

TUGAS AKHIR

**PERBANDINGAN KINERJA STRUKTUR AKIBAT BEBAN GEMPA SNI-
1726-2012 MENGGUNAKAN *SHEAR WALL* DENGAN TIDAK
MENGGUNAKAN *SHEAR WALL***

Dengan Studi Kasus Perencanaan Gedung Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta

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



Disusun oleh:

MOHAMMAD NUR FARIH

ULINNUHA AINUL YAQIN

30201303530

30201303616

**FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2017**



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

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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERBANDINGAN KINERJA STRUKTUR AKIBAT BEBAN GEMPA
SNI-1726-2012 MENGGUNAKAN *SHEAR WALL* DENGAN TIDAK
MENGGUNAKAN *SHEAR WALL*

Dengan Studi Kasus Perencanaan Gedung Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta

Diajukan Oleh:



MOHAMMAD NUR FARIH

30201303530



ULINNUHA AINUL YAQIN

30201303616

Telah disetujui dan disahkan di Semarang Tanggal September 2017

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. H. Sumirin, MS.

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT.



**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 ATAU SKRIPSI

Nomor : 45 / A.2 / SA - T / III / 2017

Pada hari ini, tanggal 16 Maret 2017 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
2. Nama : Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT
Jabatan akademik : Lektor Kepala

Dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa yang tersebut di bawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir atau Skripsi:

1. Nama : Mohammad Nur Farid
Nim : 30201303530
2. Nama : Ulinnuha Ainul Yaqin
Nim : 30201303616
Jurusan : Teknik Sipil
Judul : *"Perbandingan Kinerja Struktur Akibat Beban Gempa SNI-1726-2012 Menggunakan Shear Wall Dengan Tidak Menggunakan Shear Wall"*

Dengan tahapan sebagai berikut:

No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	16 Maret 2017	-
2	Pengumpulan Data	20 Maret 2017	-
3	Penyusunan Laporan	15 Mei 2017	-
4	Selesai Laporan	9 Agustus 2017	-
5	Seminar Tugas Akhir	24 Agustus 2017	ACC

Demikian Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir atau Skripsi 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. H. Kartono Wibowo, MM., MT)



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA

(Dr. Abdul Rochim, ST., MT)

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : 1. Mohammad Nur Farih (30201303530)
2. Ulinaha Ainul Yaqin (30201303616)

Program Studi : Teknik Sipil

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul : PERBANDINGAN KINERJA STRUKTUR AKIBAT GEMPA SNI-1726-2012 MENGGUNAKAN SHEAR WALL DENGAN TIDAK MENGGUNAKAN SHEAR WALL (Studi Kasus Perencanaan Gedung Kampus MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta) adalah karya ilmiah yang bebas dari plagiat. Jika kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 8 September 2017

Oleh :

Penyusun I

Mohammad Nur Farih
30201303530

Penyusun II

Ulinaha Ainul Yaqin
30201303616

Disetujui :

Dosen Pembimbing I


(Dr. Ir. H. Sumirna, MS)

Dosen Pembimbing II


(Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Mohammad Nur Faridh

NIM: 30201303530

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

PERBANDINGAN KINERJA STRUKTUR AKIBAT BEBAN GEMPA SNI-1726-2012
MENGGUNAKAN SHEAR WALL DENGAN TIDAK MENGGUNAKAN SHEAR WALL
(Studi Kasus Perencanaan Gedung Fakultas MIPA UNS)

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 dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 8 September 2017



MOH NUR FARIDH

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ulinnuha Amul Yagin

NIM : 30201303616

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

PERBANDINGAN KINERJA STRUKTUR AKIBAT BEBAN
SEMPA SNI-1726-2012 MENGGUNAKAN SHEAR WALL DENGAN TIDAK
MENGGUNAKAN SHEARWALL (Studi Kasus Perencanaan Gedung Fak. MIPA UNS)

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 dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 8 September 2017



Ulinnuha Amul Yagin
Ulinnuha Amul Y.

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

[Q.S Al-Mujadalah:11]

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu”.

[Q.S Al-Insyirah:6-8]

“Bukanlah orang-orang yang paling baik dari pada kamu siapa yang meninggalkan dunianya karena akhirat, dan tidak pula meninggalkan akhiratnya karena dunianya, sehingga ia dapat kedua-duanya semua. Dan janganlah kamu jadi memberatkan atas sesama manusia”.

[H.R Muslim]

PERSEMBAHAN:

➤ **MOHAMMAD NUR FARIH**

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

- ✓ Kedua orang tua saya, adik saya yang telah memberikan dorongan material dan spiritual.
- ✓ Bapak dan ibu dosen UNISSULA Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil yang telah membagikan ilmunya.
- ✓ Dosen pembimbing saya Dr. Ir. H. Sumirin, MS dan Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT yang begitu sabar membimbing tugas akhir kami
- ✓ Rekan saya Ulinuha Ainul Yaqin yang telah bekerja keras, berjuang bersama untuk menyelesaikan tugas akhir ini
- ✓ Teman-teman Teknik Sipil UNISSULA angkatan 2013 yang banyak membantu berbagai hal
- ✓ Teman-teman Sidodrajat Squad's yang selalu memberikan support
- ✓ Sedulur-sedulur SIPIL B 2013
- ✓ Pembaca Tugas Akhir ini sehingga dapat menyalurkan ilmu pengetahuan yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT kami ucapkan, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “**PERBANDINGAN KINERJA STRUKTUR AKIBAT BEBAN GEMPA SNI-1726-2012 MENGGUNAKAN *SHEAR WALL* DENGAN TIDAK MENGGUNAKAN *SHEAR WALL* dengan Studi Kasus Perencanaan Gedung Kampus MIPA Universitas Sebelas Maret Surakarta**”. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yth. Bapak Dr. Ir. H. Sumirin, MS. Selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran, dan dorongan semangat.
2. Yth. Bapak Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT. Selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran, dorongan semangat.
3. Yth. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran, dan dorongan semangat.
4. Yth. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan.
5. Seluruh dosen, staff, dan karyawan Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
6. Orang tua dan seluruh keluarga dari kedua penulis yang selalu mendoakan dan memberi perhatiannya atas dukungan moral, spiritual, dan finansial selama ini.
7. Teman-teman di lingkungan Teknik Sipil berbagai angkatan, khususnya mahasiswa angkatan 2013 yang telah banyak membantu kami.

Kami menyadari, karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki dalam menyusun Tugas Akhir ini sehingga masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena

itu, kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan untuk menjadikannya lebih baik dan lebih menuju pada kesempurnaan.

Akhir kata, kami sebagai penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi perkembangan penguasaan ilmu sipil dan untuk semua pihak yang memerlukan.

Semarang, 15 Agustus 2017

Mohammad Nur Farih : 30201303530

Ulinnuha Ainul Yaqin : 30201303616