

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS POTENSI LIKUIFAKSI KAWASAN PESISIR DAERAH  
PANGANDARAN JAWA BARAT**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan  
Pendidikan Program Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



**Disusun oleh :**

**ANIDA CHAERUNISA  
30.2013.03418**

**ASRIANA  
30.2013.03426**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2017**



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL  
Jalan Kaligawe KM.4 Po. BOX 1054 Telp. (024)6583584 Ext. 507 Semarang 50112

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS POTENSI LIKUIFAKSI KAWASAN PESISIR DAERAH  
PANGANDARAN JAWA BARAT

Diajukan oleh :



Anida Cnaerunisa  
NIM : 30.2013.03418



Asriana  
NIM : 30.2013.03426

Telah disetujui pada tanggal : .....

Oleh :

Pembimbing I,

Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D.

Pembimbing II,

Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

Disahkan oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNISSULA



Dr. Abdul Rochim, ST., MT

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : 1. Anida Chaerunisa (30201303418)

2. Asriana (30201303426)

Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul : ANALISIS POTENSI LIKUIFAKSI DI KAWASAN PESISIR DAERAH PANGANDARAN JAWA BARAT adalah karya ilmiah yang bebas dari plagiat. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, September 2017

Oleh :

Penyusun I



**Anida Chaerunisa**

NIM. 30201303418

Penyusun II



**Asriana**

NIM. 30201303426

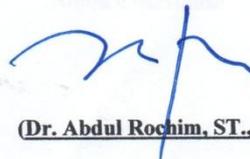
Disetujui:

Dosen Pembimbing I



**(Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D)**

Dosen Pembimbing II



**(Dr. Abdul Rochim, ST., MT)**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anida Chaerunisa

NIM : 30201303418

Dengan ini saya nyatakan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

ANILISIS POTENSI LIKUIFAKSI DI KAWASAN PESISIR  
DAERAH PANGANDARAN JAWA BARAT

Adalah benar hasil saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 06 September 2017

METERAI  
TEMPEL  
9A2DAAEF211100431  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
Anida Chaerunisa



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Jalan Kaligawe KM.4 Po. BOX 1054 Telp. (024)6583584 Ext. 507 Semarang 50112

**BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI**

**No. 23 / A.2 / SA-T / II / 2017**

Pada hari ini Jumat, 3 Maret 2017 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II :

1. Nama : Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D.  
Jabatan : Guru Besar
2. Nama : Dr. Abdul Rochim, ST., MT.  
Jabatan : Lektor

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

1. Nama : Anida Chaerunisa  
NIM : 30.2013.03418  
Jurusan : Teknik Sipil
2. Nama : Asriana  
NIM : 30.2013.03426  
Jurusan : Teknik Sipil  
Judul : Analisis Potensi Likuifaksi Kawasab Pesisir Dacrah Pangandaran Jawa Barat

Dengan tahapan adalah sebagai berikut :

No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	3 Maret 2017	-
2	Konsultasi Pengambilan TA	29 Maret 2017	-
3	Pengumpulan Data	8 April 2017	-
4	Analisis Data	9 April 2017	-
5	Penyusunan Tugas Akhir (TA)	12 April 2017	-
6	Laporan Tugas Akhir Selesai		

Demikian berita acara bimbingan Tugas Akhir/Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan digunakan seprtu – perlunya oleh pihak – pihak yang berkepentingan.

Dosen Pembimbing I,

**Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D.**

Dosen Pembimbing II,

**Dr. Abdul Rochim, ST., MT**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNISSULA



**Dr. Abdul Rochim, ST., MT**

## MOTTO

- MAN JADDA WA JADDA ( مَنْ جَدَّ وَ جَدَّ ) “barang siapa yang bersungguh-sungguh maka akan mendapatkan hasilnya.”
- Sesungguhnya sabar itu tiada batasnya. Hanya kita yang meletakkan batas mengikut kemampuan kita. Yakinlah Allah bersama orang yang sabar.

وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَلَا تَنَازَعُوا فَتَفْشَلُوا وَتَذْهَبَ رِيحُكُمْ وَاصْبِرُوا إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ ﴿٤٦﴾

“Dan taatlah kepada Allah dan Rasul-Nya dan janganlah kamu berbantah-bantahan, yang menyebabkan kamu menjadi gentar dan hilang kekuatanmu dan bersabarlah! Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.” (QS. Al-Anfal:46)

- We have Allah yang Maha kaya, mengabulkan dan Maha punya. Dont listen to them who hate you, listen to your heart adn make it happen. (Wirda Mansyur)

طَائِبَاتُ الْعِلْمِ : طَائِبَاتُ الْخَيْرِ ، طَائِبَاتُ الْعِلْمِ : رَنْنُ الْإِسْلَامِ وَيُعْطَى أَجْرُهُ مَعَ الْمُتَّبِعِينَ

“Orang yang menuntut ilmu bearti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu bearti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada sama dengan para Nabi”.

( HR. Dailani dari Anas r.a )

## PERSEMBAHAN

### *Tugas Akhir ini Saya persembahkan kepada :*

- Untuk Ibu Siti Nuryanah dan Bapak Sutana yang tak pernah henti memberikan doa, semangat, perhatian, cinta dan kasih sayang.
- Untuk kakak-kakakku tersayang mas Nova, mbak Arin dan keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan perhatian.
- Teruntuk Asriana, saudara, sahabat, partner kerja, temen seperjuangan dunia akherat.
- Ibu dan Bapak Dosen Fakultas Teknik UNISSULA yang telah memberikanku berbagai ilmu yang bermanfaat.
- Teman – teman Fakultas Teknik UNISSULA seluruh angkatan khususnya angkatan 2013 yang telah memberikan semangat dan motivasi
- Terima kasih untuk saudaraku dunia akherat Hanida, Erma, Egi, Hena, Aisah, Cyntia, Firyal, Amanda, Imo, Fera, Ice, Elva, dan Asriana yang sudah berjuang bersama-sama.
- Terima kasih kepada saudara Relis, Tika kecil, dan seluruh keluarga kos Putri Solo yang memberikan semangat dan dukungan.
- Terima kasih kepada Sitha, Sihta, Nia, Nava, Ndok, Amalia kiki, Ayi, Cing, Cil, Mutia, Okky, Atr, Unisix dan semua saudaraku yang selalu memberikan inspirasi untukku.
- Terima kasih kepada Bapak Ir. H Djoko Susilo Adhy, MT., ibu Selvia Agustina, Abdul Rias, dan Taufik Hanafing karena telah banyak membantu menyelesaikan tugas akhir kami.
- Terima kasih kepada semua pihak-pihak yang terkait dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

*Anida Chaerunisa*

## PERSEMBAHAN

### *Tugas Akhir ini Saya persembahkan kepada :*

- Ayahanda dan ibunda tercinta, Bapak H. Muh Atam Mimu, dan Hj Waode Damria, atas semua cinta, kasih sayang, perhatian, dukungan dan do'a yang tiada henti kepada anakmu ini.
- Saudara – saudara saya tersayang, serta keluarga besar terima kasih atas semua dukungan dan doanya.
- Anida Chaerunisa, rekan kerja, teman seperjuangan dan saudara sampai ke surga.
- Ibu/ Bapak Dosen Fakultas Teknik UNISSULA yang telah membekali ilmu kepada saya.
- Teman – teman seperjuangan Teknik Sipil A 2013 yang telah banyak membantu saya dalam penyusunan laporan ini.
- Teman – teman seperjuangan Cerdas SULTRAKU 2013 yang telah banyak membantu memberikan dukungan semangat kepada saya dalam penyusunan laporan ini.
- Terima kasih kepada Waode Alverina, Ali Usman Sanjaya, Asmilasari dan teman-teman kosan green B yang telah banyak memeberikan waktu untuk menghibur dan memberikan semangat kepada saya
- Terima kasih kepada Bapak Ir. H Djoko Susilo Adhy, MT, ibu Selvia Agustina, Abdul Rias, dan Taufik Hanafing karena telah banyak membantu menyelesaikan tugas akhir kami.
- Buat Oppa-oppaku TEEN TOP terutama choi jonghyun terima kasih karena memberikan kebahagiaan dan inspirasi di hidupku ANGEL & TEEN TOP Let's walk on the flower way.
- Terima kasih kepada semua pihak-pihak yang terkait dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

*Asriana*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Syukur Alhamdulillah, kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir ini diajukan untuk menambah ilmu pengetahuan kami dan sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan tinggi tingkat Strata 1 (S1) Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada Yth :

1. Bapak Ir. H. Prabowo Setiyawan, MT., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah membimbing dan mengarahkan kami dalam penulisan laporan Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT selaku Kepala Jurusan Fakultas Teknik Sipil dan Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah membimbing dan mengarahkan kami dalam penulisan laporan Tugas Akhir.
4. Bapak/Ibu Dosen dan staf Fakultas Teknik yang memberikan ilmu dan membantu kami dalam proses pembelajaran di kampus.
5. Laboratorium Mekanika Tanah Fakultas Teknik UNISSULA, yang telah memperbolehkan meminta data lab guna mendapatkan data sekunder yang menunjang penyelesaian Tugas Akhir.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu atas partisipasinya dalam membantu penyelesaian Tugas Akhir.

Penulis menyadari, bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini laporan masih banyak kekurangan, maka dari itu untuk segala kritik dan saran yang membangun sangat berharga bagi penulis, agar menjadi lebih baik dan bermanfaat.

*Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Semarang, Juli 2017

Penulis