

LAPORAN TUGAS AKHIR

STABILITAS STRUKTUR TANGGUL MUARA SUNGAI SRINGIN SEBAGAI PENAHAN BANJIR ROB SEMARANG

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana (S1) Di Fakultas Teknik Jurusan Sipil
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



Disusun oleh:

- 1. Ade Rizky Wijaya (30201303389)**
- 2. Fayud Lutfi (30201303466)**

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

2018



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
JL.KALIGAWA KM.4 Po. BOX 1054 Telp. (024)6583584 Ext. 507 Semarang 50112
UNISSULA@YAHOO.COM

**Stabilitas Struktur Tanggul Muara Sungai
Sringin Sebagai Penahan Banjir Rob
Semarang**

Yang diajukan oleh :



Ade Rizky Wijava
30.2013.03389



Fayud Lutfi
30.2013.03466

Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Rinda Karlinasari MT

Mengetahui,
Kepada Jurusan Teknik Sipil

Dr. Abdul Rochim, ST., MT

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fayud Lutfi

NIM : 30201303466

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

Stabilitas Struktur Tanggul Muara Sungai Grogol
Sebagai Penahan Banjir Rob Semarang

Adalah benar hasil karya 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, 28 Februari 2018



Fayud Lutfi

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Ade Rizky Wijaya (30201303389)
2. Fayud Lutfi (30201303466)
Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul : STABILITAS STRUKTUR TANGGUL MUARA SUNGAI SRINGIN SEBAGAI PENAHAN BANJIR ROB SEMARANG adalah hasil karya ilmiah yang bebas dari plagiat jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Semarang 25 Februari 2018

Oleh :

Penyusun I



Ade Rizky Wijaya
NIM . 30201303389

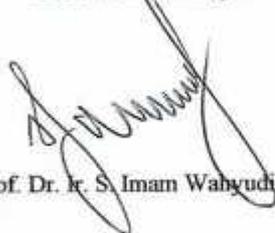
Penyusun II



Fayud Lutfi
NIM . 30201303466

Disetujui :

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT



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

BERITA ACARA TUGAS AKHIR/SKRIPSI
56/A.2/SA-T/I/2017

Pada hari ini Selasa, tanggal 2 Februari 2018 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukkan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II:

1. Nama : Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA
Jabatan : Lektor
2. Nama : Dr. Ir. Rinda Karlinasari MT.
3. Jabatan : Lektor

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

1. Nama : Ade Rizky Wijaya
Nim : 30201303389
Jurusan : Teknik Sipil
2. Nama : Fayud Lutfi
Nim : 30201303466
Jurusan : Teknik Sipil

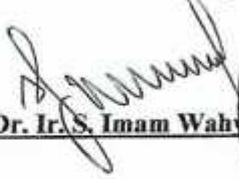
Judul : Stabilitas Struktur Tanggul Muara Sungai Sringi Sebagai Penahan Banjir ROB Semarang
Dengan tahapan adalah sebagai berikut:

NO	TAHAPAN	TANGGAL	KETERANGAN
1.	Penunjukan Dosen Pembimbing	16 Maret 2017	-
2.	Konsultasi Pengambilan TA	5 Mei 2017	Acc
3.	Pengumpulan Data	10 Juli 2017	-
4.	Analisis Data	20 Juli 2017	-
5.	Penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA)	8 Agustus 2017	-
6.	Laporan Tugas Akhir Selesai	21 Februari 2018	Acc

Demikian, Berita Acara bimbingan Tugas Akhir/Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan digunakan seperlu-perlunya oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA


Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil


Dr. Abdul Rochim, ST., MT

MOTTO

(*ADE RIZKY WIJAYA*)

قَبَائِي آلاءَ رَبِّكُمْ أَتُكذِّبَانِ

“Maka nikmat Tuhan kamu yang mana yang kamu dustakan (Ar-Rahman:13)”

“Dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangkanya. Dan barang siapa yang bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan yang (dikehendaki)Nya. Sesungguhnya Allah telah mengadakan ketentuang bagi tiap-tiap sesuatu (At-Talaq:3)”

(*FAYUD LUTFI*)

“Biarlah Ibadahmu menjadi rahasiamu, sebagaimana kamu merahasiakan dosamu.”

“Dekatkan dirimu dengan Allah. Semakin dekat hidupmu dengan Allah, semakin terasa ringan hidupmu.”

“Orang lain mungkin tidak percaya tentang apa yang kamu katakan, tetapi orang lain akan percaya dengan apa yang telah kamu buktikan.”

“Ketika orang lain melakukan kesalahan padamu, ingatkan dia, maafkan, kemudian mohonkan ampunan Allah untuknya.”

PERSEMBAHAN

Ade Rizky Wijaya

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah SWT atas petunjuk dan penjagaan yang terus hamba rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua Orang tua saya tercinta, bapak **Puji Winarto** dan ibu **Listyowati** yang selalu memberi semangat, doa dan mendukung baik dalam bentuk material maupun spiritual serta selalu mencintai saya dengan tulus.
2. Adik saya **Anggit Daffa Fauzi** yang tidak pernah mengganggu saya dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
3. **Elvera Lolitha Putri**, Inshaallah partner hidup saya yang selalu memberi dukungan, memberi semangat dan juga berdo'a untuk saya.
4. Bapak **Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA.**, Dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Ibu **Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT** Dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. **Fayud Lutfi** Patner Tugas Akhir saya, yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir bersama.
7. Teman-teman seperjuangan **Ahmad Wahyudi**, dan **Maulana Arifin** yang membantu dan selalu memberi semangat, solusi serta inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Sahabat-sahabat dan Keluarga Firdaus Choir Unssila yang selalu memberi semangat, menginspirasi serta selalu memberi dorongan Spiritual dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
9. Teman-teman Angkatan 2013 dan keluarga besar teknik 2013.

PERSEMBAHAN

Fayud Lutfi

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah SWT atas petunjuk dan penjagaan yang terus hamba rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua Orang tua saya tercinta, bapak **Ahmad Setu** dan ibu **Misyanti** yang selalu memberi semangat, doa dan mendukung baik dalam bentuk material maupun spiritual serta selalu mencintai saya dengan tulus.
2. Adik saya **Neni Azizah Rahayu** dan **Dafa Nur Lutfi** yang selalu memberi semangat dan doa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA.**, Dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu **Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT** Dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. **Ade Rizky Wijaya** Patner Tugas Akhir saya, yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir bersama.
6. Sahabat-sahabat satu atap saya **Ahmad Wahyudi, Eko Puji Wahyudi, Fahrul Anam, Maulana Arifin** dan **Ferry Setyawan** yang selalu memberi semangat, menginspirasi serta selalu memberi dorongan Spiritual dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Keluarga besar angkatan 2013 Fakultas Teknik yang selalu memberi semangat, menginspirasi serta selalu memberi dorongan Spiritual dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Teman inspiratif diseluruh Fakultas Teknik yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam memperlancar Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT, Berkat rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Adapun maksud dari pembuatan tugas ini selain untuk menambah pengetahuan kami, juga berguna untuk memenuhi salah satu syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana strata satu (S1) pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung.

Selesainya tugas ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA, Selaku Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Dr. Ir. Rinda Karlinasari MT., Selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Ir. H, Djoko Susilo Adhi MT., Selaku Dosen Pembimbing.
4. Kedua orang tua kami yang telah memberi kami bantuan material maupun spiritual.
5. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Teknik yang telah membagikan ilmunya kepada kami.
6. Semua staf di Fakultas Teknik yang telah membantu kami dalam proses pembelajaran di kampus.
7. Teman-teman angkatan 2013 yang telah memberikan keceriaan, kekeluargaan, dorongan dan supportnya hingga selesai tugas akhir ini.

Kami mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna penyempurnaan tugas-tugas berikutnya. Semoga tugas ini bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penyusun.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, Februari 2018

Penyusun