

**TUGAS AKHIR**

**PERENCANAAN PONDASI *BORED PILE* PADA GEDUNG  
PESANTREN MAHASISWA UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG**

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



**Disusun Oleh :**

**Inas Larasati**

**NIM : 3.02.016.04422  
3.02.016.04440**

**Marissa Puspita Sari**

**NIM :**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2020**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

Perencanaan Pondasi *Bored Pile* pada Gedung  
Pesantren Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang  
(Studi kasus : Gedung Pesantren Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung  
Semarang)

Oleh :



**Inas Larasati**

**NIM : 3.02.016.04422**



**Marissa Puspita Sari**

**NIM : 3.02.016.04440**

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, Februari 2020

Tim Penguji

1. Prof. Ir. H. Pratikso, MST, Ph.D.
2. Dr. Abdul Rochim, ST., MT.
3. Lisa Fitriyana, ST., M.Eng

Tanda Tangan

Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Islam Sultan Agung

Ketua,



**Ari Sentani, ST., MSc**



**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

**BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR**

No: 07 / A.1 / SA-T / XI / 2019

Pada hari ini tanggal 5 November 2019 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung ( UNISSULA ) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D  
 Jabatan Akademik : Guru Besar  
 Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Dr. Abdul Rochim, ST., MT.  
 Jabatan Akademik : Lektor  
 Jabatan : Dosen Pembimbing II

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

Nama : Inas Larasati	Nama : Marissa Puspita Sari
NIM : 3.02.016.04422	NIM : 3.02.016.04440

Judul : Perencanaan Pondasi Bored Pile pada Gedung Pesantren Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Dengan tahapan sebagai berikut :

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	05 - 11 - 2019	
2	Proposal	16 - 11 - 2019	ACC
3	Pengumpulan data	22 11 2019	
4	Analisis data	26 11 2019	
5	Penyusunan laporan	06 - 12 - 2019	
6	Selesai laporan	16 - 01 - 2020	ACC

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

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D

Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Ari Sentani, ST., M.Sc



## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : Inas Larasati  
NIM : 3.02.06.04422

NAMA : Marissa PuspitaSari  
NIM : 3.02.06.04440

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : **“Perencanaan Pondasi Bored Pile pada Gedung Pesantren Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang”** 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, 2020

Yang membuat pernyataan



Inas Larasati

Yang membuat pernyataan,



Marissa Puspita Sari

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini:

NAMA : Inas Larasati

NIM : 3.02.016.04422

NAMA : Marissa Puspita Sari

NIM : 3.02.016.04440

JUDUL : PERENCANAAN PONDASI BORED PILE PADA GEDUNG  
PESANTREN MAHASISWA UNIVERSITAS ISLAM SULTAN  
AGUNG SEMARANG.

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, 2020

Yang membuat pernyataan



Inas Larasati

Yang membuat pernyataan,



Marissa Puspita Sari

## MOTTO

( Inas Larasati )

- خَبِيرٌ تَعْمَلُونَ بِمَا وَاللَّهُ دَرَجَاتٍ الْعِلْمِ أَوْثَرًا وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرْفَعُ

“Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman dan berilmu di antaramu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan.” (Q.S Al-Mujadilah: 11)

- وَمَا النَّاسُ يَنْفَعُ بِمَا الْبَحْرِ فِي تَجْرِي اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ اللَّيْلِ وَالاختلاف والأرض السماوات خلق في إن الرياح وتصريف دابة منكل فيها وبت مؤتها بعد الأرض به فأحيا ماء من السماء من الله أنزل يعقلون لقوم لآيات والأرض السماء بين المسخر والسحاب

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan". (Q.S. Al-Baqarah ayat 164).

- لِنَفْسِهِ يُجَاهِدُ فَإِنَّمَا جَاهِدَ وَمَنْ

“Barang siapa yang bersungguh sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri”. (Qs. Al Baqarah: 282).

## MOTTO

( Marissa Puspita Sari )

- يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اصْبِرُوا وَصَابِرُوا وَرَابِطُوا

"Wahai orang-orang yang beriman, bersabarlah engkau dan kuatkanlah kesabaranmu." (Qs. Al Imran: 200)

- إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”. (QS. Ar-Ra’d:11)

- وَقُلْ اْعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

“Dan Katakanlah : Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan” (QS. At Taubah : 105)

- يَا بَنِي آدَمُ خُذُوا زِينَتَكُمْ مِمَّا فِي خُنُوعِكُمْ ۖ وَلَا تَخَسَفْ عَلَيْهِمْ ۚ وَلَا حِجَابٌ عَلَيْهِمْ أَن يُعْرَفُوا إِذْ وَقَعُوا فِيهَا ۚ يَكُونُونَ فِيهَا عَلَىٰ أَعْيُنِنَا ۚ وَسَيُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ ۚ وَلَا يَسْمَعُونَ سَوَاءٌ مِّنْ رَّوْحِ اللَّهِ إِلَيْهِمْ وَلَا يَشْعُرُونَ ۚ وَسَيَجْزِي اللَّهُ الشَّاكِرِينَ ۚ

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan kaum yang kafir” (QS. Yusuf : 87)

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya, sehingga bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Teruntuk kedua orang tua tercinta ayah **Tajudin** dan ibu **Siti Nuryati**, atas segala cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa dengan tulus, serta dukungan baik dalam bentuk material maupun spiritual.
2. Teruntuk kakak saya yang telah mendukung dan mendoakan saya.
3. Keluarga besar saya yang telah memberikan semangat, dukungan serta memotivasi saya.
4. Marissa Puspita Sari rekan Tugas Akhir, teman seperjuangan yang sudah sangat bersabar menghadapi saya.
5. Sahabat – sahabat saya di Semarang yang sudah memberikan semangat, dukungan dan doa untuk saya serta selalu menghibur saya.
6. Sahabat – sahabat saya di Temanggung yang telah menghibur, memberi semangat, memotivasi, dan selalu mendukung saya.
7. Teruntuk teman – teman kelas Sipil B 2016 yang telah memberikan semangat dan kesan – kesan yang indah sejak tahun 2016.
8. Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2016 dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA yang selalu memberikan semangat dan motivasi.

**Inas Larasati**  
**3.02.016.04422**



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran ALLAH SWT atas segala rahmat dan karuniaNya, sehingga bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Teruntuk kedua orang tua tercinta ayah **Much Multasip** dan ibu **Endang Ismiyati**, atas semua cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran, dan doa, serta dukungan baik dalam bentuk material maupun spiritual serta selalu mencintai saya dengan tulus.
2. Teruntuk adikku satu – satunya yang tersayang Naiffah Fadillah yang telah memberikan dukungan kepada saya.
9. Inas Larasati rekan tugas akhir, teman seperjuangan yang sudah sangat bersabar menghadapi saya , menyemangati agar bias menyelesaikan tugas akhir ini dan terimakasih sudah menjadi teman yang setia selama ini.
10. Sahabat - sahabat saya sobat pelor yang selalu memberi saya hiburan ketika saya mengerjakan tugas akhir ini, dan memberikan dukungan.
11. Sahabat – sahabat semasa SMA ( singgat buah) yang selalu ada ketika saya menghadapi kesulitan dan memberikan doa terbaik untuk kelancaran tugas akhir saya.
12. Teman – teman seperjuangan saya KP'18 yang selalu ada untuk saya di saat susah dan senang, terimakasih sudah menjadi bagian dari keluarga untuk saya, terimakasih atas support system yang terjalin selama ini.
13. Terima Kasih kepada teman – teman Sipil B 2016 atas apa yang sudah di lalui selama ini susah maupun senang.
14. Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2016 dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA yang selalu memberikan semangat.

**Marissa Puspita Sari**  
**3.02.016.04440**

## 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 secara baik dengan judul ” **Perencanaan Pondasi Bored Pile pada Gedung Pesantren Mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung Semarang**”. Dimana penyelesaian laporan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program studi Strata 1 (S1) Teknik Sipil Fakultas Teknik 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 Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung
3. Bapak Prof. Ir. H. Pratikso, MST, Ph.D 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. Abdul Rochim, ST., MT. 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.

Penulisan 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) Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Februari 2020

Inas Larasati  
3.02.016.04422  
Marissa Puspita Sari  
3.02.016.04440