

**ANALISIS PERILAKU STRUKTURAL SISTEM
STRUKTUR RANGKA KAKU-DINDING GESER
DENGAN LETAK DINDING GESER BERVARIASI**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan
Pendidikan Tingkat Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung**



Disusun Oleh :

**Manas Pratama
(30201504333)**

**Mokhammad Burhanuddin Syah
(30201504335)**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
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)6583584 Ext.507 Semarang 50112

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PERILAKU STRUKTURAL SISTEM RANGKA KAKU-
DINDING GESER DENGAN LETAK DINDING GESER
BERVARIASI**

Oleh :



Mukhammad Burhanuddin Syah
30201504335



Manas Pratama
30201504333

Telah disetujui dan disahkan di Semarang Tanggal

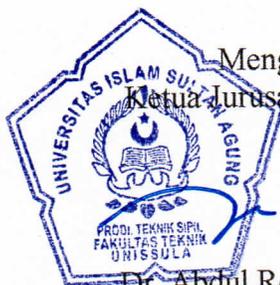
Agustus 2017

Dosen Pembimbing I

Ir. H. Prabowo Setiyawan MT., Ph.D.
NIK : 210293017

Dosen Pembimbing II

Ir. M. Fauqun Ni'am, MT, Ph.D
NIK : 210296020



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Dr. Abdul Rochim, ST, MT.
NIK : 210200031



**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

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nomor : 01 / BA – TA / VIII / 2017

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang, Nomor : 49 / A.2 / SA-T / III / 2017 perihal penunjukan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II :

1. Nama : Ir. H. Prabowo Setiyawan, MT, Ph.D
Jabatan : Dosen pembimbing I
2. Nama : Ir. Faiqun Ni'am, MT, Ph.D.
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa yang tersebut dibawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir:

1. Nama : Manas Pratama
Nim : 30201504333
2. Nama : Mokhammad Burhanuddin Syah
Nim : 30201504335
Jurusan : Teknik Sipil
Judul : "Analisis Perilaku Struktural Sistem Struktur Rangka Kaku-Dinding Geser dengan Letak Dinding Geser Bervariasi"

Dengan tahapan sebagai berikut:

No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	21 Maret 2017	-
2	Konsultasi Tugas akhir	29 Maret 2017	-
3	Selesai laporan	2 Agustus 2017	Acc
4	Seminar Tugas Akhir	21 Agustus 2017	-

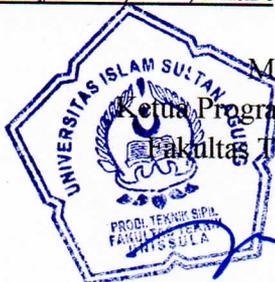
Demikian Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir atau Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan seperlunya oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Dosen Pembimbing I

Ir. H. Prabowo Setiyawan, MT, Ph.D.

Dosen Pembimbing II

Ir. M. Faiqun Ni'am, MT, Ph.D.



Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA

Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Manas Pratama

NIM : 30201504333

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Alamat Asal : Perum Muria Indah F 49 Rt 05/07 Gondang Manis, Bae, Kudus

No. HP / Email : 08562516262 / manas.pratama@gmail.com

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

ANALISIS PRILAKU STRUKTURAL SISTEM RANGKA KAKU-DINDING GESER DENGAN LETAK DINDING GESER BERVARIASI

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, 29 Agustus 2017

Yang menyatakan,



Manas Pratama

*Coret yang tidak perlu

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mokhammad Burhanuddin Syah

NIM : 30201504335

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Alamat Asal : Bendowangin RT02/01 Mayong Lor, Mayong, Jepara

No. HP / Email : 081232893093 / hanns2430@gmail.com

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

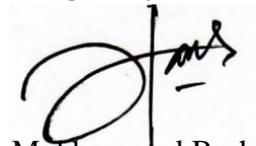
ANALISIS PRILAKU STRUKTURAL SISTEM RANGKA KAKU-DINDING GESER DENGAN LETAK DINDING GESER BERVARIASI

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, 29 Agustus 2017

Yang menyatakan,



Mokhammad Burhanuddin Syah

*Coret yang tidak perlu

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Manas Pratama

Nim : 30201504333

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul “ANALISIS PERILAKU STRUKTURAL SISTEM RANGKA KAKU-DINDING GESER DENGAN LETAK DINDING GESER BERVARIASI” 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 kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Agustus 2017



Manas Pratama

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mokhammad Burhanuddin Syah

Nim : 30201504335

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/Skripsi saya yang berjudul “ANALISIS PERILAKU STRUKTURAL SISTEM RANGKA KAKU-DINDING GESER DENGAN LETAK DINDING GESER BERVARIASI” 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 kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam Tugas Akhir/Skripsi ini maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Agustus 2017



Mokhammad Burhanuddin Syah

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

1. Orang boleh salah, agar dengan demikian ia berpeluang menemukan kebenaran dengan proses autentiknya sendiri. (***Cak Nun***)
2. Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah. (***B.J Habibie***)
3. Sukses seringkali datang kepada mereka yang berani bertindak, dan jarang menghampiri penakut yang tidak mengambil konsekuensi. (***Jawaharlal Nehru***)
4. Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna. (***Einstein***)
5. Education is the most powerful weapon we can use to change the world. (***Nelson Mandela***)
6. Menolonglah jika ada kesempatan untuk menolong. (***M Burhanuddin***)
7. Bekerja keraslah karena sukses itu tidak datang dari keringat orang lain. (***Manas Pratama***)

PERSEMBAHAN:

◆ **Manas Pratama**

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

- Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang selalu kita tunggu – tunggu syafaatnya.
- Ibu saya Sri Hartini dan Bapak saya Pramuka Supriyatmo yang sangat berharga dalam hidup saya, adik – adik saya Riz Yudha Tama, Hartika Rahma Putri yang selalu memberi semangat dan doa.
- Bapak Ir. H. Prabowo Setiyawan MT, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran, dan dorongan semangat.
- Bapak Ir. M. Faiqun Ni'am, MT, 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.
- Seluruh dosen, staff, dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA.
- Burhan sebagai patner yang senantiasa menemani disaat – saat yang sulit, hingga selesainya Tugas Akhir.
- Irna Pratiwi, SE yang tidak pernah henti memberikan semangat dan motivasi dalam proses mengerjakan Laporan Tugas Akhir ini.
- Sahabat – sahabat saya (Majid, Cenot, Saiful) dan kepada seluruh teman – teman kelas transfer angkatan 2015 yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat.
- Dan semua pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
- Serta yang paling membanggakan, almamater saya UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG.

◆ **Mokhammad Burhanuddin Syah**

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

- Ibu saya Siti Noor Saidah dan (alm) Bapak saya Ahmad Syakir keluarga tersayang yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan dukungan yang tiada terbatas dalam penyelesaian Tugas Akhir ku.
- Dosen-dosen yang telah menjadi orang tua kedua ku, yang namanya tak bisa ku sebutkan satu persatu, terimakasih telah memberikan ilmunya dan motivasi untukku.
- Dosen pembimbing, Bapak Ir. H. Prabowo Setiawan MT, Ph.D. serta Bapak Ir. M. Faiqun Ni'am, MT, Ph.D. yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk selalu fokus menyelesaikan Tugas Akhir dan ilmu beliau yang sangatlah bermanfaat untukku.
- Manas Pratama sebagai patner yang tidurnya rutin jam 00.00 pas.
- Harina Amalia S.Pd yang senantiasa memberi dukungan dan meluangkan waktunya dan selalu mendoakan setiap saat.
- Untuk sahabat-sahabatku (Majid, Cenot, Saiful) dan teman-teman seperjuanganku khususnya S1 Teknik Sipil (Transfer) angkatan 2015 yang tak bisa ku sebutkan satu persatu, terimakasih untuk kebersamaan kita di kampus maupun di luar, untuk doa, semangat dan motivasi kalian. Semoga selalu terjaga pertemanan kita sampai kapanpun.
- Dan semua pihak yang telah membantu memberikan semangat dan motivasi untukku dalam penyelesaian Tugas Akhirku.

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 Perilaku Struktural Sistem Rangka Kaku – Dinding Geser Dengan Letak Dinding Geser Bervariasi**”. 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. Bapak Ir. H. Prabowo Setiyawan MT, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir dan Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
2. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST, MT. selaku Ketua Jurusan Teknis Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
3. Bapak Ir. M. Faiqun Ni'am, MT, Ph,D selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir;
4. Seluruh dosen, staff, dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA;
5. Orang tua dan seluruh keluarga dari kedua penulis yang selalu mendoakan dan memberi perhatiannya atas dukungan moral, spiritual, dan finansial selama ini;
6. Teman–teman di lingkungan Teknik Sipil berbagai angkatan, khususnya mahasiswa Transfer angkatan 2015 yang telah banyak membantu kami;
7. Pihak – pihak lain yang tidak bisa penulis sebut satu per satu yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan sampai selesainya laporan tugas akhir ini

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 bagi para pembaca pada umumnya dan bermanfaat bagi penulis pada khususnya, serta bagi perkembangan penguasaan ilmu sipil dan untuk semua pihak yang memerlukan.

Semarang, Agustus 2017

Manas Pratama :

30201504333

Mokhammad Burhanuddin Syah :

30201504335