

TUGAS AKHIR

PENGARUH PENGAKU TERHADAP RESPON ELASTIK STRUKTUR BAJA BERTINGKAT DENGAN MEMPERHITUNGKAN FLEKSIBILITAS FONDASI (*THE EFFECT OF BRACING ON THE ELASTIC RESPONSE OF MULTI STOREY STEEL STRUCTURES BY CONSIDERING FOUNDATION FLEXIBILITY*)

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh

Gilang Arya Perdana
14511006

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

Diuji pada tanggal 1 Oktober 2018

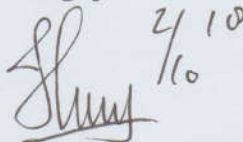
Oleh Dewan Penguji:

Pembimbing



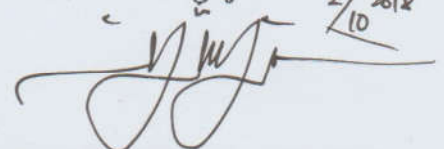
Prof. Ir. Widodo, MSCE., Ph.D.
NIK: 785110201

Penguji 1



Hariadi Yulianto, S.T., M.Eng.
NIK: 155111305

Penguji 2



Yunalia Muntafi, S.T., M.T.
NIK: 095110101

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Sri Amini Yuni Astuti, Dr. Ir. M.T.
NIK: 885110101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk penyelesaian program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,



Gilang Arya Perdana

(14511006)

“... Perhaps you hate a thing and it is good for you; and perhaps you love a thing and it is bad for you. And Allah Knows, while you know not.”

(QS Al Baqarah 2:216)

“For indeed, with hardship [will be] ease.

Indeed, with hardship [will be] ease.

So when you have finished [your duties], then stand up [for worship].

And to your Lord direct [your] longing.”

(QS Al Inshirah 94:5-8)

*This research paper is
dedicated to my beloved
parents, sisters and my closest
friend R.T.S. Febry Kumala Rasdi.
Thank you for always supporting me.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam selalu dilimpahkan kepada junjungan Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, serta pengikut beliau hingga *yaumul akhir*.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi tingkat Strata Satu (S1) di Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, banyak hambatan yang dihadapi penulis. Tetapi berkat saran, dorongan serta semangat dari berbagai pihak, *alhamdulillah* Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan hal tersebut penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Miftahul Fauziah S.T., M.T., Ph.D. selaku Ketua Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,
2. Prof. Ir. Widodo, MSCE., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan selama mengerjakan Tugas Akhir ini,
3. Seluruh dosen, pengajar, laboran, asisten, serta staff dan karyawan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan banyak ilmu serta memfasilitasi penulis selama masa kuliah,
4. Bapak dan Ibu penulis, Bapak Dr. Agung Adi Sawarso dan Ibu Dr. Dwi Nuryati W.S. yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat tiada henti hingga selesainya Tugas Akhir ini. Terima kasih atas semua kasih sayang, doa, dan kesabaran dalam mendidik dan membesarkan penulis hingga sekarang,
5. Adik-adik penulis, Sekar Ronna Fiskasari, Agytha Wicanti, Lili Farahdina dan Lulu Farahdina yang selalu memberikan dukungan selama ini,

6. Bidadari kecil penulis, RTS. Febry Kumala Rasdi yang selalu memberikan dukungan dan kesabarannya,
7. Saudara-saudara Teknik Sipil 2014 yang telah menjadi rekan dan saudara selama menjalani masa kuliah, dan
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhirnya penulis berharap agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Agustus 2018

Penulis,

Gilang Arya Perdana

14511006