

TUGAS AKHIR

ANALISIS DAYA DUKUNG DAN PENURUNAN PONDASI TIANG PANCANG PADA PROYEK PENGEMBANGAN GEDUNG STIKES TELOGOREJO SEMARANG

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



Disusun Oleh :

Akbar Maulana Habibi

30.2014.03688

Andi Darmawan

30.2014.03697

**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
S E M A R A N G
2 0 1 8**

TUGAS AKHIR

ANALISIS DAYA DUKUNG DAN PENURUNAN PONDASI TIANG PANCANG PADA PROYEK PENGEMBANGAN GEDUNG STIKES TELOGOREJO SEMARANG

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



Disusun Oleh :

Akbar Maulana Habibi

30.2014.03688

Andi Darmawan

30.2014.03697

**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
S E M A R A N G
2 0 1 8**



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
FAKULTAS TEKNIK**

Jl. Raya Kaligawe KM. 4 PO.BOX. 1054 Telp. (024) 6583584 Ext. 507 Semarang 50122

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAYA DUKUNG DAN PENURUNAN PONDASI TIANG
PANCANG PADA PROYEK PENGEMBANGAN GEDUNG STIKES
TELOGOREJO SEMARANG**



Akbar Maulana Habibi
30201403688



Andi Darmawan
30201403697

Telah disetujui pada tanggal:

Oleh:

Pembimbing I,

Dr. Abdul Rochim, ST, MT

Pembimbing II,

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

Disahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA



Ari Sentani, ST, M.Sc.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

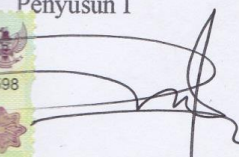
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Akbar Maulana Habibi (30201403688)
Andi Darmawan (30201403697)
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul : **ANALISIS DAYA DUKUNG DAN PENURUNAN PONDASI TIANG PANCANG PADA PROYEK PENGEMBANGAN GEDUNG STIKES TELOGOREJO SEMARANG** adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika kemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 30 Agustus 2018

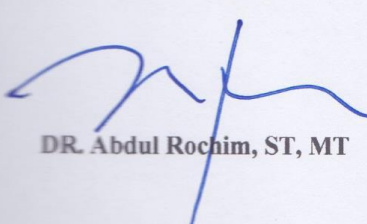
Yang Membuat Pernyataan

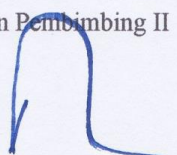
Penyusun I

Akbar Maulana Habibi

Penyusun II

Andi Darmawan

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

DR. Abdul Rochim, ST, MT

Dosen Pembimbing II

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

MOTTO

قَبَائِي آلَاءِ رَبِّكُمَْا تُكْذِبَانِ

- Maka nikmat Tuhan kamu yang mana yang kamu dustakan
(Qs. Ar-Rahman:13)
- "Barangsiapa berjalan di suatu jalan untuk mencari ilmu, niscaya Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga."
(HR Tirmidzi No. 2570)
- Kerjakan kebaikan meskipun kamu anggap itu kecil, sebab engkau tidak tahu kebaikan mana yang memeasukanmu ke surga
{Hasan Al-Bashri}
- Amal shaleh yang disuka oleh Allah ialah yang langgeng (konsisten) meskipun sedikit
{HR Bukhari}
- Barang siapa yang meringankan kesulitan seorang mukmin dari kesulitan dunia, maka Allah akan meringankan kesulitannya dari kesulitan di hari kiamat. Barang siapa yang memudahkan orang yang tertimpa kesulitan, maka Allah akan memudahkan kepadanya di dunia & akhirat. Barang siapa menutupi aib seorang muslim, maka Allah akan menutupi aibnya di dunia & akirat. Allah akan membantu hamba-Nya selagi hamba tersebut membantu saudaranya
{HR. Muslim}

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Kedua orang tua tercinta bapak **Kusmanto** dan ibu **Sri Marini S.Pd.**, yang selalu memberi semangat, doa dan mendukung baik dalam bentuk material maupun spiritual serta selalu mencintai saya dengan tulus.
- ❖ Kakak dan Adik tercinta, Idham Juniar Abdillah, Kusriyatin, Anugrah Fikri Monika, Wahumul Syafa'at dan Berlian Gladys Nurfadilla, serta dua keponakanku tersayang Alfart La Vecchia Afzal Abdillah & Andara Grinta Razan Abdillah.
- ❖ Andi Darmawan rekan tugas akhir, teman seperjuangan dan saudara dunia akhirat.
- ❖ **Yayasan STIKES TLOGOREJO SEMARANG** yang telah bersedia membantu dan memudahkan dalam mendapatkan data yang dibutuhkan beserta masukkan yang bermanfaat.
- ❖ Sahabat – Sahabatku : Satria, Rama, Koyar, Adit, Yayang, Doyo, Faris, Surya, Tirto, Martono, Rifqy, Akhlis, Priyo, Arsyad, Baskoro, Arwani, yang telah memberikan nuansa lelucon penyemangat dalam penyusunan tugas akhir ini.
- ❖ Saudara seperjuangan : WDR 01, Sutet Reborn, Foursome dan Semua orang-orangnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
- ❖ Zana Asfarina S.M. dan Keluarga atas semuapengertian, kesabaran, dan dukungan dari semua aspek dari awal pengerjaan Tugas Akhir ini.
- ❖ Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2014 dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA yang selalu memberikan semangat dan motivasi.

Akbar Maulana Habibi

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Kedua Orang tua saya tercinta Bapak **Masirindan** Ibu **Sukati** yang selalu memberi semangat, doa dan mendukung baik dalam bentuk material maupun spiritual serta selalu mencintai saya dengan tulus.
- ❖ Kakak-kakak saya Sri Ningsih S.E, Erna Puji Hastuti S.E, Adi Tri Utomo S.T yang selalu memberi semangat dan doa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
- ❖ Akbar Maulana Habibi rekan kerja praktek dan tugas akhir, teman seperjuangan dan saudara dunia akhirat.
- ❖ **Yayasan STIKES TLOGOREJO SEMARANG** yang telah bersedia membantu dan memudahkan dalam mendapatkan data yang dibutuhkan beserta masukkan yang bermanfaat.
- ❖ Sahabat-sahabat saya sangak squad yang telah memberikan nuansa suka cita dan motivasinya selama dalam penyusunan tugas akhir ini.
- ❖ Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil angkatan 2014 dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA yang selalu memberikan semangat dan motivasi.

Andi Darmawan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur senantiasa tercurah kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang ” Analisis Daya Dukung dan Penurunan Pondasi Terhadap Gaya Aksial dan Gaya Lateral pada Proyek Pengembangan Gedung Stikes Telogorejo Semarang”.

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. 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 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 Prof. Ir. H. Pratikso, MST, Ph.D 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 2018

Akbar Maulana Habibi

3.02.014.03688

Andi Darmawan

3.02.014.03697