

TUGAS AKHIR

EVALUASI POTENSI KOLAM RETENSI DAN SIMULASI KAPASITAS TAMPUNGAN DAN POMPA DI SUNGAI SERINGIN KOTA SEMARANG

Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Penyelesaian Pendidikan Program Sarjana Strata 1 (S-1) Program
Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Disusun Oleh :

Adam Gilang Perkasa
30201303388

Galang Erwin Setiawan
30201303474

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

2017

TUGAS AKHIR

EVALUASI POTENSI KOLAM RETENSI DAN SIMULASI KAPASITAS TAMPUNGAN DAN POMPA DI SUNGAI SERINGIN KOTA SEMARANG

Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Penyelesaian Pendidikan Program Sarjana Strata 1 (S-1) Program
Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Disusun Oleh :

Adam Gilang Perkasa

30201303388

Galang Erwin Setiawan

30201303474

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

2017

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ADAM GILANG PERKASA

NIM : 30201303388

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

EVALUASI POTENSI KOLANI RETENSI DAN SIMULASI
KAPASITAS TAMPUNG DAN POMPA DI SUNGAI
SERINGIN KOTA 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, 8 SEPTEMBER 2017



ADAM GILANG PERKASA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : GALANG ERWIN SETIAWAN

NIM : 30201303474

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

EVALUASI POTENSI KOLAN RETENSI DAN SIMULASI
KAPASITAS TAMPUNGAN DAN POMPA DI SUNGAI
SERINGIN KOTA SEMARANG

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

Semarang, 8 SEPTEMBER 2017



GALANG ERWIN S.



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

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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

EVALUASI POTENSI KOLAM RETENSI DAN SIMULASI
KAPASITAS TAMPUNGAN DAN POMPA DI SUNGAI
SERINGIN KOTA SEMARANG

Oleh :



Adam Gilang Perkasa
30201303388



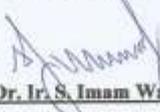
Galang Erwin Setiawan
30201303474

Telah disetujui dan disahkan di Semarang TanggalSeptember 2017

Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


(Prof. Dr. Ir. S. Imam Wabvudi, DEA)


(Ir. H. Tri Hardhono Dipl. HE)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA




(Dr. Rochim, ST., MT.)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Adam Gilang Perkasas
NIM	: 30201303388
Program Studi	: Teknik Sipil
Fakultas	: Teknik
Alamat Asal	: Perum Penerbad Blok H-69 RT 05/II. kel. Kembangarum, ker. Semarang Barat Semarang
No. HP / Email	: 081228033371 / adimgilangp@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* dengan judul :

Evaluasi Potensi Krolam Potensi dan Simulasi Kapasitas Tampungan dan Pompa di Sungai Serangin Kota Semarang

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 4...19...2017

Yang menyatakan,


Adam Gilang Perkasas

*Coret yang tidak perlu

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : BALANG ERWIN SETIAWAN
NIM : 30201503474
Program Studi : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK
Alamat Asal : JALAN PANDA RAYA NO. 07A
RT 06 / RW 03, KEL. PALERAN, KEC. PEDURUNGAN
KOTA SEMARANG
No. HP / Email : 08122915 974 / galang.erwin13@gmail.com

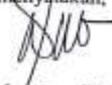
Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Fesis/Disertasi* dengan judul :

EVALUASI POTENSI KOLAH RETENSI DAN SIMULASI KAPASITAS
TAMPUNGAN DAN PALPA DI SUNGAI JERINGIN KOTA SEMARANG

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 9-10-2017
Yang menyatakan,


BALANG ERWIN SETIAWAN

*Coret yang tidak perlu

MOTTO

“Do The Best, Let Allah Take The Rest”

(Galang Erwin Setiawan)

“Jika Anda Ingin Sukses maka **Bermimpilah** Setinggi
Tingginya... Jika Anda Ingin Mimpi Anda Terwujud maka **Belajar**
Dan Berusahalah Sampai Titik Darah Penghabisan... Jika
Anda Ingin Usaha Anda Lancar maka **Berdoalah Pada**
Allah.. Jika Anda Gagal maka **Bersabarlah** Dan Cobalah
Kembali **Hingga Anda SUKSES..”**

(Adam Gilang Perkasa)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- Allah SWT yang Maha Agung dan Maha Bijaksana yang telah memberi begitu banyak kenikmatan dalam hidup.
- Rasulullah Nabi Muhammad SAW, Sang Pemimpin dan teladan terhebat yang pernah lahir di dunia ini yang menjadi panutan seluruh umat di dunia.
- Ayah tercinta Letkol Cpn Yusuf Hidayat, terima kasih telah memberikan dukungan yang luar biasa, motivasi, pelajaran hidup, pendidikan yang berarti dan juga semangat, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
- Ibunda tercinta Siti Lestari yang paling aku sayangi di dunia ini, yang selalu memberikan cinta dan semangat dikala penulis putus asa. Menjadi tempat bercerita dan juga tidak pernah lupa untuk mendoakan.
- Adikku tersayang Annisa Meinar Saraswati, meskipun sering bertengkar namun selalu disayang. Terima kasih atas dukungannya.
- Keluarga besar Mbah Toegiyo, terima kasih telah memberikan dukungan yang luar biasa, motivasi dan juga semangat, kasih sayang dan doa
- Prof. Dr. H. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA dan Ir. Tri Hardhono, Dipl. HE., selaku dosen pembimbing yang tak pernah berhenti sabar dan selalu memberikan pelajaran dan juga saran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

- Sepupuku tersayang Rian Juniharto, Afif Prasetya, Sultan Maulana (Mafia Semarang Team), yang selalu memberikan support, doa, hiburan dan semangat yang berarti.
- Saudari Fanny Chynthia Ferdiana yang selalu memberikan kasih sayang, support, doa dan semangat yang berarti.
- Saudara Hembut13 yang selalu memberikan support dan semangat yang berarti.
- Saudara dari Teknik sipil 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, dan 2016 atas doa serta semangatnya.
- Saudara Team Honduras atas doa, dukungan, pengertian dan semangatnya yang sangat berarti.
- Saudara Geng Penerbad atas doa, dukungan, pengertian dan semangatnya yang sangat berarti.
- Saudara TKCI (Toyota Kijang Club Indonesia) Semarang atas doa, dukungan, pengertian dan semangatnya yang sangat berarti.
- Saudara BWR Gym yang telah memberikan saran dalam menjaga kesehatan dan kebugaran badan penulis.
- BEM FT, HMJ*Sipil, yang berpengaruh besar dalam pembentukan karakter, *softskill*, dan *leadership* dalam berorganisasi yang akan sangat berguna kelak.
- Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Teknik Sipil Unissula yang memberikan arahan didalam mengerjakan tugas akhir ini, memberikan pengalaman yang luar biasa.
- Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih..

-Adam Gilang Perkasa-

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas dilancarkannya Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
- Ayah dan Ibu tercinta, terimakasih atas segala bantuan baik berupa doa, semangat, perhatian, dan juga materi yang sangat berarti.
- Kakakku tersayang, walaupun jauh namun tetap memberi motivasi dan semangat.
- Prof. Dr. H. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA dan Ir. Tri Hardhono, Dipl. HE., selaku dosen pembimbing yang tak pernah berhenti sabar dan selalu memberikan pelajaran dan juga saran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Saudara-saudaraku HEMBUT 13, atas persaudaraan ini dan semua bantuan serta masukkan-masukkan yang sangat berarti selama saya berkuliah di Unissula. Terimakasih, lur.
- Sahabat Nananae, yang selalu ada untuk *support* serta doanya.
- BEM FT, HMJ*S, yang berpengaruh besar dalam pembentukan karakter, *softskill*, dan *leadership* dalam berorganisasi yang akan sangat berguna kelak.
- Teman-teman Fakultas Teknik angkatan 2013 dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA yang selalu ada memberikan semangat dan juga bantuan, semoga kita semakin solid untuk kedepan.

- Semua angkatan Fakultas Teknik Unissula dari mulai 2011, 2012, 2014, 2015, dan 2016, yang juga membantu dalam doa serta motivasi.
- Para staff CV. Studi Teknik, yang memberikan data untuk mempermudah pengerjaan Tugas Akhir ini.
- Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih.

-Galang Erwin Setiawan-

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya laporan Tugas Akhir ini tentang "**Evaluasi Potensi Kolam Retensi Dan Simulasi Kapasitas Tampungan dan Pompa Di Sungai Seringin Kota Semarang**" dapat terselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 (S-1) Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Tugas Akhir ini semata-mata tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang sangat membantu. Untuk itu Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yth :

1. Bapak Ir. H. Prabowo Setyawan, MT, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung, yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penyusunan Tugas Akhir,
2. Bapak Dr. Abdul Rochim ST, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung, yang juga telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penyusunan Tugas Akhir,
3. Bapak Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA, selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat,
4. Bapak Ir. H. Tri Hardhono, Dipl. HE, selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang juga telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat,
5. Seluruh staff CV. Studi Teknik, yang telah membantu dan memberikan informasi yang berguna bagi penyelesaian Tugas Akhir ini,
6. Kedua Orang Tua dan Keluarga, yang telah memberikan doa dan motivasi serta dukungan moril,
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Disadari, karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki, dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk menjadikannya lebih baik dan lebih menuju pada kesempurnaan.

Semoga Tugas Akhir ini dapat memenuhi syarat yang telah ditentukan. *Aamiin Yaa Robbal Aalamiin.*

Semarang, Agustus 2017

Adam Gilang Perkasa

Nim : 30201303388

Galang Erwin Setiawan

Nim : 30201303474