

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN FONDASI *BORED PILE* PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG DEKANAT
UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG**

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



Disusun Oleh :

Sandyka Oge Wedhasmara

NIM : 3.02.016.04495

Sufan Sasongko

NIM : 3.02.016.04507

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

2020

Usulan Penelitian Tugas Akhir

PERENCANAAN FONDASI *BORED PILE* PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG DEKANAT UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Yang diajukan oleh :

Sandyka Oge Wedhasmara

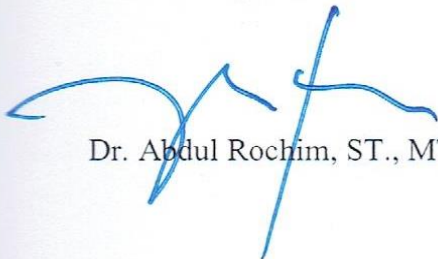
NIM : 30.2016.04.495

Sufan Sasongko

NIM : 30.2016.04.507

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama



Dr. Abdul Rochim, ST., MT

Tanggal :

Pembimbing Pendamping



Lisa Fitriyana, ST., M.Eng

Tanggal :

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil



UNIVERSITAS ISLAM GUNUNGKIDUL
FAKULTAS TEKNIK
UNIS

Ari Sentani, ST., M.Sc



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 PO.BOX 1054/SM
Telp. (024)6583584 Fax. (024)6582455 <http://www.unissula.ac.id>

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN FONDASI *BORED PILE* PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG DEKANAT UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

Oleh :



Sandyka Oge Wedhasmara
NIM : 3.02.016.04.495



Sufan Sasongko
NIM : 3.02.016.04.507

Telah disetujui dan disahkan di Semarang,

Tim Penguji


1. Dr. Abdul Rochim, ST., MT
2. Lisa Fitriyana, ST., M.Eng
3. Selvia Agustina, ST., M.Eng

tanda tangan

Universitas Islam Sultan Agung
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik

Ketua,




Ari Sentani, ST., M.Sc



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 PO.BOX 1054/SM
Telp. (024)6583584 Fax. (024)6582455 http://www.unissula.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No:

Pada hari ini tanggal 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 Kepala
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Lisa Fitriyana, ST., M.Eng.
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 : Sandyka Oge Wedhasmara Nama : Sufan Sasongko
NIM : 3.02.016.04.495 NIM : 3.02.016.04.507

Judul : Perencanaan Fondasi *Bored Pile* Proyek Pembangunan Gedung Dekanat Universitas Wahid Hasyim Semarang.

Dengan tahapan sebagai berikut :

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	10 Desember 2019	ACC
2	Proposal	16 Desember 2019	
3	Pengumpulan data	19 Desember 2019	
4	Analisis data	23 Desember 2019	
5	Penyusunan laporan	25 Februari 2020	ACC
6	Selesai laporan	28 Agustus 2020	

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

Pembimbing I

Pembimbing II

(Dr. Abdul Rochim, ST., MT)

(Lisa Fitriyana, ST., M.Eng)

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik UNISSULA



(Ani Sentani, ST., M.Sc.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sandyka Oge Wedhasmara

NIM : **30.2016.04.495**

Nama : Sufan Sasongko

NIM : **30.2016.04.507**

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : **“PERENCANAAN FONDASI BORED PILE PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DEKANAT UNIVERSITAS WAHID HASYIM 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, ... September 2020

Yang membuat pernyataan I,

Yang membuat pernyataan II



Sandyka Oge Wedhasmara



Sufan Sasongko

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini :

NAMA : Sandyka Oge Wedhasmara
NIM : 30.2016.04.495
NAMA : Sufan Sasongko
NIM : 30.2016.04.507
JUDUL SKRIPSI : PERENCANAAN FONDASI *BORED PILE* PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG DEKANAT UNIVERSITAS
WAHID HASYIM 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.

Yang membuat pernyataan ,



Sandyka Oge Wedhasmara

Semarang, / / 2020

Yang membuat pernyataan



Sufan Sasongko

MOTTO

1. “Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya” (**QS. Al Baqarah: 286**)
2. “Dan janganlah kau berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tidaklah seseorang berputus asa kecuali orang-orang kafir” (**QS. Yusuf : 87**)
3. Carilah ilmu sebanyak mungkin, dan bersungguh-sungguhlah di dalam mencarinya, urusan nanti jadi orang sukses atau tidak itu urusan Allah SWT. (**KH. Abdul Halim**)
4. Mencari ilmu itu wajib bagi setiap muslim laki-laki maupun perempuan. (**HR. Ibnu Abdir Barr**)
5. “maka Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan” (**QS. Al Insyirah**)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya Bapak Ahmad Oge Iwang S dan Ibu Indarsari Iskandar yang selalu berkorban agar anaknya dapat menempuh pendidikan tinggi, serta selalu memberikan segenap kasih sayang, semangat, motivasi, dan do'a untuk keberkahan saya dalam mencari ilmu yang bermanfaat serta memotivasi untuk mengejar impian menjadi manusia yang mengedepankan akhlak untuk dunia dan akhirat.
2. Kepada kakak saya Zenichasari Dyah Ayu Oge Wedhasmara dan adik saya Agustina Ayu Oge Wedhasmara yang selalu memberi semangat dan do'a dalam semua usaha saya
3. Ninda Rosyada yang selalu menjadi motivasi untuk saya, serta selalu menjadi semangat saat proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Muhammad Rusli Ahyar, ST., M.Eng., yang telah membantu, memberikan saran, dan mengajarkan saya mempelajari permodelan dan pengecekan permodelan struktur atas dengan menggunakan *software* ETABS.
5. Sufan Sasongko yang merupakan teman maupun rekan Tugas Akhir ini yang telah berjuang bersama-sama dan saling membantu.
6. Sindu Gaza Wicaksono dan Muhammad Fajar Nugroho yang sabar membantu dan mengajari dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
7. Firza, Riqi, dan Sukrul yang selalu memberi semangat dan menghibur saya.
8. Teman-teman kost yang selalu menghibur dan membantu saya
9. Teman-teman Fakultas Teknik angkatan 2016 yang turut memberikan semangat kepada saya khususnya teman-teman kelas sipil C 2016.

Sandyka Oge Wedhasmara

NIM : 3.02.016.04495

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis bias menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tua saya yang saya cintai dan sayangi yaitu Bapak Suwarno dan Ibu Widiastuti yang telah memberikan motivasi, semangat, dukungan secara mental maupun material, memberikan kasih sayang, dan cintanya kepada saya.
2. Kepada Adik saya Sifa Saputro yang telah memberikan saya semangat, selalu mendoakan dalam keadaan apapun.
3. Bapak Muhammad Rusli Ahyar, ST., M.Eng., yang telah membantu, memberikan saran, dan mengajarkan saya mempelajari permodelan dan pengecekan permodelan struktur atas dengan menggunakan *software* ETABS.
4. Sandyka Oge Wedhasmara yang merupakan teman maupun rekan Tugas Akhir ini yang telah berjuang bersama-sama dan saling membantu.
5. Sindu Gaza, Muhammad Fajar Nugroho yang sudah membantu saya, memberi semangat, memberi masukan baik dalam Tugas Akhir ini maupun dalam apapun tugas.
6. Nanda Kevin, Niven Financa, Resthoni dan Teman-teman Edy kos yang telah mengizinkan saya tempat berteduh ketika mengerjakan Tugas Akhir .
7. Teman-teman Fakultas Teknik angkatan 2016 yang turut memberikan semangat kepada saya khususnya teman-teman kelas sipil C 2016.

Sufan Sasongko

NIM : 3.02.016.04507

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat penyelesaian Tugas Akhir dengan judul “**PERENCANAAN FONDASI *BORED PILE* PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DEKANAT UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG**” guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, tiada kata-kata yang lebih tepat untuk diucapkan dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Ari Sentani, ST., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing I (satu) Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, ilmu, kritik, saran, dan dorongan semangat.
4. Ibu Lisa Fitriyana, ST., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II (dua) Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, ilmu, kritik, saran, dan dorongan semangat.
5. CV. Mitra Wahana Mandiri selaku kontraktor proyek Gedung Dekanat Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah membantu memberikan ijin dan data-data yang diperlukan dalam Tugas Akhir ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, pemahaman, dan kurangnya pengalaman yang dimiliki, dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dari isi maupun susunannya. Oleh karena itu, Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan hasil yang lebih baik pada tahun yang akan datang dengan topik yang sama.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Semarang, September 2020

Sandyka Oge Wedhasmara

3.02.016.04495

Sufan Sasongko

3.02.016.04507