

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara di Jakarta.

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

Dalam pembuatan skripsi ini, penulis mendapat bantuan, dorongan, dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua, adik, dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan materi dan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Ni Luh Putu Shinta Eka Setyarini, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
3. Bapak Widodo Kushartomo S.Si., M.Si., Dr., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Tarumanagara.
4. Ibu Ir. Arianti Sutandi, M.Eng., selaku Koordinator Skripsi Program Studi Teknik Sipil Universitas Tarumanagara.
5. Bapak Ir. Jemy Wijaya, selaku Pembimbing Akademik, yang telah memberikan arahan kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Teman-teman dan sahabat yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan moril selama masa perkuliahan.
7. Seluruh staf dosen pengajar dan karyawan Program Studi Teknik Sipil Universitas Tarumanagara atas pengajaran dan bantuan selama masa perkuliahan.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam skripsi ini. Sekali lagi, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta, Juni 2019  
Penulis,

Bryan Ivan Lukito  
325150197