

TUGAS AKHIR

**ANALISA POTENSI LIKUIFAKSI DENGAN MENGGUNAKAN
ALAT KORINOFACTION**

**(Studi Kasus pada Pasir Kelanauan Kali Opak Yogyakarta dan Pantai Cahaya
Kendal)**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana (S1) Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung**



Disusun Oleh:

Abdullah Farhan
NIM: 3.02.019.00221

Renando Abidtahya
NIM: 3.02.014.03891

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2021**



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)

Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584 (B. Sel.) Fax. (024) 6582455
email: informasi@unissula.ac.id web: www.unissula.ac.id

FAKULTAS TEKNIK

Bersama-sama Membangun peradaban yang lebih maju

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISA POTENSI LIKUIFAKSI DENGAN
MENGUNAKAN ALAT KORINOFACITION**

(Studi Kasus pada Pasir Kelanauan Kali Opak Yogyakarta dan Pantai Cahaya Kendal)



Abdullah Farhan

NIM: 3.02.019.00221



Renando Abidtahya

NIM: 3.02.014.03891

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, Januari 2021

Dosen Pembimbing dan Dosen Pembanding

1. Ari Sentani, S.T., M.Sc.
2. Ir. Nina Anindyawati, M.T.
3. Dr. Abdul Rochim, S.T., M.T.

Tanda Tangan

Universitas Islam Sultan Agung
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik



Ari Sentani, S.T., M.Sc.



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)

Jl. Raya Kuligere Km. 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583504 (8 Sal) Fax. (024) 6582455
email: informasi@unissula.ac.id website: www.unissula.ac.id

FAKULTAS TEKNIK

Bersama Membangun Generasi Khaira Ummah

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No.

Pada hari ini tanggal 07/01/2021 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing:

1. Nama : Ari Sentani, ST., M.Sc
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Ir. Nina Anindyawati, MT
Jabatan Akademik : Lektor
Jabatan : Dosen Pembimbing II

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

Nama: Abdullah Farhan

Nama: Renando Abidtahya

NIM: 3.02.019.00221

NIM: 3.02.014.03891

Judul: Analisa Potensi Likuifaksi dengan menggunakan alat Korinofaction

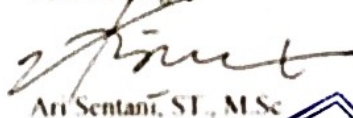
(Studi kasus pada Pasir Kelanaran Kali Opak Yogyakarta dan Pantai Cahaya Kendal)

Dengan tahapan sebagai berikut:

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	18 Desember 2020	Ace
2	Proposal	25 Desember 2020	Ace
3	Pengumpulan data	28 Desember 2020	Ace
4	Analisis data	31 Desember 2020	Ace
5	Penyusunan laporan	1 Januari 2021	Ace
6	Selesai laporan	13 Januari 2021	Ace.

Demikian Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir / Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan seperlunya oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Pembimbing I


Ari Sentani, ST., M.Sc

Pembimbing II


Ir. Nina Anindyawati, MT



PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

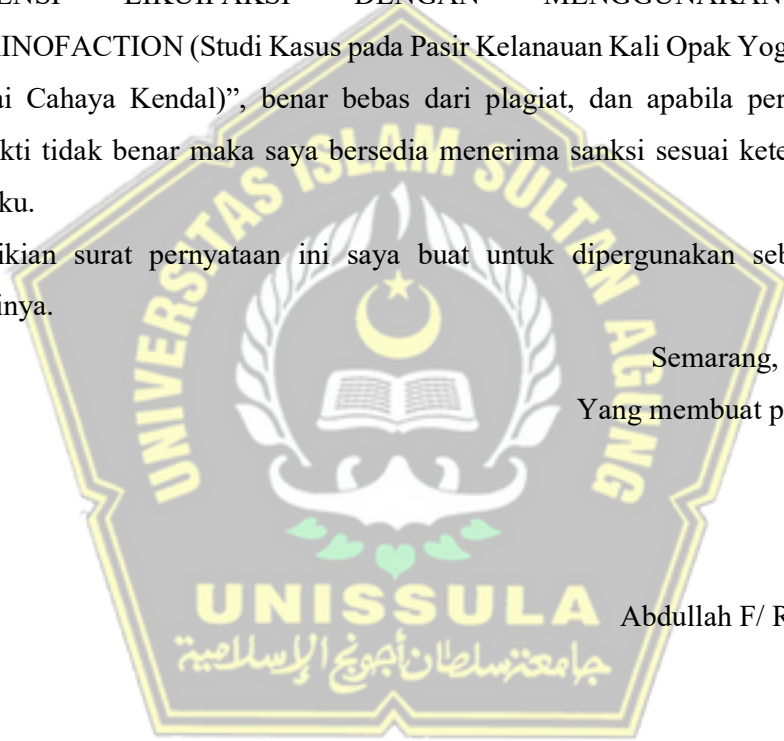
1. Nama : Abdullah Farhan
NIM : 3.02.019.00221
2. Nama : Renando Abidtahya
NIM : 3.02.014.03891

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “ANALISA POTENSI LIKUIFAKSI DENGAN MENGGUNAKAN ALAT KORINOFACITION (Studi Kasus pada Pasir Kelanauan Kali Opak Yogyakarta dan Pantai Cahaya Kendal)”, 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 sebagaimana mestinya.

Semarang, /01/2021
Yang membuat pernyataan,

Abdullah F/ Renando A



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Abdullah Farhan
NIM : 3.02.019.00221
2. Nama : Renando Abidtahya
NIM : 3.02.014.03891

JUDUL SKRIPSI : ANALISA POTENSI LIKUIFAKSI DENGAN
MENGUNAKAN ALAT KORINOFACITION
(Studi Kasus pada Pasir Kelanauan Kali Opak
Yogyakarta dan Pantai Cahaya Kendal)

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 ijazah pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau perguruan tinggi lainnya. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang, /01/2021

Yang membuat pernyataan,

(materai Rp. 6000)

Abdullah F/ Renando A

MOTTO

يُؤْفَكُونَ فَأَنَّى اللَّهُ لِيَقُولَنَّ خَلَقَهُمْ مَنْ سَأَلْتَهُمْ وَلَئِنْ

1. “Dan sungguh jika kamu bertanya kepada mereka: “Siapakah yang menciptakan mereka, niscaya mereka menjawab: “Allah”, maka bagaimanakah mereka dapat dipalingkan (dari menyembah Allah)?” [QS. Az-Zukhruf: 87]
2. Jangan semangat, Tetap putus asa;
3. Berjalanlah sesuai keputusanmu tanpa mengikuti orang disekitarmu;
4. Jangan pernah berhenti percaya bahwa Tuhan selalu bersama diri yang percaya;
5. Hiduplah ketika orang berhenti berharap padamu;
6. Jangan pernah perlihatkan kebaikanmu hanya untuk kebahagiaan orang lain.



PERSEMBAHAN

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

1. Kedua Orang Tua

Terima kasih telah memberikan waktu, tenaga dan materi untuk selama ini, yang senantiasa sabar memberikan masukan serta menanti hingga akhirnya tercapai untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1.

2. Kakak

Terima kasih telah membantu menyelesaikan alat sehingga dapat digunakan untuk melakukan penelitian sampai selesai.

3. Bapak Ari Sentani, ST.,M.Sc

Sebagai Dosen Pembimbing terima kasih atas waktu serta masukan selama berdiskusi hingga terselesaikannya laporan tugas akhir ini dengan sabar dan ikhlas.

4. Ratna Refyantari

Terima kasih telah memberikan ruang, waktu, bantuan serta kelonggaran untuk leluasa menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Teknik UNISSULA

Terima kasih telah memberikan pengalaman yang banyak, sebagai dosen/karyawan, sebagai teman untuk berdiskusi, bertukar pengalaman serta pikiran, dan terima kasih karna sudah terlalu banyak merepotkan.

6. Teman – Teman

Terima kasih kepada, Eka Koestiana Soeridjal, Renando Abidtahya, Andy MM, Dwi Joko Witoyo, Candra Hidayat, Ridwan Suryana, Chusna Aula Alvin sebagai teman, adik tingkat, partner tugas akhir yang telah membantu dan bersedia direpotkan.

7. Kopi Pelangi Demak

Terima kasih telah memberikan ruang untuk berdiskusi, ruang lembur, serta memberikan asupan gizi untuk lancarnya pikiran selama mengerjakan dan berdiskusi perihal tugas akhir.

8. Bapak Munawir

Terima kasih telah membantu untuk menyelesaikan alat dengan membantu membuat pulley kayu yang dapat digunakan untuk penelitian.

9. Terima kasih untuk semua teman, saudara, serta orang yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga terselenggara dan tercapainya penelitian sampai laporan selesai.

Abdullah Farhan
NIM: 3.02.019.00221



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 DENGAN MENGGUNAKAN ALAT KORINOFACION (Studi Kasus pada Pasir Kelanauan Kali Opak Yogyakarta dan Pantai Cahaya Kendal)” 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. Bapak Ari Sentani, ST., M.Sc selaku ketua Program Studi Teknik Sipil UNISSULA yang telah memberikan kelancaran pelayanan dalam urusan Akademik dan selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Ir. Nina Anindyawati, MT selaku dosen Pembimbing II yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil UNISSULA yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.

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

Semarang, Januari 2021

Penulis