

TUGAS AKHIR
PERENCANAAN PONDASI *SPUN PILE* PADA APARTEMENT
CORDOVA SEMARANG

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



Disusun
Oleh:

Heki Cahyoko
NIM : 3.02.015.04136

Irfan Althof Rosyidi
NIM : 3.02.015.04150

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2019

HALAMAN PERSETUJUAN
PERENCANAAN PONDASI SPUN PILE PADA APARTEMENT
CORDOVA SEMARANG

Diajukan Oleh :

Heki Cahyoko

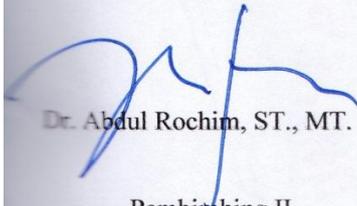
30.2015.04.136

Irfan Althof Rosyidi

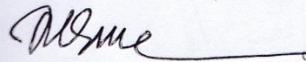
30.2015.04.150

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I,


Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

Pembimbing II,



Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si

Tanggal : 13-08-2019

Tanggal : 13-08-2019

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ari Sentani, ST, M.Sc



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Jalan Kaligawe KM.4 Po. BOX 1054 Telp. (024)6583584 Ext. 507 Semarang 50112

Lembar Pengesahan

Perencanaan Pondasi *Spun Pile* pada Apartement Cordova Semarang

(Studi Kasus : Apartement Cordova Semarang)

Oleh :



Heki Cahyoko
NIM : 3.02.015.04136



Irfan Althof Rosyidi
NIM : 3.02.015.04150

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, 13 Agustus 2019

Tim Penguji

1. Dr. Abdul Rochim, ST., MT
2. Dr. Ir. H. Soedarsono, Msi
3. Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D

Tanda Tangan

Universitas Islam Sultan Agung
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Ketua

Ari Sentani, ST., MSc

YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kaligawe KM.4 Po. BOX 1054 Telp. (024)6583584 Ext. 507 Semarang 50112

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No: 38/A.2/SA-T/VIII/2019

Pada hari ini tanggal 13 - Agustus - 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. H. Soedarsono, Msi
Jabatan Akademik : Lektor Kepala
Jabatan : Dosen Pembimbing II

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

Nama : Heki Cahyoko
NIM : 3.02.015.04136

Nama : Irfan Althof R
NIM : 3.02.015.04150

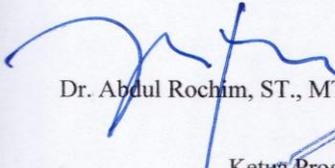
Judul : Analisis Perencanaan Pondasi Spun Pile pada Apartement Cordova Semarang.

Dengan tahapan sebagai berikut :

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing		
2	Proposal		ACC
3	Pengumpulan data		
4	Analisis data		
5	Penyusunan laporan		
6	Selesai laporan		ACC

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. H. Soedarsono, Msi

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ari Sentani, ST., MSc

SURAT BEBAS PLAGIASI

Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Heki Cahyoko

Nim : 30201504136

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul : Perencanaan Pondasi Spun Pile pada Apartement Cordova Semarang. Benar bebas dari plagiat dan apabila benar pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Heki Cahyoko

SURAT BEBAS PLAGIASI

Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irfan Althof Rosyidi

Nim : 30201504150

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul : Perencanaan Pondasi Spun Pile pada Apartement Cordova Semarang. Benar bebas dari plagiat dan apabila benar pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Irfan Althof Rosyidi

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Heki Cahyoko

Nim : 30201504136

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul : Perencanaan Pondasi Spun Pile pada Apartement Cordova Semarang

Menyatakan dengan bahwa sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencatumkan 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.

Demikian surat pernyataan ini saya buat.

Semarang, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Heki Cahyoko

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Irfan Althof Rosyidi

Nim : 30201504150

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul : Perencanaan Pondasi Spun Pile pada Apartement Cordova Semarang

Menyatakan dengan bahwa sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencatumkan 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.

Demikian surat pernyataan ini saya buat.

Semarang, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Irfan Althof Rosyidi

MOTTO

(Heki Cahyoko)

(Irfan Althof Rosyidi)

- وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِنْ بُيُوتِكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنْ جُلُودِ الْأَنْعَامِ بُيُوتًا تَسْتَخِفُّونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ وَمِنْ أَصْوَابِهَا وَأَوْبَارِهَا وَأَشْعَارِهَا أَثْنَا وَمِئَةً إِلَى حِينٍ

“Dan Allah menjadikan bagimu rumah-rumahmu sebagai tempat tinggal dan Dia menjadikan bagi kamu rumah-rumah (kemah-kemah) dari kulit binatang ternak yang kamu merasa ringan (membawa)nya di waktu kamu berjalan dan waktu kamu bermukim dan (dijadikan-Nya pula) dari bulu domba, bulu unta dan bulu kambing, alat-alat rumah tangga dan perhiasan (yang kamu pakai) sampai waktu (tertentu).” (Q.S An-Nahl : 80)

فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ

- “Maka nikmat Tuhan kamu yang mana yang kamu dustakan”
(Qs. Ar-Rahman:13)

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

- “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Qs. Al-Baqarah: 826)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. untuk kedua orang tua yang saya cintai ayah **Supriyanto** dan ibu **Rupeni**, atas semua cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa, serta dukungan baik dalam bentuk material maupun spiritual serta selalu mencintai saya dengan tulus.
2. Irfan Althof R rekan tugas akhir, teman seperjuangan yang sudah sangat bersabar menghadapi saya.
3. Untuk teman – teman RINDA KARYA khususnya bos Karyono, Agus (kober), Kholis, mas Dayan yang telah banyak mengorbankan banyak hal untuk saya. yang banyak membantu dan mendukung saya.
4. Teman- teman Kontrakan PUJ’S COURSE yang banyak membantu saya dalam mengerjakan Tugas Akhir dan memberi semangat.
5. Juga untuk PASUKAN REVOLUSI yang menjadi bagian keluarga di Semarang, yang sudah membuat saya semakin semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
6. Untuk sahabat – sahabat saya yang udah mendukung dan memberi semangat serta doa untuk saya.
7. Untuk teman – teman Teknik Sipil Unissula Angkatan 2015 yang selalu memberi motivasi dan semangat

Heki Cahyoko

3.02.015.041

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. untuk kedua orang tua yang saya cintai ayah **Sri Suwarno** dan ibu **Marfuatun Sholechah**, Dan adik – adik saya Iqbal Taufiq Akmal dan Ilham Indra Fata atas semua cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa, serta dukungan baik dalam bentuk material maupun spiritual serta selalu mencintai saya dengan tulus.
2. Heki Cahyoko rekan tugas akhir, teman seperjuangan yang sudah sangat bersabar menghadapi saya.
3. Teman- teman Kontrakan PUJ'S COURSE yang banyak membantu saya dalam mengerjakan Tugas Akhir dan memberi semangat.
4. Juga untuk PASUKAN REVOLUSI yang menjadi bagian keluarga di Semarang, yang sudah membuat saya semakin semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
5. Untuk sahabat – sahabat saya khususnya Umi Kuswatun Hasanah, Tria Singgih Prabowo, Dika Oktovian, Dan Jafar Ab'ror yang udah mendukung dan memberi semangat serta doa untuk saya.
6. Untuk teman – teman Teknik Sipil Unissula Angkatan 2015 yang selalu memberi motivasi dan semangat

Irfan Althof Rosyidi

3.02.015.04150

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur senantiasa tercurah kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang **"Perencanaan Pondasi *Spun pile* Pada Apartement Cordova Semarang"** Di mana 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 :

1. Ir. Rachmad Mudiyo, MT.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Ari Sentani, ST.,M.Sc, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung
3. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
4. Bapak Dr. Ir. H. Soedarsono, Msi. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Disadari, karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki, dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, 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 2019

Heki Cahyoko
3.02.015.04136
Irfan Althof Rosyidi
3.02.015.04150