

# **STUDI PERILAKU KINERJA KEKUATAN DAN KEKAKUAN KOMPONEN BALOK BETON BERTULANG RUMAH MODULAR**

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana  
di Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha Bandung

Disusun Oleh:  
**OCTAVIANUS MANGATAS SAMOSIR**  
NRP: 1421912

Pembimbing:  
**Dr. YOSAFAT AJI PRANATA, S.T., M.T.**



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2018**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan kasih-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Penyusun menyadari banyak kekurangan di dalam Tugas Akhir ini dan telah banyak menerima masukan yang membangun dari berbagai pihak maka pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orangtua tercinta Drs. R.A. Samosir, dan Dra. Revida Sitanggang yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, saran, doa serta dukungan baik moril maupun materil.
2. Adik-adik tercinta Yohannes T. D. Samosir S.T., Ricky A. Samosir, S.Sos., Paskahwati Samosir, S.E., Agnes Sianipar, S.Tr, yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, saran, dan doa.
3. Bapak Dr. Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Anang Kristianto, S.T., M.T. selaku penguji Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Daud Rahmat Wiyono, M.Sc. selaku penguji Tugas Akhir
6. Ibu Ir. Noek Sulandari, M.Sc. selaku penguji Tugas Akhir.
7. Ibu Tan Lie Ing, S.T., M.T. selaku koordinator Tugas Akhir.
8. Bapak Andrias Suhendra Nugraha, S.T., M.T. selaku dosen wali angkatan 2014 yang selalu memberi motivasi.
9. Bapak Bintang Fajarsyah, S.T. selaku teknisi Laboratorium Universitas Kristen Maranatha yang selalu membantu.
10. Kumbara Kamajaya Cahya Hermawan dan Azka Rysdianto sebagai rekan-rekan seperjuangan Tugas Akhir.
11. Frans Andre Sasari, S.T., Rhenato Geovan, S.T., Ria Melina Sitanggang, S.Sn., Grecia Manihuruk, S.Psi., Parlindungan Ebenezer, S.T., Goldo Damanik, S.E., Ramses Nababan, Bebri Ananda Sinukaban, Drebya Septanie

Rishavilenda, David Oliver Tambunan, sebagai sahabat yang selalu membantu dan memberikan doa dan semangat dalam pelaksanaan Tugas Akhir.

12. Rekan JJM, Mahendra Ginting, S.T, Fuji Fauzziah Dwiyantri, S.T., Selvina, S.T., Michael Roberto Gunawan, S.T., Zelina Alviana, S.T., Rian Adhita, S.T, Harry Budi Rifianto, S.T., Tedy Prima, S.T., Timothy Eliasta, Edo Firnanto Putra yang selalu memberi semangat dan dorongan dalam pelaksanaan Tugas Akhir.

13. Segenap staf edukatif dan administrasi Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha.

Akhir kata penyusun berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini akan bermanfaat bagi semua pembacanya.

Bandung, 22 Maret 2018

Penyusun

Octavianus Mangatas Samosir

(1421912)