

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, karunia, hidayah dan perlindungan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Keseluruhan proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan terwujud tanpa bimbingan, motivasi dan doa dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih dan rasa syukur kepada :

1. Allah SWT, karena rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Ibu Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Dipl, Eng. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga proses penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kedua orang tua, kakak – kakak dan adik – adik saya yang senantiasa menyemangati dan mendoakan saya.
4. Bapak Acep Hidayat, S.T, MT selaku Kepala Program Studi Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
5. Seluruh dosen dan staf - staf Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
6. Teman – teman mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dorongan semangat dan masukan kepada saya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentu saja masih jauh dari sempurna. Penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Menyadari

banyaknya kekurangan di dalam laporan ini maka saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan.

Jakarta, 24 April 2019

Penulis

