# **TUGAS AKHIR**

# PERENCANAAN JARINGAN AIR BERSIH DESA KALIGARANG KECAMATAN KELING KABUPATEN JEPARA

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



# Disusun Oleh:

 Eko Satrio Putro
 Vian Fernando

 30201403752
 30201403939

# FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA) SEMARANG

2018



# YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUG SEMARANG (UNISSULA) FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. Raya Kaligawe Km 4 Telp ( 024 ) 6583584 Ext 507 Fax. ( 024 ) 66582455 Semarang

# HALAMAN PENGESAHAN

# PERENCANAAN JARINGAN AIR BERSIH DESA KALIGARANG KECAMATAN KELING KABUPATEN JEPARA

# Diajukan Oleh:



Eko Satrio Putro

30201403752



Vian Fernando

30201403939

Telah Disetujui pada tanggal: .....

Oleh:

Pembimbing I,

Ir. M. Jaiqun Ni'am, MT., Ph.D

Pembimbing II,

Benny Syahputra, ST., M.Si

Disahkan Oleh:

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik UNISSULA

Sentani, ST., M.Sc



# YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUG SEMARANG ( UNISSULA ) FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jl. Raya Kaligawe Km 4 Telp ( 024 ) 6583584 Ext 507 Fax. ( 024 ) 66582455 Semarang

# BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI No .74 / A.2 / SA-T / VIII / 2018

Pada Senin, 02 April 2018 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukkan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II:

1. Nama

: Ir. M. Faiqun Ni'am, MT., Ph.D

Jabatan

: Lektor

2. Nama

: Benny Syahputra, ST, M.Si.

Jabatan

: Lektor

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

Nama

: Eko Satrio Putro

Nama

: Vian Fernando

Nim

: 30201403752

Nim

: 30201403939 : Teknik Sipil

Jurusan

: Teknik Sipil

Jurusan

•

Judul: Perencanaan Jaringan Air Bersih Desa Kaligarang Kecamatan Keling Kabupaten Jepara

Dengan tahapan adalah sebagai berikut:

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	17 April 2018	-
2	Konsultasi Pengambilan TA	20 April 2018	- 4
3	Pengumpulan Data	22 April 2018	- "
4	Analisis Data	31 Mei 2018	-
5	Penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA)	2 Juni 2018	, <b>-</b>
6	Laporan Tugas Akhir Selesai	23 Agustus 2018	-

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.

Ir. M. Faigun Ni'am, MT., Ph.D

Benny Syahputra, ST, M.Si.

Disahkan Oleh:

Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA

Arī Sentani, ST., M.Sc

# SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Eko Satrio Putro

NIM

: 30201403752

Dengan ini saya nyatkan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

"PERENCANAAN JARINGAN AIR BERSIH DESA KALIGARANG KECAMATAN KELING KABUPATEN JEPARA"

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, Oktober 2018

Eko Satrio Putro

# SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: Vian Fernando

NIM : 30201403939

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul :

"PERENCANAAN JARINGAN AIR BERSIH DESA KALIGARANG · KECAMATAN KELING KABUPATEN JEPARA"

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, 2 Oktober 2018

Vian Fernando

### **MOTTO**

- → Dan Bersabarlah, karena sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar (QS.Al-Anfal: 46).
- ♣ Bersyukur ketika mendapat kenikmatan, bersabar ketika mendapat cobaan, dan bertaubatlah ketika melakukan kesalahan. (Imam Ibnu Al Qayyim).
- ♣ Do'a memberikan kekuatan pada orang yang lemah, membuat orang yang tidak percaya menjadi percaya, dan memberikan keberanian pada orang yang ketakutan.
- ♣ Kritikan adalah batu bata yang dilemparkan orang ke kita, susunlah batu bata tersebbut dan jadikanlah sebuah pondasi agar kita bisa lebih tinngi.
- ➡ Visi tanpa eksekusi adalah lamunan kosong. Eksekusi tanpa visi adalah mimpi buruk.
- ♣ Dan mintalah pertolongan (Kepada Allah) dengan sabar dan shalat. (QS. Al-Baqarah : 45)

### -EKO SATRIO PUTRO-

- ♣ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupan (QS.Al-Baqarah : 286).
- ♣ Orang-orang hebat dibidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka terinspirasi karena mereka lebuh suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi. (Ernest Newman).
- ♣ Ridho Allah berada di doa restu orang tua. Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah (HR.Turmudzi).
- ➡ Tidak ada kesulitan yang tidak bisa dikuasai. Bahkan kesulitan yang dibayangkan pun bisa diatasi dengan berpikir lurus dan benar. ( Norman Vincent Peale )
- ♣ Carilah dan kejarlah ilmu yang bermanfaat dengan maksimal dan penuh keikhlasan. Jika semua itu telah ngkau lakukan maka ikhtiarlah dan insya'allah Allah akan permudahkan segala urusanmu.

-VIAN FERNANDO-

#### PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini Penyusun persembahkan kepada:

- Kedua Orang Tuaku, Ibu Fatonah dan Bapak Budiono yang selalu mencurahkan kasih sayangnya, Terimakasih juga atas do'a,dukungan,kesabaran,dan nasehat yang luar biasa
- Untuk adek Nurul Janah Putrid an semua keluarga yang saya cintai, terimakasih untuk semangat , dukungan dan do'anya
- ❖ Bapak Ir.M.Faiqun Niam.MT.,Ph.D dan Benny Syahputra, atas ilmu dan bimbinganya yang telah diberikan selama penyusunan Tugas Akhir ini
- Patner Tugas Akhirku mas Pian pernando yang ganteng, teimakasih untuk kerjasamanya, kekompakan,kesabaran dan terimakasih sudah menjadi patner menuntut ilmu selama 7 tahun
- Sahabat-sahabatku Kos gang oranye dan widuri satu, slamet,lepet,gendut,mimin,ludruk, pahlewi,fangkhu juga Silet Squad teman teman KKN Rahol Familly dan Komandan Rara Agha yang senantiasa menjadi sahabat yang luar biasa
- ❖ Teman-teman seperjuanganku Teknik Sipil 14 semoga kalian semua sukses

-EKO SATRIO PUTRO-

### **PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini Penyusun persembahkan kepada:

- ❖ Kedua Orang Tua saya Bapak Busono dan Ibu Sri Sutartik, adek saya Desta Avin Yovanda dan semua keluarga besar tercinta yang senantiasa mendoakan serta selalu mendukung dan memberi semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
- ❖ Bapak Ir.M. Faiqun Ni'am. MT.,Ph.D dan Benny Syahputra, atas ilmu dan bimbingan yang telah dibeikan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
- ❖ Partner Tugas Akhir saya Eko Satrio Putro Eksap, terimakasih untuk kerjasama, kekompakan, kesabaran, dan masukan-masukan selama pegerjaan Tugas Akhir ini.
- ❖ Teman serta sahabatku LCB Grup, Team 5, Kost Gang Oren, Slamet, Pedyas, Irfan, Yusril Exo yang senantiasa menjadi teman dan sahabat yang terbaik .
- Untuk pacar saya Dyah Ayu Dewi Prasetyowati, yang telah memberikan semangat dan doa serta telah bersedia menemani saya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
- ❖ Teman- teman seperjuanganku Teknik Sipil 2014 atas kerjasamanya, semoga kedepannya akan slalu terjalin kekeluargaan dan persaudaraan.

-VIAN FERNANDO -

### **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah rahmatNya sehinggan penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar.

Dalam penyususnan Tugas Akhir ini penyusun banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

- 1. Bpk Ir. Rachmad Mudiyono, MT., Ph.D dan Ari Sentani, ST., M.Sc selaku Dekan FT dan Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan ijin untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
- 2. Bapak Ari Sentani, ST., M.Sc dan Prof. Dr. Ir. Antonius, MT selaku Dosen Wali.
- 3. Bapak Ir. M Faiqun Ni'am, MT., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I, Bapak Beny Syahputra, ST. M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan pengarahan selama penyusunan Tugas Akhir.
- 4. Rekan-rekan Teknik Sipil khususnya Teknik Sipil 2014 serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini
- 5. Seluruh pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan, keterbatasan pengetahuan dan pengalaman dalam penyajian dan penyusunan Tugas akhir ini. Oleh dari itu penyusun berharap dengan segala kerendahan hati untuk kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan. Akhir kata penyusun berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini berguna dan bermanfaat bagi semua yang memerlukannya.

Semarang, Agustus 2018

Penyusun