

**TUGAS AKHIR**

**STUDI KELAYAKAN PENYEDIAAN AIR BAKU  
KAWASAN INDUSTRI KENDAL**

**(Studi Kasus Bendung Karet Kali Blorong Kabupaten Kendal)**

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



**Disusun Oleh :**

**ISNA AZMI KURNIAWAN  
30201403802**

**MUHAMAD FAHRUDIN PUTRA  
30201403859**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2018**



**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**

**STUDI KELAYAKAN PENYEDIAAN AIR BAKU KAWASAN INDUSTRI  
KENDAL**



**Isna Azmi Kurniawan  
NIM :30201403802**



**Muhamad Fahrudin Putra  
NIM :30201403859**

Telah disetujui pada tanggal: .....

Oleh:

Pembimbing I,

Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DE.A


Pembimbing II,

Dr. Henny Pratiwi Adi, ST., MT.

Disahkan,

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNISSULA



  
Senjani, ST, M.Sc

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Muhamad Fahrudin Putra (30201403859)  
: 2. Isna Azmi Kurniawan (30201403802)

Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi kami yang berjudul Studi Kelayakan Penyediaan Air Baku Kawasan Industri Kendal Kurun Waktu 15 Tahun Kedepan adalah karya ilmiah yang bebas dari plagiat. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini, maka kami bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, September 2018

Oleh :

Penyusun I



Muhamad Fahrudin Putra

Nim. 30.2014.3859



Penyusun II

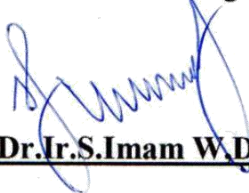


Isna Azmi Kurniawan

Nim. 30.2014.3802

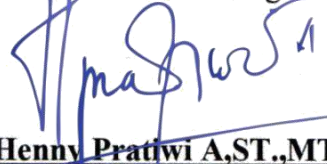
Disetujui :

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. S. Imam W. DE. A.

Dosen Pembimbing II



Dr. Henny Pratiwi A. ST., MT.

## MOTTO

يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

(Al-Mujadillah: 11)

طَالِبُ الْعِلْمِ : طَالِبُ الْبِحَمَةِ ، طَالِبُ الْعِلْمِ : رُنُّ الْإِسْلَامِ وَيُعْطَى أَجْرُهُ مَعَ النَّبِيِّينَ

“Orang yang menuntut ilmu bearti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu bearti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada sama dengan para Nabi”.

( HR. Dailani dari Anas r.a )

مَنْ خَصَبَ بِالسَّوَادِ سَرَدَ اللَّهُ وَجْهَهُ يَوْمَ الْقِيَامَتِ

Artinya :Barang siapa yang keluar dalam menuntut ilmu maka ia adalah seperti berperang di jalan Allah hingga pulang. (H.R.Tirmidzi)

الْوَقْتُ كَالسَّيْفِ إِنْ لَمْ تَقْطَعْهَا قَطَعَكَ

“ Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya menggunakan untuk memotong, ia akan memotongmu (menggilasmu)” (H.R. Muslim)

## PERSEMBAHAN

*Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :*

- ❖ Allah SWT, Sang Maha Segalanya, tujuan pertama dan utama, yang telah memberi begitu banyak kenikmatan dalam hidup.
- ❖ Muhammad SAW bin Abdullah, Sang Pemimpin dan teladan terhebat yang pernah lahir di dunia ini
- ❖ Ayah tercinta, Kaerodin, atas semua cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
- ❖ Ibunda tercinta, Eni Surtini, atas semua cinta, kasih sayang, kesabaran, perhatian, dan doa.
- ❖ Adikku Tersayang, Muhammad Iqbal Fauzi dan Muhammad Afgan Naufal Terima kasih atas doa, perhatian, dan dukungannya.
- ❖ Keponakan-keponakanku : Zulaechah, Nur, Lala, Alike. Calon-calon jagoan yang menjadi penghilang stress selama mengerjakan tugas akhir ini.
- ❖ Fikri, Adhimas, Agus, Pasra, Tanjung, Labib, Tian, Karyono, Walin, Samsul teman seperjuangan dan saudara satu kos.
- ❖ Bapak Prof. Dr. Ir. S Imam Wahyudi, DE.A dan Ibu Dr.Henny Pratiwi Adi, ST., MT selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan pelajaran yang berarti, yang tidak henti-hentinya memberikan suntikan motivasi selama ini.

- ❖ Bapak Soleh ST. yang membantu dan memudahkan dalam mendapatkan data yang dibutuhkan beserta masukkan yang bermanfaat.
- ❖ Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Sipil angkatan 2014 yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
- ❖ Semua orang yang telah hadir dan pergi di kehidupanku selama ini. Terima kasih atas warna kehidupan yang kalian berikan.

*Muhamad Fahrudin Putra*

## PERSEMBAHAN

*Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :*

- ❖ Allah SWT, Sang Maha Ilmu, tujuan pertama dan utama, yang telah memberi begitu banyak kenikmatan dalam hidup.
- ❖ Muhammad SAW bin Abdullah, Sang Pemimpin dan teladan terhebat yang pernah lahir di dunia ini
- ❖ Ayah tercinta, Rohmad yang telah mengajarkan berbagai hal dalam hidup saya, Semoga diberikan Tempat terbaik disisi Allah SWT.
- ❖ Ibunda tercinta, Suharsi atas semua cinta, kasih sayang, kesabaran, perhatian, dan doa.
- ❖ Nenek tercinta, Sinem atas semua cinta, kasih sayang, kesabaran, perhatian, dan doa.
- ❖ Paman dan Tante Tersayang: Bargowo, Tohar , Wasyiah, Junaidi , Mustofa Terima kasih atas doa, perhatian, dan dukungannya.
- ❖ Keponakanku Tersayang : Zahra dan Fateema. Calon-calon jagoan yang menjadi penghilang stress selama mengerjakan tugas akhir ini.
- ❖ Fikri, Adhimas, Wildan, Soleman, Putra, Lulut, Putra, Komo, Riza, teman seperjuangan dan saudara satu kos.

- ❖ Bapak Prof. Dr. Ir. S Imam Wahyudi, DE.A dan Ibu Dr.Henny Pratiwi Adi, ST., MT dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan pelajaran yang berarti, yang tidak henti-hentinya memberikan suntikan motivasi selama ini.
- ❖ Bapak Soleh ST. yang membantu dan memudahkan dalam mendapatkan data yang dibutuhkan beserta masukkan yang bermanfaat.
- ❖ Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Sipil angkatan 2014 yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
- ❖ Semua orang yang telah hadir dan pergi di kehidupanku selama ini. Terima kasih atas warna kehidupan yang kalian berikan.

*Isna Azmi Kurniawan*



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur senantiasa tercurah kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang “Studi Kelayakan Penyediaan Air Baku Kawasan Industri Kendal”.

Penyelesaian laporan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program Studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Laporan Tugas Akhir ini semata-mata tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang sangat membantu. Untuk itu tiada kata-kata yang lebih tepat selain ucapan terima kasih kepada Yth :

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudyono, Mt, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak Ari Sentani, ST, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DE.A. selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
4. Ibu Dr. Henny Pratiwi Adi, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabar--an, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir Ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki, dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karenanya, segala saran dari pembaca sangat kami harapkan demi hasil yang lebih baik dan semoga Tugas Akhir ini memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Strata 1 (S1) Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Agustus 2018

Isna Azmi Kurniawan  
30.2014.03.802

Muhamad Fahrudin Putra  
30.2014.03.859