

**TUGAS AKHIR**

**ANALISA PERILAKU FLUIDA PADA LIKUIFAKSI  
MENGUNAKAN ALAT KORINOFACITION**

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



**Disusun Oleh:**

**Eka Koestiana Soeridjal**  
**NIM: 3.02.018.00199**

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



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

Jl. Raya Katigawa Km. 4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583554 (8 Sal) Fax. (024) 6582455  
email: informasi@unissula.ac.id web: www.unissula.ac.id

FAKULTAS TEKNIK

Memilih Mahasiswa dengan Kelainan Diri

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PERILAKU FLUIDA PADA LIKUIFAKSI  
MENGUNAKAN ALAT KORINOFACION

Oleh



**Eka Koestiana Soeridjal**  
NIM: 3.02.018.00199

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, Januari 2021

Dosen Pembimbing dan Dosen Pemanding

1. Ari Sentani, S.T., M.Sc
2. Ir. Nina Anindyawati, M.T.
3. Prof. Dr. Ir. Slamet Imam Wahyudi, DEA.

Tanda Tangan

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



Ari Sentani, ST., M.Sc



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

Jl. Raya Kaligawe Km. 4 Semarang 50112 Telp: (024) 8582584 (8 Sal) Fax: (024) 8582458  
emal: informasi@unissula.ac.id web: 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 Anindiyawati, 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: Eka Koestiana Soeridjal  
NIM: 3.02.018.00199

Judul: Analisa Perilaku Fluida pada Likuifaksi Menggunakan Alat Korinofaction  
Dengan tahapan sebagai berikut:

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

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 Anindiyawati, MT



## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Koestiana Soeridjal

NIM : 3.02.018.00199

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Analisa Perilaku Fluida pada Likuifaksi 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 sebagaimana mestinya.

Semarang, /01/2021

Yang membuat pernyataan,

Eka Koestiana S.



## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Koestiana Soeridjal

NIM : 3.02.018.00199

JUDUL SKRIPSI : ANALISA PERILAKU FLUIDA PADA  
LIKUIFAKSI MENGGUNAKAN ALAT  
KORINOFACATION

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

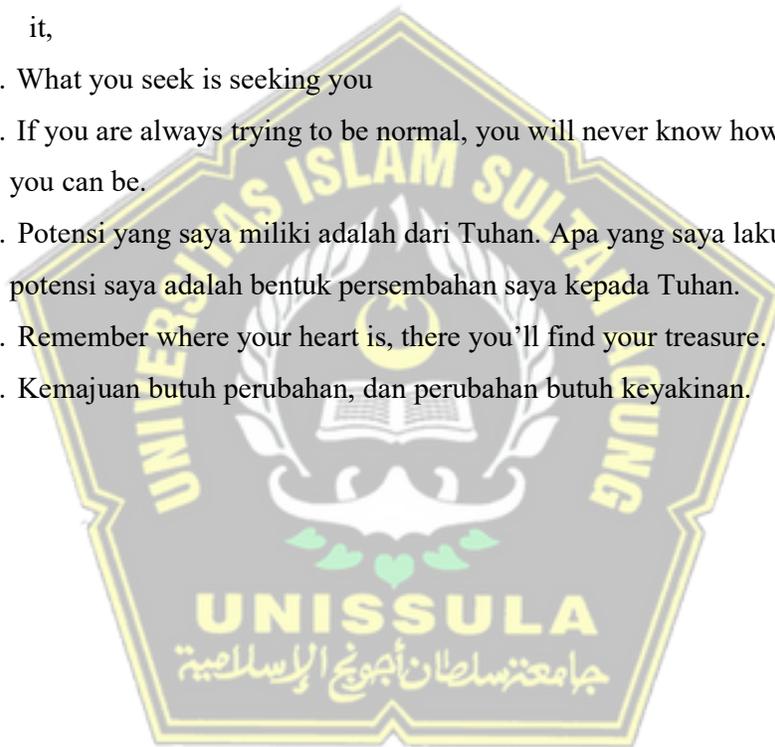
Yang membuat pernyataan,

(materai Rp. 6000)

Eka Koestiana Soeridjal

## MOTTO

1. “ Dan sungguh, Kami telah memberikan ilmu kepada Daud dan Sulaiman : dan keduanya berkata, “Segala puji bagi Allah yang melebihkan kami dari banyak hamba – hamba – Nya yang beriman.” (QS. Al Naml : 93)
2. “Allah Ta’ala berfirman : Aku sesuai persangkaan hamba – Ku. Aku bersamanya ketika ia mengingat – Ku.” (HR. Bukhari, No. 6970 dan Muslim, no.2675)
3. The world exists as you perceive it, it is not what you see, but how you see it,
4. What you seek is seeking you
5. If you are always trying to be normal, you will never know how amazing you can be.
6. Potensi yang saya miliki adalah dari Tuhan. Apa yang saya lakukan dengan potensi saya adalah bentuk persembahan saya kepada Tuhan.
7. Remember where your heart is, there you’ll find your treasure.
8. Kemajuan butuh perubahan, dan perubahan butuh keyakinan.



## 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. Ibu dan Keluarga

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. Khalid Abdurrohimi

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. 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.

5. Teman – Teman

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

6. 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.

7. Bapak Munawir

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

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

**Eka Koestiana S.**

**NIM: 3.02.018.00199**



## 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 Perilaku Fluida pada Likuifaksi 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. Bapak Ari Sentani, ST., M.Sc selaku ketua Program Studi Teknik Sipil UNISSULA yang telah memberikan kelancaran pelayanan dalam urusan Akademik.
2. Bapak Ari Sentani, ST., M.Sc selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Nina Anindyawati, MT selaku dosen Pembimbing II yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil UNISSULA yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Seluruh Karyawan Fakultas Teknik UNISSULA yang telah banyak membantu selama menempuh pendidikan strata – 1.

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