TUGAS AKHIR

Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Air Bersih Wilayah Semarang Barat

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1 (S-1)
Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung

Disusun Oleh :

ADITYA TRI NUGRAHA **30201604561**

ARIEF YULIANTO NUGROHO **30201604566**

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN SISTEM JARINGAN DISTRIBUSI AIR BERSIH
WILAYAH SEMARANG BARAT

Diajukan Oleh :

Aditya Tri Nugraha
30201604561

Arief Yulianto Nugroho
30201604566

Telah disetujui pada tanggal : 14 September 2018

Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
Ir. Gata Dian Asfari. MT	**Ir. Tri Hardhono. Dipl. HE., MT**

Disahkan Oleh :
Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Sultan Agung

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
FAKULTAS TEKNIK UNISSULA

Ari Sentani. ST., M.Sc

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

(No : 08 / A.2 / SA-T / IV / 2018)

Pada Jum'at tanggal 13 April 2018, berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung, perihal penunjukan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II :

1. Nama : Ir. Gata Dian Asfari., MT
   Jabatan : Lektor
2. Nama : Ir. Tri Hardhono., Dipl.HE., MT
   Jabatan : Lektor

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa dibawah ini tela menyelesaikan Bimbingan Tugas Akhir dengan Judul "Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Air Bersih Wilayah Semarang Barat" :

1. Nama : Aditya Tri Nugraha
   NIM : 30201604561
   Jurusan : Teknik Sipil
2. Nama : Arief Yulianto Nugroho
   NIM : 30201604566
   Jurusan : Teknik Sipil

Dengan Tahapan sebagai berikut :

No	Tanggal	Keterangan
1	April 2018	Penunjukan Dosen Pembimbing
2	April 2018	Konsultasi Pengambilan Tugas Akhir
3	April 2018	Pengumpulan Data
4	Mei 2018	Penyusunan Laporan Tugas Akhir
5	Agustus 2018	Laporan Tugas Akhir Selesai

Demikian Berita Acara ini dibuat untuk diketahui dan digunakan seperlu-perlunya oleh pihak yang berkepentingan.

Pembimbing I

Ir. Gata Dian Asfari., MT

Pembimbing II

Ir. Tri Hardhono., Dipl.HE., MT

Disahkan Oleh :
Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Sultan Agung

Ari Sentani., ST., M.Sc

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aditya Tri Nugraha

NIM : 30201604561

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul "Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Air Bersih" adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Septermber 2018

Aditya Tri nugraha

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arief Yulianto Nugroho

NIM : 30201604566

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul "Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Air Bersih" adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Septermber 2018

Arief Yulianto Nugroho

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Aditya Tri Nugraha (30201604561)
2. Arief Yulianto Nugroho (30201604566)

Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul "Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Air Bersih" adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 14 Septermber 2018

Oleh :

Penyusun I	Penyusun II
Aditya Tri Nugraha	**Arief Yulianto Nugroho**
Pembimbing I	Pembimbing II
Ir. Gata Dian Asfari. MT	**Ir. Tri Hardhono. Dipl. HE., MT**

MOTTO

- “Tiada hari tanpa belajar” (Penulis)
- “Tiada do’a yang lebih indah selain do’a dari kedua orang tua” (Penulis)
- “Hidup hanya sekali, hiduplah yang berarti” (Penulis)
- “Jika ingin mengatur orang lain, atur dirimu sendiri dulu” (Abu Bakar as Siddiq)
- “Visi tanpa eksekusi adalah halusinasi” (Henry Ford)

~ Aditya Tri Nugraha ~

- “Jadilah diri sendiri” (Penulis)
- “Man Jadda Wajada, Man Shabara Zhafira” (Penulis)
- “Kegagalan adalah batu loncatan menuju kesuksesan” (Oprah Winfrey)
- “*Stay hungry, stay foolish*” (Steve Jobs)
- “Satu-satunya hal yang harus ditakuti adalah ketakutan itu sendiri” (Roosevelt)

~ Arief Yulianto Nugroho ~

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua, yang senantiasa mendoakan dan mencurahkan kasih sayang mereka yang membuat penulis semakin bersemangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua kakak yang selalu memberikan support dan motivasi agar penulis segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Ir. Gata Dian Asfari, MT dan Ir. Tri Hardhono, Dipl. HE., MT atas ilmu dan bimbingannya yang telah diberikan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Partner Tugas Akhir penulis Arief Yulianto Nugroho, terimakasih atas kerjasama, kekompakan dan kesabaran selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman Teknik Sipil Transfer angkatan 2016 atas kerjasamanya, semoga senantiasa terjalin tali persaudaraan selamanya.

~ Aditya Tri Nugraha ~

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua, yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua adik yang selalu memberikan support dan motivasi agar penulis segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Ir. Gata Dian Asfari, MT dan Ir. Tri Hardhono, Dipl. HE., MT atas ilmu dan bimbingannya yang telah diberikan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Partner Tugas Akhir penulis Aditya Tri Nugraha, terimakasih atas kerjasama, kekompakan, kesabaran dan nasehat selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman Teknik Sipil Transfer angkatan 2016 atas kerjasamanya, semoga senantiasa terjalin tali persaudaraan selamanya.

~ Arief Yulianto Nugroho ~

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menyusun Tugas Akhir yang berjudul "PERENCANAAN SISTEM JARINGAN DISTRIBUSI AIR BERSIH WILAYAH SEMARANG BARAT".

Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana (Strata 1) pada Jurusan Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Tenik, Universitas Islam Sultan Agung.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyusunan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Ir. Rachmat Mudiyono, MT., PhD selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
2. Ari Sentani., ST., M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung.
3. Ir. Gata Dian Asfari, MT., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing penulis sehingga selesainya penulisan Tugas Akhir ini.
4. Ir. Tri Hardhono, Dipl.HE., MT selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing penulis sehingga selesainya penulisan Tugas Akhir ini.
5. Kedua Orang Tua tercinta, yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan kasih sayang untuk penulis selama ini.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat disebut satu per satu, yang membantu kelancaran Penyusunan Tugas Akhir ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini sehingga segala kritik dan saran sangat diharapkan guna penyempurnaan pada kesempatan berikutnya yang lebih baik.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat membantu sedikit pengetahuan dan teknologi terutama di bidang Teknik Sipil.

Semarang, Agustus 2018

Penulis,