

TUGAS AKHIR

STUDI KELAYAKAN PENYEDIAAN AIR BERSIH (PDAM) PADA WILAYAH KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN GROBOGAN

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



Disusun Oleh :

ILHAM ALI FAUZI

30201504144

IWAN TRIYONO

30201504151

**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2019**



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

Jalan kaligawe KM.4 Po.Box 1-54 Telp. (024)6583584 Ext.507 Semarang 50112

**HALAMAN PENGESAHAN
STUDI KELAYAKAN PENYEDIAAN AIR BERSIH (PDAM)
PADA WILAYAH KECAMATAN PURWODADI
KABUPATEN GROBOGAN**

Diajukan oleh :



ILHAM ALI FAUZI
30201504144



IWAN TRIYONO
30201504151

Telah disetujui di Semarang,

Disetujui oleh :

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Dra. Nafiah, MSi

Mengetahui

Kepala Program Studi Teknik Sipil UNISSULA



Ar. Santani, ST., MSe.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilham Ali Fauzi
NIM : 30201504144
Judul : STUDI KELAYAKAN PENYEDIAAN AIR BERSIH
(PDAM) PADA WILAYAH KECAMATAN
PURWODADI

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 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, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,




Ilham Ali Fauzi

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Iwan Triyono
NIM : 30201504151
Judul : STUDI KELAYAKAN PENYEDIAAN AIR BERSIH
(PDAM) PADA WILAYAH KECAMATAN
PURWODADI

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 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, Agustus 2019
Yang membuat pernyataan,



Iwan Triyono

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO :

❖ Ilham Ali Fauzi

رَأَى

Hatinya tidak mendustakan apa yang telah dilihatnya
(An-Najm : 11)

❖ Iwan Triyono

❖ يَا أَيُّهَا النَّاسُ هَلْ عَلَيكُمْ اللَّهُ يَرْزُقُكُمْ اللَّهُ غَيْرُ
فَأَنَّىٰ هُوَ إِلَهٌ

Hai manusia, ingatlah akan nikmat Allah kepadamu. Adakah pencipta selain Allah yang dapat memberikan rezeki kepada kamu dari langit dan bumi? Tidak ada Tuhan selain Dia; maka mengapakah kamu berpaling (dari ketauhidan)?

(Al-Fatir : 3)

PERSEMBAHAN

Ilham Ali Fauzi

Persembahan khusus untuk :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA. dosen pembimbing yang senantiasa memberikan ilmunya serta membimbing penulis sampai akhir terselesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Dra. Nafiah, MSi. dosen pembimbing yang senantiasa memberikan ilmunya serta membimbing penulis sampai akhir terselesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Moh. Faiqun Niam, MT., Ph.D. Selaku wali dosen yang selalu memberi arahan kepada anak didik dari awal masuk kuliah sampai dengan lulus.
4. Bapak Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang senantiasa memberikan ilmu selama menuntut ilmu di Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
5. Terimakasih kepada Bapakku Ali Murtaji, S.Pd. Dan Ibuku Eki Guraini, S.Pd yang telah memfasilitasi segala kebutuhan serta mendo'akan, hingga selesainya Laporan Tugas Akhir.
6. Terimakasih kepada teman-teman D'Kost yang telah menemani 3 tahun dan bersama-sama berjuang mencari ilmu di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Terimakasih kepada Squad Lawak yang terdiri dari SparkySpeirs, ManasikHajii, BoothBoookie dan Cikidur yang telah menemani bermain game ketika otak sedang jenuh.
8. Terimakasih kepada Dian Fita Fianka yang telah menemani dikala susah dan senang serta selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
9. Iwan Triyono, sebagai partner Tugas Akhir;

10. Semua teman-teman angkatan sipil 2015 yang telah menjadi keluarga, dan khususnya bagi semua teman Sipil B '15 yang telah menjadi teman kelas selama 4 tahun ini.
11. Rekan-rekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang Jurusan Teknik Sipil angkatan 2015 yang telah menemani berjuang dari awal penulis memulai studi;

PERSEMBAHAN

Iwan Triyono

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Allah, Sang Maha Ilmu, tujuan pertama dan utama, yang telah memberi begitu banyak kenikmatan dalam hidup.
2. Muhammad SAW bin Abdullah, Sang Pemimpin dan teladan bagi kita semua
3. Bapak Suwarno , ibu tercinta Juwati atas semua cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
4. Saudaraku : Agus winarno, Dwi Teguh Setiawan dan Putri Santiasih Terima kasih atas dukungannya.
5. Hadi's Kos, Cipan, Seno, Frengki, Zilong dan Sodik menjadi penghilang stress selama mengerjakan tugas akhir ini.
6. Ilham , sahabat, Partner Tugas Akhir saya.
7. Bapak Prof. Dr. Ir. H. S Imam Wahyudi, DEA, dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan pelajaran yang berarti, yang tidak henti-hentinya memberikan suntikan motivasi selama ini.
8. Ibu Dra. Hj Nafiah, MSi yang memberikan arahan didalam mengerjakan tugas akhir ini, memberikan pengalaman yang luar biasa.
9. BPS dan PDAM Kabupaten Grobogan yang membantu dan memudahkan dalam mendapatkan data yang dibutuhkan beserta masukkan yang bermanfaat.
10. Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Sipil angkatan 2015 yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
11. Pasukan REVOLUSI tanjung yang selalu berjuang bersama saat Ujian semester ,yang selalu bikin acara trip tiap akhir semester
12. Kelas B sipil 15 yang selalu menemani perjuangan saya
13. Untuk someone yang selalu membuat saya semangat
14. Semua orang yang telah hadir dan pergi di kehidupanku selama ini. Terima kasih atas warna kehidupan yang kalian berikan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Studi Kelayakan Penyediaan Air bersih PDAM Kecamatan Purwodadi”**. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yth. Bapak Ir. Rachmat Mudiyo MT,Ph,D selaku Dekan Fakultas Teknik UNISSULA.
2. Yth. Bapak Ari Sentani ST.M.Sc, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan.
3. Yth. Bapak Prof. Dr. Ir. H. 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. Yth. Ibu Dra. Hj Nafiah, MSi selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
5. Orang tua, keluarga, serta sahabat-sahabat dari kedua penulis atas dukungan dan serta bantuan yang telah diberikan.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini dan semoga dapat bermanfaat bagi dunia teknik sipil khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Semarang, Agustus 2019

Iwan Triyono (30201504151)

Iham Ali Fauzi (30201504151)