

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KONSOLIDASI TANAH DENGAN
MENGUNAKAN *VACUUM CONSOLIDATION METHOD***

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



Disusun Oleh :

Tegar Agung Uriyanto

NIM : 30.2017.00.170

Wahyu Nazali

NIM : 30.2017.00.182

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

2021

Usulan Penelitian Tugas Akhir

**ANALISIS KONSOLIDASI TANAH DENGAN MENGGUNAKAN
*VACUUM CONSOLIDATION METHOD***

Yang diajukan oleh :

Tegar Agung Urivanto


NIM : 30.2017.00.170

Wahyu Nazali

NIM : 30.2017.00.182


Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama


Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT

Tanggal :

Pembimbing Pendamping


Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

Tanggal :

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Muhammad Rusli/Ahyar. MT., M.Eng



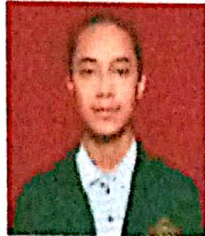
**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

Jl Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 PO BOX 1054/SM
Telp (024)6583584 Fax. (024)6582455 <http://www.unissula.ac.id>

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KONSOLIDASI TANAH DENGAN MENGGUNAKAN
VACUUM CONSOLIDATION METHOD**

Oleh :



Tegar Agung Uriyanto
NIM : 30.2017.00.170



Wahyu Nazali
NIM : 30.2017.00.182

Telah disetujui dan disahkan di Semarang,

Tim Penguji

1. Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT
2. Dr. Abdul Rochim, ST., MT.
3. Selvia Agustina, ST., M.Eng

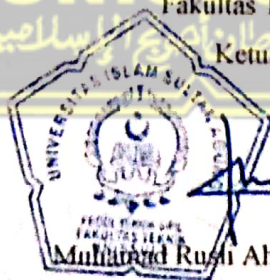
Tanda Tangan

Universitas Islam Sultan Agung

Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Ketua,



Muhammad Rusli Ahyar, ST., M.Eng



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

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 PO.BOX 1054/SM
Telp. (024)6583584 Fax. (024)6582455 <http://www.unissula.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No: 20 / A.2 / SA - T / XII / 2020

Pada hari ini tanggal 26 Juli 2021 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
2. Nama : Dr. Abdul Rochim, ST., MT.
Jabatan Akademik : Lektor Kepala

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

Nama : Tegar Agung Uriyanto Nama : Wahyu Nazali
NIM : 3.02.017.00170 NIM : 3.02.017.00182
Judul : ANALISIS KONSOLIDASI TANAH DENGAN MENGGUNAKAN
VACUUM CONSOLIDATION METHOD

Dengan tahapan sebagai berikut :

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	18 Desember 2020	
2	Proposal	25 Desember 2020	ACC
3	Pengumpulan data	14 Januari 2021	
4	Analisis data	20 Maret 2021	
5	Penyusunan laporan	19 Juni 2021	
6	Selesai laporan	17 Juli 2021	ACC

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

Pembimbing I

(Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT)

Pembimbing II

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

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA



(Muhammad Rusli Ahyar, ST., M.Eng)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tegar Agung Uriyanto (30201700170)

Wahyu Nazali (30201700182)

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : **“ANALISIS KONSOLIDASI TANAH DENGAN MENGGUNAKAN VACUUM CONSOLIDATION METHOD”**

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, 26 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,

Yang membuat pernyataan,

Tegar Agung Uriyanto

Wahyu Nazali



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini :

NAMA : Tegar Agung Uriyanto (30201700170)
Wahyu Nazali (30201700182)

JUDUL SKRIPSI : ANALISIS KONSOLIDASI TANAH DENGAN
MENGUNAKAN *VACUUM CONSOLIDATION*
METHOD

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil penelitian, ide, dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan materi yang sudah pernah diterbitkan atau ditulis oleh orang lain, atau materi yang telah diajukan ke Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau universitas lain untuk gelar atau diploma.

Apabila dikemudian hari terdapat pelanggaran dan kepalsuan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang, 26 Juli 2021

Yang membuat pernyataan ,

Yang membuat pernyataan ,

(materai Rp 6000,-)

Tegar Agung Uriyanto

(materai Rp 6000,-)

Wahyu Nazali

MOTTO

“Wahai manusia, kami akan menguji kalian dengan kesempitan dan kenikmatan, untuk menguji iman kalian. Dan hanya kepada Kami kalian akan kembali”

(Qs. Al-Anbiya: 35)

“Dan janganlah kamu campuradukkan kebenaran dengan kebatilan dan (janganlah) kamu sembunyikan kebenaran, sedangkan kamu mengetahuinya”

(Qs. Al-Baqarah: 42)

“Jika kamu melakukan baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri”

(Qs. Al-Isra': 7)

“Dan tolong menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran, dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya siksa Allah sangatlah berat ”

(Qs. Al-Maidah: 2)

“Ya Allah, aku berlindung kepada-Mu dari kelemahan, rasa malas, rasa takut, kejelekan di waktu tua, sifat kikir. Dan aku juga berlindung kepada-Mu dari siksa kubur serta bencana kehidupan dan kematian”

(HR. Bukhari no.6367 dan Muslim no.2706).

“Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(Qs. Al-Insyirah: 8)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan pemilik jiwa dan Semesta alam. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak saya Alm. Harnoto dan Ibu saya Supriasih, atas semua dukungan moral maupun material, kasih sayang, kesabaran dan do'a.
2. Saudara kandung saya dan keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT. dan Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT. yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan pada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Semua dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil UNISSULA, terimakasih atas semua ilmunya yang sangat bermanfaat.
5. Partner laporan tugas akhir Wahyu Nazali. Terimakasih atas waktu dan semangatnya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Semua teman-teman kariawan PT. Erka Enjiniring yang telah membantu dan memberikan data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas akhir (Mas Wahyu Rizal).
7. Untuk teman saya Lecha, Candra, Cuklis, Ebi, Vanhao, dkk terimakasih atas semangat dan bantuan yang telah diberikan.
8. Semua teman-teman Fakultas Teknik Sipil UNISSULA angkatan 2017, terimakasih atas semua bantuan, perhatian dan semangatnya.

Tegar Agung Uriyanto

NIM : 3.02.017.00170

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan pemilik jiwa dan Semesta alam. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Sali dan Almh. Ibu Murmini atas semua dukungan moral maupun material, kasih sayang, kesabaran dan do'a yang tidak ada habisnya.
2. Kakak saya Santi Ika Murpratiwi, S.Kom., MT, adik saya Zahrotun Nisa', dan keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT. dan Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT. yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan pada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Semua dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil UNISSULA, terimakasih atas semua ilmunya yang sangat bermanfaat.
5. Partner laporan tugas akhir Tegar Agung Uriyanto. Terimakasih atas waktu dan semangatnya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Semua teman-teman kariawan PT. Erka Enjiniring yang telah membantu dan memberikan data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas akhir (Mas Wahyu Rizal).
7. Nabila Khairunisa dan teman-teman kost Retro, terimakasih atas semangat dan bantuan yang telah diberikan.
8. Semua teman-teman Fakultas Teknik Sipil UNISSULA angkatan 2017, terimakasih atas semua bantuan, perhatian dan semangatnya.

Wahyu Nazali

NIM : 3.02.017.00182

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang “Analisis Konsolidasi Tanah Dengan Menggunakan *Vacuum Consolidation Method*.”. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Bapak Ir. Rachmat Mudiyo, MT., PhD selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak M. Rusli Ahyar, ST., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung.
3. Ibu Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan pada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan pada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Program Studi Teknik Fakultas Teknik Sipil UNISSULA.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan motivasi.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

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, 26 Juli 2021

Penulis

