

Kata Pengantar

Terselesaikannya penulisan skripsi ini terjadi hanya karena pertolongan Tuhan yang menjadikan langit dan bumi dan hanya kepadaNya lah penghargaan terbesar diberikan atas kasih dan anugerah yang telah dicurahkan.

Perjalanan penulisan skripsi merupakan proses yang sangat campur aduk. Terlalu banyak perasaan yang timbul yang tidak dapat diekspresikan dengan kata-kata. Senang, sedih, bingung, gelisah, dan takut bercampur menjadi satu merangkai jalan yang dilalui dalam penulisan skripsi ini.

Berakhirnya penulisan skripsi ini menandakan akhir dari proses menempuh pendidikan sarjana di Program Studi Sarjana Teknik Sipil Universitas Tarumanagara. Terdapat banyak kenangan berharga di sepanjang masa studi yang jika dilihat kembali selama masa penulisan skripsi ini membuat sadar akan betapa cepatnya waktu berlalu dan betapa berharganya 3,5 tahun terakhir yang telah dilalui.

Meskipun skripsi ini ditulis masih dalam suasana pandemi sehingga pertemuan dengan dosen dan teman menjadi sangat terbatas, kehadiran pihak-pihak ini dalam perjalanan penyelesaian pendidikan S1 ini merupakan salah satu berkat dan karunia terbesar yang sangat berharga.

Ungkapan terima kasih dan penghargaan terbesar kepada Dr. Ir. Wati Asriningsih Pranoto, M.T. selaku pembimbing utama atas masukan dan arahan yang telah diberikan; kepada Vittorio Kurniawan, S.T., M.Sc. selaku pembimbing pendamping, dosen mata kuliah sejak semester 2 sampai semester 4, pembimbing lomba, dan sesama penulis jurnal tamansari yang sering memberikan dukungan, dorongan, semangat, dan masih banyak hal-hal lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Terima kasih kepada Ir. Aniek Prihatiningsih, M.M. selaku koordinator skripsi yang telah banyak direpotkan oleh penulis sejak pengumuman pembagian pembimbing; kepada Ir. Gregorius Sandjaja S., M.T. selaku penasihat akademik dan ketua sidang penulis; kepada Ir. Yosef Haryono, Sp. dan Ir. Arianti Sutandi, M.Eng. yang telah menjadi penguji dalam sidang skripsi.

Terima kasih kepada Daniel Christianto, S.T., M.T. dan Anissa Noor Tajudin, S.T., M.Sc. yang tidak hanya memberikan dukungan tetapi juga memberikan memori yang tidak terlupakan bagi penulis pada kegiatan ICCIM 2021.

Terima kasih kepada orang tua dan keluarga besar serta teman-teman EDI yang kadang memberikan semangat sepanjang masa kuliah penulis. Channy 'Keni' Saka, Saskia 'Jaki' Calysta Zetira, 'Memet' Matthew Ephraim, Sister Maria Kevina S., Sister Vryscilia Marcella, Jessica 'Njes' Clarita, Alvira Nathania Tanika, Vinka Tania, Renaldo Arisugan, Jonathan Kurnia, James 'Memed' Salim, Malvin, Arya, Yoye, Jason Sastilaya, Dero, dan Glen.

Terima kasih kepada Departemen Akademik IMASTA 2020/2021 yang jarang memberikan semangat. Kenny Erick, Vincentio Leeputra, Charles Brianjaya, Kharistio Xavira, Fernando 'Inem' Ongga, dan Christopher Benjiro.

Tidak lupa terima kasih kepada kucing Koneng Oren dan anjing Toto yang sering mengingatkan dan memacu untuk rajin mengerjakan skripsi ini.

Semoga skripsi ini tidak hanya dapat menjadi bermanfaat bagi pembaca, tetapi juga dapat menjadi kenang-kenangan bagi penulis dan pihak-pihak yang terlibat.

Jakarta, 5 Januari 2022

Penulis