

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT dan segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Strata Satu Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercubuana.

Dengan kemampuan penulis yang terbatas, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, dan berkat dorongan semangat, kritik dan saran penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan selesainya penulis melaksanakan Tugas Akhir ini, perkenankan penulis mengucapkan terimakasih dan rasa bersyukur yang tulus kepada :

1. Bapak Muhammad Isradi, ST., MT, selaku Sekretariat Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Kranggan, Bekasi.
2. Bapak Widodo Budi Dermawan, ST, M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Andri Irfan Rifai, Dr, ST., MT, selaku Dosen penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana, Kranggan, Bekasi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Kampus D, Kranggan.
5. Orang tua , saudara, dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan berupa doa, dorongan berupa moril maupun materil serta motivasi bagi penulis.
6. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu membantu dan memberikan beberapa motivasi serta dukungan dan dorongan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
7. Semua rekan seperjuangan mahasiswa Teknik Sipil 2015 Universitas Mercu Buana, Kranggan, Bekasi yang selalu mambantu dalam proses penelitian dan memberi dorongan serta motivasi bagi penulis.

8. Teman- teman Kontrakan, Gantang, Awg, yang turut membantu memberikan bantuan, dan saran, serta semangat dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
9. Junior semua angkatan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana, Kranggan, Bekasi yang memberi dukungan bagi penulis.
10. Seluruh pihak dari berbagi golongan masyarakat yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna pada penulisan Tugas Akhir ini, Oleh karena itu kami sangat terbuka untuk menerima dan mengharapkan saran serta kritik yang positif untuk menyempurnakan penulisan ini. Semoga laporan ini bisa menambah wawasan dan bermanfaat untuk banyak orang.

Bekasi, 7 Agustus 2019

Penulis,

Hadi Wijaya



UNIVERSITAS
MERCU BUANA