## PENGARUH VARIASI LEBAR GALIAN TERHADAP FAKTOR KEAMANAN DAN PENENTUAN JENIS TURAP PADA GALIAN BASEMENT

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

Disusun Oleh:
ROCKY ROBERTO D. M. P. SIAGIAN
NRP: 1321062

Pembimbing: **HANNY JULIANY DANI, S.T.,M.T.** 



PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA BANDUNG 2017

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan kasih-Nya, dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir merupakan pembahasan laporan penelitian dengan judul "PENGARUH VARIASI LEBAR GALIAN TERHADAP FAKTOR KEAMANAN DAN PENENTUAN JENIS TURAP PADA GALIAN BASEMENT". Tugas Akhir diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana di Program Studi S-1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penyusun tidak terlepas dari berbagai kendala dan hambatan. Dengan dorongan dan dukungan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung akhirnya penyusun dapat mengatasi kendala tersebut. Untuk itu perkenankan penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

- 1. Orang Tua, yang telah memberikan dukungan dan doa.
- 2. Ibu Hanny Juliany Dani, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing serta memberi masukan dalam penyusunan Tugas Akhir.
- 3. Bapak Ir. Herianto Wibowo, M.Sc., selaku dosen penguji USTA.
- 4. Ibu Ir. Asriwiyanti Desiani, M.T., selaku dosen penguji USTA.
- 5. Bapak Andrias Suhendra N., S.T., M.T., selaku dosen penguji USTA.
- 6. Bapak Dr. Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha.
- 7. Ibu Tan Lie Ing, S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir.
- 8. Seluruh dosen Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha.
- 9. Segenap staf administrasi Program Studi S-1 Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha.
- 10. Victoria Eleny Prijadi, S.T yang telah banyak membantu dalam segala hal.
- 11. Shandy Kurnia Sugianto, M. Lutfi Reza, M. Suhardiman, Stefan Wibowo, Melati Anggun Purwanti, Kevin Doan G A Panjaitan yang selalu mendorong dan memberikan semangat.

12. Rekan-rekan Digi Games Maranatha yang telah memberikan dukungan serta

doa.

13. Rekan-rekan mahasiswa/i Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha,

khususnya angkatan 2013 yang telah membantu dan memberikan dorongan.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik serta saran yang membangun

akan sangat membantu untuk lebih baik lagi.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua

pembaca.

Bandung, 13 Juni 2017

Rocky Roberto D. M. P. Siagian (1321062)

viii