik/S-1 Teknik Sipil

Dengan ini, saya menyatakan bahwa :

- 1) Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Maranatha Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas laporan Tugas Akhir saya yang berjudul “Analisis Variasi Jarak antar Tiang Pancang terhadap Efisiensi dan Penurunan pada Kelompok Tiang”.
- 2) Universitas Kristen Maranatha Bandung berhak menyimpan, mengalihmediakan/mengalihformatkan, 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 saya sebagai penulis/pencipta.
- 3) Saya bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Maranatha Bandung, segala bentuk tuntutan hukum 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, 1 Agustus 2017
Yang menyatakan,

Michael Kurniawan
(1321001)

SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR

Sesuai dengan persetujuan dari Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, melalui surat No. 1534/PSTS-TA/FTS/UKM/I/2017 tanggal 16 Januari 2017, dengan ini saya selaku Pembimbing Tugas Akhir memberikan tugas kepada:

Nama : Michael Kurniawan

NRP : 1321001

Untuk membuat Tugas Akhir bidang Geoteknik dengan judul:

ANALISIS VARIASI JARAK ANTAR TIANG PANCANG TERHADAP EFISIENSI DAN PENURUNAN PADA KELOMPOK TIANG

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

Hanny Juliany Dani, S.T., M.T.

Pembimbing

SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR

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

Nama : Michael Kurniawan

NRP : 1321001

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dari mahasiswa tersebut di atas dengan judul:

**ANALISIS VARIASI JARAK ANTAR TIANG PANCANG TERHADAP
EFISIENSI DAN PENURUNAN PADA KELOMPOK TIANG**

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

Bandung, 1 Agustus 2017

Hanny Juliany Dani, S.T., M.T.

Pembimbing

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir. Tugas Akhir merupakan pembahasan laporan penelitian dengan judul **ANALISIS VARIASI JARAK ANTAR TIANG PANCANG TERHADAP EFISIENSI DAN PENURUNAN PADA KELOMPOK TIANG**. Tugas Akhir diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana di Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Penyusunan laporan ini tidak akan terselesaikan dengan baik, tanpa bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta, kakak dan adik-adik yang selalu memberikan doa, dukungan materil, moril, kasih sayang, arahan dan bimbingan.
2. Ibu Hanny J. Dani, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Geoteknik yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Ir. Herianto Wibowo, M.Sc., Ibu Ir. Asriwiyanti Desiani, M.T., dan Bapak Andrias Suhendra N., S.T., M.T., selaku dosen-dosen penguji, yang telah memberikan masukan selama seminar proposal, seminar pra sidang, dan ujian sidang Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha.
5. Ibu Tan Lie Ing, S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir.
6. Seluruh dosen Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha.
7. Teman-teman di Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Segenap staf administrasi Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha.

9. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
10. Semua pihak yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang penyusun tidak dapat sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Sipil, khususnya dalam bidang Geoteknik dan bagi pihak yang memerlukannya.

Bandung, 1 Agustus 2017

Penyusun

Michael Kurniawan

NRP: 1321001