

## KATA PENGANTAR

Segala Puja dan Puji syukur kami sampaikan ke hadirat Tuhan karena berkat Rahmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, tepat waktu dan sesuai yang penulis inginkan. Tugas akhir ini ditulis dengan tujuan memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Universitas Tarumanagara di Jakarta.

Penulis menyadari, sangat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini dan masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini agar menjadi lebih baik lagi.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan, dorongan, dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir.Gregorius Sandjaja S., M.T selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar meluangkan banyak waktu, tenaga, dan pikirannya dalam memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat serta petunjuk, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
2. Bapak Widodo Kushartomo, Dr., S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Teknik Sipil Universitas Tarumanagara.
3. Ibu Ir. Arianti Sutandi, M.Eng., selaku koordinator skripsi Program Studi Sarjana Teknik Sipil Universitas Tarumanagara.
4. Bapak Prof. Ir. Leksmono Suryo Putranto, M.T., Ph.D. selaku Pembimbing Akademik angkatan 2014, yang telah banyak memberikan nasehat dan arahan serta dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Ibu Ir. Aniek Prihatiningsih., MM. Selaku dosen mata kuliah Geoteknik yang dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan nasehat dalam melakukan penelitian ini.

6. Bapak Alfred Jonathan S, ST., M.Eng., Ph.D. selaku ketua majelis pengujian sidang skripsi yang telah menginspirasi saya untuk mendalami peminatan geoteknik.
7. Bapak Ali Iskandar, ST., M.T. dan Bapak Jefry Rory Paath, ST., M.T. serta Bapak Sugeng selaku pihak dari PT.Tarumanegara Bumiayasa yang telah banyak membantu dalam pengumpulan data.
8. Bapak Yan Ismoyo dan Bapak Edi Hartono yang telah banyak membantu selama proses uji coba di laboratorium.
9. Seluruh dosen dari Jurusan Teknik Sipil Universitas Tarumanegara, yang memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama masa perkuliahan.
10. Ayah, bunda, dan kakak serta seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan perhatian, dukungan, dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
11. Regina yang selalu memberi dukungan dan bantuan.
12. Vincentius, Endru, Kevin Tanes, Louis, Ricky Steven, Shella dan Lilya selaku teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
13. Teman-teman mahasiswa lainnya di Jurusan Teknik Sipil Universitas Tarumanegara yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan banyak bantuan dalam penulisan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat baik untuk para pembaca dan juga untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam skripsi ini. Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini. Semoga Tuhan membalas kebaikan kalian.

Jakarta, Januari 2020

Penulis,