

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana dengan tepat waktu. Selama proses penyelesaian Tugas Akhir, berbagai pihak telah memberikan dukungan, fasilitas, membantu, membina dan membimbing penulis. Oleh karena itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Acep Hidayat, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Yunita Dian Suwandari, ST, MM selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini.
3. Bapak Warji dan Ibu Heni Dwi Marmiati selaku kedua orangtua yang telah memberikan do'a dan motivasi selama menempuh pendidikan Strata 1 (satu).
4. Bapak Gatot Dwi Jayanto S.E., Ibu Irawika Tri Murini S.Pd., Bapak Mahendra Putra Kuncara, Ibu Mia Amalia S.E., Bapak Mamat Rahmat Suwardi, Ibu Nurhanani, selaku keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan serta do'a selama menempuh pendidikan Strata 1 (satu).
5. Bapak Rio Chandra Adithya, S.T., Bapak Andia Rahman S.T., Ibu Eka Perwita Suci S.T., selaku Engineering yang telah membimbing penulis selama melaksanakan penelitian di proyek.
6. Rekan-rekan kerja PT. PP (Persero) proyek Vasanta Innopark yang telah memberikan masukan berupa informasi-informasi serta dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

- 
7. Rekan-rekan seperjuangan Teknik Sipil Reguler II angkatan 2015 yang telah banyak berdiskusi dan bekerjasama dengan penulis selama menempuh pendidikan Strata 1 (satu).

Demikian yang dapat saya sampaikan, kritik dan saran sangat saya harapkan untuk penyempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap laporan yang penulis susun dapat menjadi berkat bagi para mahasiswa teknik sipil dan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi para pembaca.

Jakarta, 06 Juli 2019

Penulis



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA