TUGAS AKHIR

ANALISA POTENSI LIKUIFAKSI PADA TANAH PASIR & PASIR BERLANAU MENGGUNAKAN ALAT KORINOFACTION

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan

Pendidikan Progran Sarjana (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Islam Sultan Agung

Disusun Oleh :

Prakoso Jati	**Rinowan Jati Pamungkas**
NIM : 3.02.016.04474	**NIM : 3.02.016.04488**

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2020

YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455
email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id
FAKULTAS TEKNIK
Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA POTENSI LIKUIFAKSI PADA TANAH PASIR & PASIR BERLANAU MENGGUNAKAN ALAT KORINOFACTION

Oleh :

Prakoso Jati
NIM : 30201604474

Rinowan Jati Pamungkas
NIM : 30201604488

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, 27, Februari, 2020

Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si	.....
2. Ari Sentani, ST., M.Sc	.....
3. Prof. Ir. H. Pratikso, MST., P.hD	.....

Universitas Islam Sultan Agung
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Ketua,

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN FAKULTAS TEKNIK UNISSULA

Ari Sentani, ST., M.Sc

YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455
email : informasi@unissula.ac.id web : www.unissula.ac.id
AKULTAS TEKNIK
Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR
No : 13 / A.2 / SA – T / XI / 20

Pada hari ini tanggal 27 – 02 – 2020 berdasarkan surat keputusan rector Universita Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si
   Jabatan Akademik : Lektor Kepala
   Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Ari Sentani, ST., M.Sc
   Jabatan Akademik : Asisten Ahli
   Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir / Skripsi :

Nama : Prakoso Jati — Nama : Rinowan Jati Pamungkas

NIM : 30201604474 — NIM : 30201604488

Judul : Analisa Potensi Likuifaksi Pada Tanah Pasir & Pasir Berlanau Menggunakan Alat Korinofaction

Dengan tahapan sebagai berikut :

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	14 – 11- 2019	ACC
2	Proposal		ACC
3	Pengajuan Data		ACC
4	Analisa Data		ACC
5	Penyusunan Laporan		ACC
6	Selesai Laporan		ACC

Demikian Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir / Skripsi ii dibuat untuk diketahui dan digunakan seperlunya oleh pihak – pihak yang berkepentingan

Pembimbing I — Pembimbing II

Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si — Ari Sentani, ST., M.Sc

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Ari Sentani, ST., M.Sc

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Prakoso Jati
   NIM : 30201604474
2. Nama : Rinowan Jati Pamungkas
   NIM : 30201604488

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul "Analisa Potensi Likuifaksi Pada Tanah Pasir & Pasir Berlanau Menggunakan Alat Korinofaction", benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan seagaimana mestinya.

Semarang, 27/02/2020

Yang membuat pernyataan,

Prakoso J. / Rinowan J. P.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Prakoso Jati
   NIM : 30201604474
2. Nama : Rinowan Jati Pamungkas
   NIM : 30201604488

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan – bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijasah pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima saknsi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang, 27/02/2020

Yang membuat pernyataan,

(metrai Rp. 6000)

Prakoso J. / Rinowan J. P.

MOTTO

1. “Waktu adalah kemenangan”
2. Pelajaran terbaik dalam hidup adalah ketika kita mampu menerima kekalahan, dan kemudian bisa merubah kekalahan itu menjadi kemenangan
3. يَا بَنِيَّ اذْهَبُوا فَتَحَسَّسُوا مِنْ يُوسُفَ وَأَخِيهِ وَلَا تَيْأَسُوا مِنْ رَوْحِ اللَّهِ ۖ إِنَّهُ لَا يَيْأَسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ (QS Yusuf : 87)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Bpk dan Ibu

Apa yang saya dapat hari ini, belum mampu membayar semua kebaikan, keringat, dan juga air mata bagi saya. Terima kasih atas segala dukungan kalian, baik dalam bentuk materi maupun moril. Karya ini saya persembahkan untuk kalian sebagai wujud rasa terimakasih atas pengorbanan dan jerih payah kalian sehingga saya bisa berada dititik seperti saat ini. Kelak cita-cita ini akan menjadi persembahan yang paling mulia untuk Bpk dan Ibu, dan semoga dapat membahagiakan kalian.

2. Kakak

Untuk kedua kakak saya, terimakasih atas segala kebaikan dan kasih sayang yang telah kalian berikan, kalian adalah orang tua kedua setelah Bpk dan Ibu. Saat ini mungkin kebaikan kalian belum bisa untuk dibalaskan, namun pada suatu saat nanti kebaikan yang telah kalian berikan akan menjadi tuaian untuk kalian.

3. Bpk Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si selaku dosen pembimbing I dan Bpk Ari Sentani, ST., M.Sc selaku dosen pembimbing II yang telah dengan sabar berdiskusi dan membimbing kami dalam penelitian Tugas Akhir ini, terimakasih atas ilmu dan segala kebaikan yang telah diberikan kepada kami sehingga kami bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu.
4. Nabilahusna Nurul Imani

Terimakasih atas materi, waktu, dan tenaga yang telah diberikan, terimakasih telah dengan sabar dan ikhlas menemani dalam keadaan apapun, dan terimakasih untuk hal lainnya yang mungkin tak bisa disebutkan satu persatu. Atas segala kebaikan, semoga tugas Akhir ini bisa menjadi persembahan terbaik.

5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil UNISSULA yang telah memberikan ilmu sehingga kami bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Teman – teman yang telah memberikan semangat, dan kepada Saudara Septyawan Gilang Nurcholis, terimakasih atas bantuannya dalam pembuatan alat uji penelitian ini hingga akhirnya bisa selesai.

Rinowan Jati Pamungkas

NIM : 3.02.016.04488

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Analisa Potensi Likuifaksi Pada Tanah Pasir & Pasir Berlanau Menggunakan Alat Korinofaction" guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bpk Ari Sentani, ST., M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil UNISSULA yang terlah memberikan kelancaran pelayanan dalam urusan Akademik.
2. Bpk Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Bpk Ari Sentani, ST., M.Sc selaku dosen Pembimbing II yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan skrisi ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil UNISSULA yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Dan tidak lupa seseorang yang selalu menemani dalam kondisi apapun, serta teman-teman yang selalu memberikan semangat untuk bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhihr ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembaca.

Semarang, Februari, 2020

Penulis