

KATA PENGANTAR

Rasa syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa ta'ala atas segala berkat dan hikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tidak lupa sholawat serta salam semoga terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wasallam, keluarga, sahabat dan umatnya sampai akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih atas bantuannya kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu melimpahkan Rahmat, Ridho, kelancaran dan Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kepada kedua orang tua penulis, keluarga dan orang terdekat penulis yang tidak hentinya memberikan doa dan dukungan selama hidup. Semoga kebaikan dan keselamatan dunia dan Akhirat selalu menyertai kita semua.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Budiyo, M.Si., selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
4. Ibu Dr. Ida Hayu Dwimawanti, MM., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
5. Ibu Asri Nurdiana, ST, MT., selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Sipil Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

6. Bapak Parhimpunan Purba, ST, MT., selaku Dosen Wali kelas A angkatan 2016.
7. Bapak Drs. Puji Widodo, M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah membimbing serta memberikan arahan kepada penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini.
8. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Diploma III Teknik Sipil Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, yang telah membekali penulis berbagai ilmu pengetahuan.
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Sipil Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, khususnya angkatan 2016 yang telah memberikan semangat dan dukungannya.
10. Seluruh pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang sudah memberikan bantuan dan doa kepada penulis untuk kelancaran dalam mengerjakan Tugas Akhir dan perkuliahan di DIII Teknik Sipil Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari akan ketidak sempurnaan maupun kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi insan Teknik Sipil khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Semarang, 10 September 2019

Penyusun

