

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, tepat waktu dan sesuai dengan yang penulis inginkan. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Universitas Tarumanagara Jakarta. Penulis menyadari, bahwa banyak sekali kekurangan dalam penulisan skripsi ini dan sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini agar menjadi lebih baik lagi. Dalam pembuatan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, dorongan, dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Prof. Ir. Leksmono Suryo Putranto, M.T., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sepenuh hati sabar meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat serta petunjuk, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
2. Bapak Widodo Kushartomo, selaku Ketua Program Sarjana Teknik Sipil Universitas Tarumanagara.
3. Ibu Ir. Aniek Prihatiningsih, M.M selaku koordinator skripsi Jurusan Teknik Sipil Universitas Tarumanagara.
4. Bapak Ir. Jemmy Wijaya, M.T selaku Pembimbing Akademik penulis, yang telah banyak memberikan nasehat dan arahan serta dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Orang tua dan kedua kakak saya serta seluruh keluarga dan saudara - saudara tercinta yang telah memberikan perhatian, dukungan, bantuan dana, dan bantuan lewat doa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Kepada Sarah Haryati yang telah menemani, membantu, bekerja sama, berjuang bersama dalam menjalani kehidupan di kampus maupun di luar kampus dan di saat sedih maupun senang.
7. Alfredo Samuel Tarigan, Mahesa Fathan Adigaraka, Muhammad Faisal, Rilo Yansaputra, Jamdani Muafa Jasir, Daniel Simanungkalit, Pieter Geni, Alfin Valerian, Muhammad

Bagas Haris, Pandu Mulya Rajasa, Dominicus Edwin, Leonard Henry, Rifki Hanif Junadi yang juga sudah menemani saya dalam menjalani kehidupan di saat sedih maupun senang, semasa kuliah dan menjadi motivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Arjun Indru Moorjani, Reynaldo Bernard Khuana, Farah Rizkia Ananda sebagai teman satu bimbingan yang sudah membantu selama pengerjaan skripsi berlangsung.
9. Muhammad Aldi Wicaksono, S.T, M.T, selaku *Senior Specialist Operation and Maintenance Division* dan staff khusus direktur utama PT Jasa Marga (Persero) Tbk, yang sudah banyak membantu proses pembuatan skripsi.
10. Retno Handayani Prastyaningrum, S.T, selaku *Toll Collection System Development Section Head* PT Jasa Marga (Persero) Tbk yang sudah banyak membantu proses pembuatan skripsi.
11. Seluruh staf dosen pengajar dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Universitas Tarumanagara atas bimbingan dan bantuan selama masa perkuliahan.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk para pembaca dan juga untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam skripsi ini. Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta, 27 Juni 2021

Penulis