

## **TUGAS AKHIR**

**ANALISIS SISTEM STRUKTUR *OPEN FRAME*  
DAN SISTEM STRUKTUR DINDING PANEL  
Dengan Studi Kasus Bangunan Rusunawa Mahasiswa Putri  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan  
Pendidikan Tingkat Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



**Diajukan Oleh :**

**Emmi Noviyanti**

**(30201504301)**

**Elyda Rohmah**

**(30201504320)**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2017**

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Emmi Noviyanti

NIM : 30201504301

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

Analisis Sistem Struktur *Open Frame* dan Sistem Struktur Dinding Panel dengan Studi Kasus Bangunan Rusunawa Mahasiswa Putri Universitas Islam Sultan Agung

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, 21 Maret 2017.....



Emmi Noviyanti

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elyda Rohmah

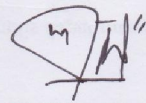
NIM : 30201504320

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

Analisis Sistem Struktur *Open Frame* dan Sistem Struktur Dinding Panel dengan Studi Kasus Bangunan Rusunawa Mahasiswa Putri Universitas Islam Sultan Agung

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, 24 Maret 2017...



ELYDA ROHMAH



**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**

**ANALISIS SISTEM STRUKTUR *OPEN FRAME*  
DAN SISTEM STRUKTUR DINDING PANEL  
Dengan Studi Kasus Bangunan Rusunawa Mahasiswa Putri  
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**

Diajukan oleh



Emmi Noviyanti  
(30201504301)



Elyda Rohmah  
(30201504320)

Telah Disahkan pada Tanggal ..... Maret 2017

Oleh :

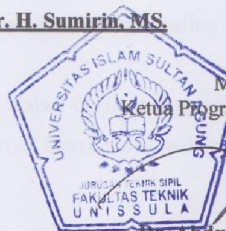
Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. H. Sumirin, MS.

Dosen Pembimbing II

Dr. Henny Pratiwi Adi, ST, MT.

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Abdul Rochim, ST, MT.

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Emmi Noviyanti
NIM	: 30201504301
Program Studi	: Teknik Sipil
Fakultas	: Teknik
Alamat Asal	: Ds. Puyoh RT 05/RW VII Dawe Kudus
No. HP / Email	: 085726834849 / emmi.noviyanti@gmail.com

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

Analisis Sistem Struktur *Open Frame* dan Sistem Struktur Dinding Panel dengan Studi Kasus Bangunan Rusunawa Mahasiswa Putri Universitas Islam Sultan Agung

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, 24. Maret.... 2017

Yang menyatakan,



Emmi Noviyanti

\*Coret yang tidak perlu

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elyda Rohmah

NIM : 30201504320

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Alamat Asal : Niten RT 04 Dk. Gempolan, Tiringgo, Bantul

No. HP / Email : 085875120237 / rohmahelyda@gmail.com


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

Analisis Sistem Struktur *Open Frame* dan Sistem Struktur Dinding Panel dengan Studi Kasus Bangunan Rusunawa Mahasiswa Putri Universitas Islam Sultan Agung

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, 24 Maret ..... 2017  
Yang menyatakan,

  
ELYDA ROHMAH

\*Coret yang tidak perlu

MOTTO:

وَلْيَعْلَمَ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ فَيُؤْمِنُوا بِهِ  
فَتُخَيِّتَ لَهُمْ قُلُوبَهُمْ وَإِنَّ اللَّهَ لَهَادٍ لِلَّذِينَ آمَنُوا إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ



54. dan agar orang-orang yang telah diberi ilmu, meyakini bahwa sanya Al Quran itulah yang hak dari Tuhan-mu lalu mereka beriman dan tunduk hati mereka kepadaNya dan sesungguhnya Allah adalah Pemberi Petunjuk bagi orang-orang yang beriman kepada jalan yang lurus. (QS. Al Hajj : 54)

"Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan atau diperbuatnya." (Ali Bin Abi Thalib)

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil,kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.” (Evelyn Underhill)

”.....Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan pada diri mereka sendiri.....” (Q.S. 13 :11)

“Sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar.” (Al insyiro: 6)

“Pendidikan merupakan bekal paling baik untuk hari tua.” (Aristoteles)

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dngan keberhasilan saat mereka menyerah.” (Thomas Alva Edison)

PERSEMBAHAN:

◆ **EMMI NOVIYANTI**

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

- Ü Kedua orang tua saya, adik saya, dan keluarga besar yang telah memberikan dorongan material dan spiritual.
- Ü Dosen-dosen UNISSULA Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil yang telah membagikan ilmunya yang sangat bermanfaat.
- Ü Elyda Rohmah selaku rekan yang telah bekerja keras, berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Ü Teman-teman Teknik Sipil UNISSULA angkatan 2015 (Nisa, Ema, Tia, Eve, Mbak Anne, Bang Jek, Wiwid, Mas Yudha, Mas Dian, Mas Wahid, dkk) yang telah banyak membantu dalam berbagai hal.
- Ü Dwi dan Jilan teman satu kos yang telah banyak membantu terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini.

◆ **ELYDA ROHMAH**

**Alhamdulillah wa syukurillah, puji syukur kepada Allah atas ijinNya laporan ini dapat terselesaikan. Laporan ini dipersembahkan untuk yang aku sayangi:**

*Ibu dan Ayahku*

terimakasih atas doa yang terus mengalir, dukungan ridho dan kasih sayang, dan segalanya,

*Kakak-kakakku*

terimakasih atas doa dan penyemangatnya yang tiada pernah lelah,

*Partner laporan Taku*

terimakasih atas kesabaran, perjuangannya, dan kekerenannya,

*Kawan-kawan kelas transfer 2015 dan 2016 Teknik Sipil Unissula*

terimakasih atas bantuan, semangat, dan kebersamaannya,

*Semuanya yang tidak muat disebut satu-persatu,*

terimakasih, jazakumullah khoiro jaza wa katsiir



## 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 “**Analisis Sistem Struktur *Open Frame* dan Sistem Struktur Dinding Panel pada Bangunan Rusunawa Mahasiswa Putri Unissula**”. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. H. Sumirin, MS., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang dengan kesabarannya telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, kritik, saran, dan nasihat-nasihat penyemangat.
2. Dr. Henny Pratiwi Adi, ST, MT., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah menyediakan waktunya untuk penulis, memberikan dorongan semangat, kritik dan saran yang membangun, serta nasihat penyemangat.
3. Dr. Abdul Rochim, ST, MT., selaku selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA atas segala saran dan bimbingan yang telah diberikan.
4. Ir. Prabowo Setyawan MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik UNISSULA atas segala saran, nasihat, dan kesabaran bimbingan yang telah diberikan.
5. Segenap dosen, staf, dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA.
6. Kedua orang tua dan segenap keluarga dari kedua penulis yang doanya selalu mengalir untuk penulis dan perhatiannya untuk dukungan moral, doa, dan finansial selama ini.
7. Kawan-kawan seperjuangan di lingkungan Teknik Sipil berbagai angkatan, khususnya mahasiswa Teknik Sipil Unissula Transfer 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, Maret 2017

Emmi Noviyanti : 30201504301

Elyda Rohmah : 30201504320

