

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan izin serta rahmat-Nya yang telah memberikan kemampuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dalam upaya melengkapi persyaratan menjadi sarjana pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa semester akhir Teknik Sipil – Universitas Mercu Buana dan sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman bagi penulis sendiri.

Penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam penulisan Tugas Akhir, yaitu kepada :

1. Bapak Ir. Alizar , MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan serta waktunya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Acep Hidayat, ST. MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Badini dan Ibu Nita sebagai orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dorongan baik secara materil maupun moril yang selalu membangkitkan semangat penulis.
4. Asmahani Maghfiroh istri tercinta dan putri saya Cantika Azzahra Rayyah yang senantiasa memberikan dorongan baik secara materil maupun moril yang selalu membangkitkan semangat penulis.
5. PT. JAYA KONSTRUKSI ,MP.Tbk unit AMP Pulogadung yang telah memberi bantuan data – data dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.

6. Siti Nurhayati ST . MT , Muhammad Nurzaman ST ,Bapak Purwanto ST yang telah membantu dalam proses pengujian, serta rekan-rekan kantor yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
8. Mahasiswa dan mahasiswi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang selalu memberikan warna dalam proses perkuliahan.
9. Pihak-pihak lain yang telah banyak membantu, yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.



Jakarta, 31 Januari 2018

Bani Pratama

UNIVERSITAS
MERCU BUANA