

# **STUDI EKSPERIMENTAL VARIASI TULANGAN SENGKANG PADA KOLOM PERSEGI**

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

Disusun Oleh:  
**BINSAR GANDARIA LAYUK**  
NRP: 0921038

Pembimbing:  
**Dr. ANANG KRISTIANTO, S.T., M.T.**



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2016**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala karunia yang telah dilimpahkan oleh-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul **“STUDI EKSPERIMENTAL VARIASI TULANGAN SENKANG PADA KOLOM PERSEGI”**. Tugas Akhir diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana di 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. Tuhan Yang Maha Esa, karena-Nya dapat diberikan kesempatan, kesehatan, serta kemampuan di dalam menyusun Tugas Akhir ini.
2. Orang tua, serta kakak dan adik tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, saran, doa serta dukungan baik moril maupun materil.
3. Bapak Dr. Anang Kristianto, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan bimbingan, serta pengarahan di dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T. yang telah memberikan saran serta masukan selama seminar proposal, seminar pra sidang, dan penguji pada Ujian Sidang Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Daud R. Wiyono, M.Sc. yang telah memberikan saran serta masukan selama seminar proposal, seminar pra sidang, dan penguji pada Ujian Sidang Tugas Akhir.
6. Ibu Cindrawaty Lesmana, Ph.D. yang telah memberikan saran serta masukan selama seminar proposal, seminar pra sidang dan penguji pada Ujian Sidang Tugas Akhir.
7. Ibu Tan Lie Ing, S.T., M.T. selaku dosen wali angkatan 2009 Universitas Kristen Maranatha.

8. Bapak Ir. Swardiryus Suhendi selaku kepala Laboratorium Struktur Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan saran dan masukan.
9. Bapak Bintang Fajarsyah selaku teknisi Laboratorium Universitas Kristen Maranatha yang selalu membantu.
10. Teman-teman angkatan 2009 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang bersedia membantu dan memberikan semangat dalam pelaksanaan Tugas Akhir.
11. Junike Regina Jacob, Nico Nathaniel S, Ricky Chandra, Toni Sosanto, Mangaramot J.P, Shanerago Abdi Laowo, Agung Roy Nando bardin, Roysandro Thomas, S.T., Ebenezer Parlindungan, S.T., Aldy Sendi, Chandra Pasaribu, Arthur Bonartua, Jason Cornelius, Antonius Sihalocho, Richi Albert Silaen, serta teman-teman Teknik Sipil Maranatha yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang bersedia membantu dan memberikan semangat dalam pelaksanaan Tugas Akhir.
12. Segenap staf edukatif dan administrasi Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha.

Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Program Studi S-1 Teknik Sipil, khususnya dalam bidang Struktur.

Bandung, 18 Agustus 2016

Penyusun

Binsar Gandaria Layuk

NRP: 0921038