

## PENGHARGAAN

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1) Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta sesuai dengan arahan dan petunjuk yang telah di tentukan. Pada kesempatan ini penyusun banyak mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ngadino Surip selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir., Mawardi Amin, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Nanang Ruhyat, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana yang telah memberi arahan kepada seluruh mahasiswa Teknik Mesin.
4. Sekretaris Program Studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Bapak Alief Avicenna Luthfie, ST, M.Eng selaku koordinator tugas akhir.
5. Bapak Ade Firdianto, M.Eng sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan nasehat selama proses pembuatan laporan ini.
6. Orang tua tercinta yang tak henti-hentinya memberikan dukungan semangat, doa, dan kasih sayang. Terimakasih atas segalanya yang telah kalian berikan hingga saat ini.
7. Dimas Prasetya selaku kawan seperjuangan yang membantu untuk menulis tugas akhir ini, Rizky Merliana yang mendukung dari awal sampai akhir.
8. Semua pihak dan Teman-Teman saya yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kami pribadi khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, 14 Februari 2020



Abdul Malik