

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISA PONDASI DAN DINDING BASEMENT STRUKTUR**  
**BANGUNAN GEDUNG 24 LANTAI HOTEL CITY LAND**  
**SEMARANG**

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



**Disusun Oleh :**

**Arthur Dwi Ananda Putra**  
**30.2014.03.709**

**Fahmi Maulana**  
**30.2014.03.761**

**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**

**ANALISA PONDASI DAN DINDING BASEMENT STRUKTUR BANGUNAN  
GEDUNG 24 LANTAI HOTEL *CITY LAND* SEMARANG**

Oleh :



Arthur Dwi Ananda Putra  
30.2014.03.8709



Fahmi Maulana  
30.2014.03.761

Telah disetujui dan disahkan di Semarang tanggal      Februari 2018

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. H. Sumirin, MS.

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNISSULA



Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FAHMI MAULANA

NIM : 30201403761

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

ANALISA PONDASI DAN DINDING BASEMENT STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG  
24 LANTAI HOTEL *CITYLAND* SEMARANG

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 28 Maret 2018



FAHMI MAULANA

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ARTHUR DWI ANANDA PUTRA

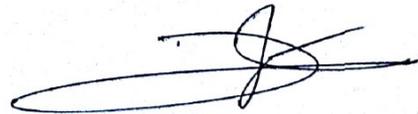
NIM : 30201403709

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

ANALISA PONDASI DAN DINDING BASEMENT STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG  
24 LANTAI HOTEL *CITYLAND* SEMARANG

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 27 Maret 2018



ARTHUR DWI ANANDA PUTRA

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ARTHUR DWI ANANDA PUTRA

---

NIM : 30201403709

---

Program Studi : TEKNIK SIPIL

---

Fakultas : TEKNIK

---

Alamat Asal : JL. MERDEKA III NO. 1 A RT 4 RW 4 PURI BABADAN ASRI  
UNGERAN

---

No. HP / Email : 081578290776/arthurdwiap@gmail.com

---

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/~~Skripsi/Tesis/Disertasi~~\* dengan judul :

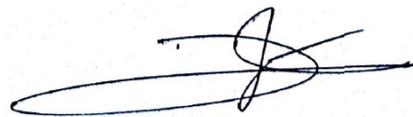
ANALISA PONDASI DAN DINDING BASEMENT STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG 24  
LANTAI HOTEL *CITYLAND* SEMARANG

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 27 Maret 2018

Yang menyatakan,



ARTHUR DWI ANANDA PUTRA

\*Coret yang tidak perlu

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama	: FAHMI MAULANA
NIM	: 30201403761
Program Studi	: TEKNIK SIPIL
Fakultas	: TEKNIK
Alamat Asal	: JL. RADEN FATAH RT 05/ RW 08, DK. LAMARAN, DS. SITANGGAL, KEC. LARANGAN, KAB. BREBES
No. HP / Email	: 085713180050/ fahmi9549@std.unissula.ac.id

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/~~Skripsi/Tesis/Disertasi~~\* dengan judul :

ANALISA PONDASI DAN DINDING BASEMENT STRUKTUR BANGUNAN GEDUNG 24 LANTAI HOTEL *CITYLAND* SEMARANG

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 28 Maret 2018

Yang menyatakan,

  
FAHMI MAULANA

\*Coret yang tidak perlu



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**

**Nomor : 21 / A.2 / SA-T / I / 2018**

Pada hari ini, Senin tanggal 29 Januari 2018 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II :

1. Nama : Dr. Ir. H. Sumirin, MS.  
Jabatan Akademik : Lektor  
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT.  
Jabatan Akademik : Lektor  
Jabatan : Dosen Pembimbing II

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

Nama : Arthur Dwi Ananda Putra      Nama : Fahmi Maulana  
NIM : 30.2014.03.709                      NIM : 30.2014.03.761

Judul : Analisa Pondasi dan Dinding Basement Struktur Bangunan Gedung 24 Lantai Hotel *City Land* Semarang. Dengan tahapan sebagai berikut :

No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	10 Oktober 2017	-
2	Pengajuan Judul TA	20 Oktober 2017	-
3	Penelitian/Pengumpulan Data	27 Oktober 2017	-
4	Analisis Data	15 November 2017	-
5	Penyusunan Laporan	01 Januari 2018	-
6	Selesai Laporan	27 Februari 2018	ACC

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

Dosen Pembimbing I

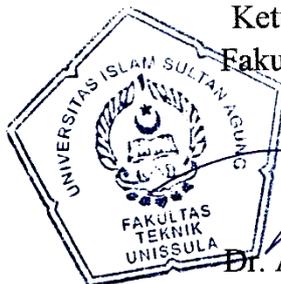
Dr. Ir. H. Sumirin, MS.

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNISSULA



Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto :**

1. “Sesungguhnya Hati itu berada diantara dua jari Yang Maha Pemurah dimana Dia berkuasa untuk membalikannya sesuai kehendak-Nya” **(QS. Al-Imran : 8)**
2. “Dan janganlah kau berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tidaklah seseorang berputus asa kecuali orang – orang yang kafir” **(QS. Yusuf : 87)**
3. Balas dendam terbaik adalah menjadikan dirimu lebih baik **(Ali bin Abi Thalib)**
4. Barang siapa yang menginginkan dunia maka wajiblah ia memiliki ilmunya dan barang siapa yang ingin (selamat & bahagia) diakhirat maka wajiblah ia memiliki ilmunya pula dan barang siapa yang menginginkan kedua-duanya maka wajiblah ia memiliki ilmu kedua-duanya pula **(HR. Bukhori Muslim)**
5. Carilah ilmu sebanyak mungkin, dan bersungguh-sungguhlah di dalam mencarinya, urusan nanti jadi orang sukses atau tidak itu urusan AllahSWT. **(KH. Abdul Halim)**
6. Belajar dari kemarin, hidup untuk hari ini, berharap untuk hari besok. Dan yang terpenting adalah jangan sampai berhenti bertanya. **(Albert Einsteint)**
7. Kesempatan dan peluang tidak tercipta begitu saja. Kamu yang menciptakan. **(Chris Grosser)**

**Persembahan :**

» ARTHUR DWI ANANDA PUTRA

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Bambang Kusmulyadi dan Ibu Retno Listiani Santoso, serta keluarga besar yang telah memberikan segenap kasih sayang, semangat, do'a dan pendidikan mental untuk terus mengejar impian menjadi seorang yang mulia di dunia dan akhirat.
2. Dosen-dosen Fakultas Teknik UNISSULA yang telah mengajarkan saya tentang ilmu-ilmu keteknikan yang sebelumnya saya tidak ketahui dan selalu memberikan motivasi dan arahan kepada saya.
3. Bapak Rusli Achyar, ST., M.Eng., Bu Selvia Agustina, ST., M. Eng. dan Mas Yauma Audina, ST yang telah mengajarkan saya dalam mempelajari aplikasi PLAXIS, ETABS dan perhitungan struktur.
4. Fahmi Maulana selaku rekan yang telah bekerja keras dan berjuang bersama dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman Teknik Sipil D
6. Teman-teman Fakultas Teknik UNISSULA angkatan 2013, 2014, 2015, 2016 dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih untuk kebersamaan kita selama 3,5 tahun ini, terimakasih atas doa, semangat dan motivasi kalian. Semoga selalu terjaga pertemanan kita sampai kapanpun.

**Persembahan :**

» FAHMI MAULANA

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Sudiryo dan Ibu Tohiroh, serta keluarga besar yang telah memberikan segenap kasih sayang, semangat, do'a dan pendidikan mental untuk terus mengejar impian menjadi seorang yang mulia di dunia dan akhirat.
2. Dosen-dosen Fakultas Teknik UNISSULA yang telah mengajarkan saya tentang ilmu-ilmu keteknikan yang sebelumnya saya tidak ketahui dan selalu memberikan motivasi dan arahan kepada saya.
3. Bapak Rusli Achyar, ST., M.Eng., Bu Selvia Agustina, ST., M.Eng. dan Mas Yauma Audina, ST yang telah mengajarkan saya dalam mempelajari aplikasi PLAXIS, ETABS dan perhitungan struktur.
4. Arthur Dwi Ananda Putra selaku rekan yang telah bekerja keras dan berjuang bersama dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman Teknik Sipil D
6. Teman-teman Fakultas Teknik UNISSULA angkatan 2013, 2014, 2015, 2016 dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih untuk kebersamaan kita selama 3,5 tahun ini, terimakasih atas doa, semangat dan motivasi kalian. Semoga selalu terjaga pertemanan kita sampai kapanpun.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah kita panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya. Tuhan semesta alam yang karena ridho-Nya penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul Analisa Pondasi dan Dinding Basement Struktur Bangunan Gedung 24 Lantai Hotel *City Land* Semarang. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpah curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. beserta para sahabatnya.

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Dengan selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Yth. Bapak Ir. Prabowo Setiyawan MT., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik UNISSULA.
2. Yth. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan.
3. Yth. Bapak Dr. Ir. Sumirin, MS 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. Yth. Bapak Dr. Ir. Rinda Karlinasari, 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. Orang tua, keluarga, serta sahabat-sahabat dari kedua penulis atas dukungan dan serta bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan-kekurangan dari segi kualitas dan kuantitas maupun dari ilmu pengetahuan yang penyusun kuasai. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan tugas kedepannya dan semoga bermanfaat bagi institusi pendidikan untuk kedepannya.

Wassalamu ‘alaikum Wr. Wb.

Semarang, Januari 2018

Penulis