

**TUGAS AKHIR**  
**PENERAPAN SISTEM *DRIP IRRIGATION* PADA TANAH TANDUS DIDAEARAH**  
**GAJAH KABUPATEN DEMAK**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu**  
**(S.1) Teknik Sipil**



Diajukan Oleh :

**DHESTA DWI A.H**

**30.20.140.3731**

**MUHAMAD RIFKI P**

**30.20.140.3861**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**SEMARANG**

**2018**



HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Penerapan sistem *drip irrigation* pada tanah tandus di daerah gajah kabupaten demak

Oleh :



Dhesta Dwi A

30201403731



Muhamad Rifki P

30201403861

Telah disetujui dan disahkan di Semarang Tanggal . . . . . Agustus 2018

Oleh :

Dosen Pembimbing I

(Ir. M. Faiqun Ni'am, MT, PhD)

Dosen Pembimbing II

(Benny Svahputra, ST, MSi.)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik UNISSULA

Ari Sentani, ST., MSc.

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : 1. Dhesta Dwi A.H (30201403731)

: 2. Muhamad Rifki Pratama (30201403861)

Jurusan : Teknik Sipil

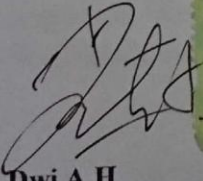
Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul Penerapan sistem drip irrigation pada tanah tandus didaerah gajah kabupaten demak. Menggunakan Progam EPANET adalah karya ilmiah yang bebas dari plagiat. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan praturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Agustus 2018

Oleh :

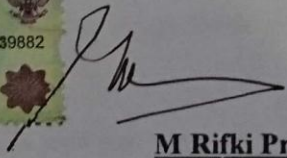
Penyusun I

Penyusun II

  
Dhesta Dwi A.H

Nim. 30.2014.03731



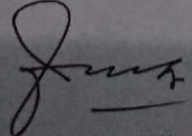
  
M Rifki Pratama

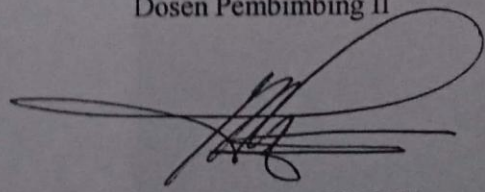
Nim. 30.2014.03861

Disetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
Ir. M. Faiqun Ni'am MT, PhD

  
Benny Syahputra ST, MSi

# BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI

No. 16 / A.2 / SA-T / X / 2018

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

1. Nama : Ir. M Faiqun Ni'am, MT, PhD  
Jabatan Akademik : Lektor  
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Benny Syahputra, ST, MSi  
Jabatan Akademik : Lektor  
Jabatan : Dosen Pembimbing II

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

1. Nama : Dhesta Dwi Akromul Huda  
Nim : 30201403731  
Jurusan : Teknik Sipil
2. Nama : Muhamad Rifki Pratama  
Nim : 30201403861  
Jurusan : Teknik Sipil  
Judul : Penerapan Sistem Drip Irrigation Pada Tanah Tandus Didaerah Gajah Kabupaten Demak

Dengan tahapan sebagai berikut:

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	12 Maret 2018	-
2	Pengumpulan Data	2018	-
3	Analisis Data	2018	-
4	Penyusunan Laporan	2018	-
5	Selesai laporan	2018	Acc

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

Dosen Pembimbing I

(Ir. Faiqun Ni'am, MT, PhD)

Dosen Pembimbing II

(Benny Syahputra, ST, MSi)

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNISSULA

(Ari Sentani, ST., M.Sc)

## MOTTO

اللَّهُ سَبِيلٌ فِي فَهُوَ الْعِلْمُ طَلَّبَ فِي جَ خَرَّ مَنْ

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah “  
(HR.Turmudzi)

لَنَّبِيِّنَ اَمَّ جَرَهُ اَوْ يُعْطَى م سَلَّ لِ اَنْ رُ : لِمَلِّمِ اَلْبُ طَا ، حَمَّةِ اَلْبِ طَالِبُ : نَعْلَمِ اَلْبِ طَا

“Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu berarti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada sama dengan para Nabi”.  
( HR. Dailani dari Anas r.a )

*"Hidup itu seperti air yang mengalir. Santai dan nikmati saja setiap waktu yang berlalu."*–  
Muhamad Rifki Pratama

*They prefer something ordinary. So linear. So flat.  
What a life!*– Dhesta Dwi A.H.

Air berkata kepada yang kotor, "Kemarilah." Maka yang kotor akan berkata, "Aku sungguh malu."  
Air berkata, "Bagaimana malumu akan dapat dibersihkan tanpa aku?– Jalaludin Rumi

Dari gunung arus air deras mengalir, dari tubuh kita jiwa pun bergerak karena ilham cinta.-  
Jalaludin Rumi

Ambisi adalah seperti air laut: semakin banyak orang meminumnya, semakin orang menjadi haus.-  
Karl Robert Von Hortmann

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT Tuhan Semesta Alam, karena berkat rahmat dan juga hidayah-Nya, Laporan Tugas Akhir ini dapat terwujud. Shalawat dan Salam kepada Junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang kita harapkan syafa'at-Nya di Hari Kiamat nanti.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang.

Dengan penuh rasa hormat dan penghargaan, ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Yang Terhormat, Bapak, **Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., PhD** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA-Semarang).
2. Yang Terhormat, Bapak **Ari Sentani, ST., M.Sc** selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA-Semarang)
3. Yang Terhormat, bapak **Ir. M Faiqun Ni'am, MT., PhD** selaku dosen pembimbing I.
4. Yang Terhormat, bapak **Benny syahputra, ST., Msi** selaku dosen pembimbing II
5. Yang Terhormat, Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik dan Seluruh Staf Program Studi S-1 Jurusan Teknik Sipil yang telah membina mental dan mengajarkan banyak hal kepada kami
6. Terima kasih kepada Naufal zulfikar prayudi yang menyediakan tempat untuk mengerjakan laporan, Surya Akbar Tawakal, bambang wijanarko, Mishbachul Munir, pak untung, pak didik, pak usman 33 , grup Gelisah Aice yang telah memberikan support dan celaan selama pengerjaan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Sesungguhnya kami menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu Sumbangsih masukan, Kritik dan Saran yang bersifat membangun amat kami harapkan.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat adanya untuk Keluarga Besar Mahasiswa Fakultas Teknik Unissula.

Semarang, Agustus 2018

DHESTA DWI A.H

Nim : 3020140371

MUHAMAD RIFKI P

Nim : 30201403861