

TUGAS AKHIR

ANALISIS STRUKTUR BAWAH GEDUNG RUSUNAWA ASN PUPR TEMBALANG

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



Disusun oleh:

Fasal Fikri Aulia

NIM : 30.2015.04.117

Rahadian Bagas Saputra

NIM : 30.2015.04.228

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

2019

Usulan Penelitian Tugas Akhir

**ANALISIS STRUKTUR BAWAH GEDUNG RUSUNAWA ASN PUPR
TEMBALANG**

Yang diajukan oleh:

FAISAL FIKRI AULIA

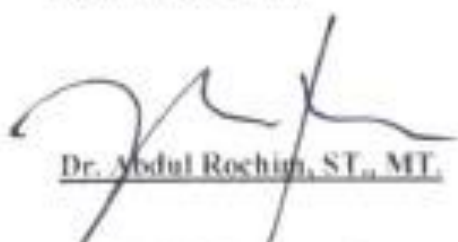
30.2015.04.117

RAHADIAN BAGAS SAPUTRA

30.2015.04.228

Telah disetujui oleh:

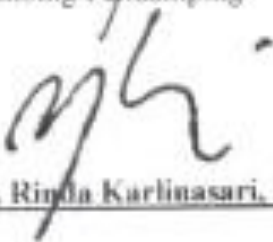
Pembimbing Utama



Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

Tanggal 30-7-19

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT

Tanggal 30-7-19

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ari Sentani, ST, MSc.



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Sekretariat : Lantai 1 Gedung Fakultas Teknik Kampus UNISSULA Semarang
Jalan Raya Kaligawe KM. 4 PO. BOX 1054 Telepon. 089608181018 Semarang 50112

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS STRUKTUR BAWAH GEDUNG RUSUNAWA ASN PUPR
TEMBALANG

oleh :



Faisal Fikri Aulia

NIM : 3.02.015.04117



Rahadian Bagas Saputra

NIM : 3.02.015.04228

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, 5/9/2019.

Tim Penguji

1. Dr. Abdul Rochim, ST., MT.
2. Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT
3. Selvia Agustina, ST., M.Eng

Tanda Tangan

Universitas Islam Sultan Agung
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Ketua,

Ari Sentani, ST, MSc.

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No:

Pada hari ini tanggal 30 Juli 2019 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Dr. Abdul Rochim, ST., MT.
Jabatan Akademik : Lektor
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir / Skripsi :

Nama : Faisal Fikri Aulia
NIM : 3.02.015.04117

Nama : Rahadian Bagas Saputra
NIM : 3.02.015.04228

Judul : Analisis Struktur Bawah Gedung Rusunawa ASN PUPR Tembalang.

Dengan tahapan sebagai berikut :

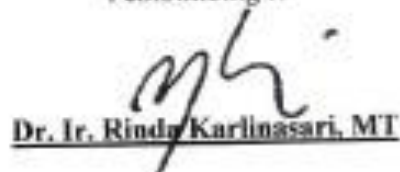
No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	20 April 2019	ACC
2	Proposal	25 April 2019	
3	Pengumpulan data	27 April 2019	
4	Analisis data	2 Mei 2019	
5	Penyusunan laporan	7 Mei 2019	
6	Selesai laporan	30 Juli 2019	

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

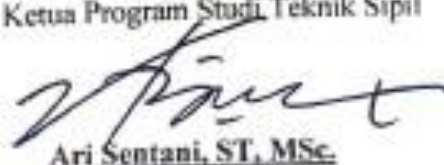
Pembimbing I


Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

Pembimbing II


Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil


Ari Sentani, ST, MSc.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : Faisal Fikri Aulia

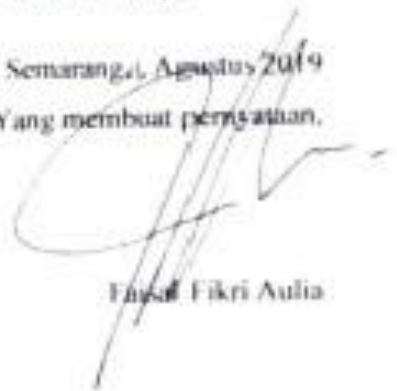
NIM : 30201504117

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : Analisis Struktur Bawah Gedung Rusanawa ASN PUPR Tembalang benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Faisal Fikri Aulia

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini:

NAMA : Faisal Fikri Aulia

NIM : 30201504117

JUDUL : Analisis Struktur Bawah Gedung ASN PUPR Tembalang.

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 atau 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, 10 Agustus 2019
Yang membuat pernyataan,



Faisal Fikri Aulia

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : Rahadian Bagas Saputra

NIM : 30201504228

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : Analisis Struktur Bawah Gedung ASN PUPR Tembalang benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 16 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Rahadian Bagas Saputra

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini:

NAMA : Rahadian Bagas Saputra
NIM : 30201504228
JUDUL : Analisis Struktur Bawah Gedung ASN PUPR Tembalang

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 atau ijasah 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, 16 Agustus 2019
Yang membuat pernyataan,



Rahadian Bagas Saputra

MOTTO

❖ *Faisal Fikri Aulia*

العَسْرُ يَسْرًا عَمِ إِنَّ يَسْرًا لَعَسْرًا مَعَ فَإِنَّ
 ُُُُُ ُُُُُ ُُُُُ ُُُُُ ُُُُُ

- “Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S Al-Insyirah 5-6)

❖ *Rahadian Bagas Saputra*

وَمَنْ، لِعِلْمٍ بِمَا فَعَلَ لِيْهِ هِ ذَاالدُّنْيَا أَرَّ مِنْ
 أَرَّ أَدَهُمْ أَرَّ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ يَّهِ هِ فَعَلَ لِيْهِ أَرَّ إِذَا الْآخِرَةَ
 بِالْعِلْمِ فَعَلَ لِيْهِ هِ

“Barangsiapa yang menghendaki kehidupan dunia maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan Akhirat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu.” (HR. Turmudzi)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang saya rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya Bapak Mochammad Aulia dan Ibu Dian Indriyani yang selalu mendoakan saya, selalu sabar dalam membimbing dan mendidik saya agar menjadi seorang anak yang berakhlak baik dan berbudi pekerti. Dorongan motivasi, semangat dan dukungan secara moral maupun secara materiil hingga laporan Tugas Akhir ini selesai.
2. Adik – adik saya yang selalu mendoakan dan memberi dorongan kepada saya untuk menjadi yang terbaik.
3. Dr. Abdul Rochim, ST., MT. selaku dosen pembimbing pertama yang tidak ada kata lelah dalam membimbing dan memberi banyak pengetahuan kepada saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT. selaku dosen pembimbing ke dua yang selalu memberi arahan dan penjelasan tentang masalah-masalah yang saya hadapi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik UNISSULA yang telah memberikan ilmu pengetahuan juga banyak pengalaman yang sangat bermanfaat dan sangat berguna selama saya menuntut ilmu di Fakultas Teknik UNISSULA.
6. Rahadian Bagas Saputra, sebagai partner TA yang selama ini mejadi orang yang paling sabar dalam mendorong dan menemani saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Nabila Rahmadianti, Fachrizal Naufal, Yonikha Rivani, serta sahabat – sahabat lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, atas segala dukungan, semangat, serta selalu menemani dalam suasana apapun.
8. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2015 yang tidak bisa disebutkan satu – persatu.

Faisal Fikri Aulia

3.02.015.04117

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang saya rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya tercinta, Bapak Agus dan Ibu Erni yang selalu mendoakan saya, selalu sabar dalam membimbing dan mendidik saya agar menjadi seorang anak yang berakhlak baik dan berbudi pekerti.
2. Kakak-kakak saya Hani Nabila, dan Aldar Suryatama yang selalu mendoakan dan memberi dorongan kepada saya untuk menjadi yang terbaik.
3. Dr. Abdul Rochim, ST., MT. selaku dosen pembimbing pertama yang tidak ada kata lelah dalam membimbing dan memberi banyak pengetahuan kepada saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT. selaku dosen pembimbing ke dua yang selalu memberi arahan dan penjelasan tentang masalah-masalah yang saya hadapi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Dosen-dosen Program Studi Teknik Sipil Unissula yang dengan sabar telah membimbing dan memberi banyak ilmu kepada saya tentang dunia Teknik Sipil.
6. Faisal Fikri Aulia (Partner TA) yang selama ini mejadi orang yang paling sabar dalam mendorong dan menemani saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman angkatan 2015 yang tidak bisa disebutkan satu – persatu.

Rahadian Bagas Saputra

3.02.015.04228

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang “**Analisis Struktur Bawah Gedung ASN PUPR Tembalang**”. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

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. Bapak Ir. Rachmat Mudiyono, MT., PhD selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak Ari Sentani, ST., M.Sc selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung.
3. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan pada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Ibu Dr.Ir. H. Rinda Karlinasari, MT selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan pada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Seluruh dosen staf dan karyawan Jurusan Teknik Fakultas Teknik Sipil UNISSULA.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan motivasi.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu..

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembaca.

Semarang, Agustus 2019

Faisal Fikri Aulia

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang “**Analisis Struktur Bawah Gedung ASN PUPR Tembalang**”. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

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. Bapak Ir. Rachmat Mudiyono, MT., PhD selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak Ari Sentani, ST., M.Sc selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung.
3. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan pada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Ibu Dr.Ir. H. Rinda Karlinasari, MT selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan pada kami agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Seluruh dosen staf dan karyawan Jurusan Teknik Fakultas Teknik Sipil UNISSULA.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan motivasi.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembaca.

Semarang, Agustus 2019

Rahadian Bagas Saputra