

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Pembuatan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka tahapan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercubuana. Pembuatan Laporan Tugas Akhir ini melibatkan banyak kontribusi dari berbagai pihak, berupa bantuan secara moril maupun materil. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan semangat dan doa.
2. Bapak Dr. Andri Irfan Rifai, S.T. M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, membantu, memberikan dukungan kepada peneliti dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Para dosen, seluruh jajaran staf, dan rekan-rekan mahasiswa reguler 2 Prodi Teknik Sipil yang telah memberikan sumbangsih ilmu dan nasehat kepada saya selama perkuliahan.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah disebutkan di atas. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat membawa manfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, Februari 2020

Fachrul Arifin