

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah puji syukur atas berkat, rahmat dan karunia Allah SWT penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Selama penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan dukungan, untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT karena atas izin-Nya lah laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
2. Bapak Prof. Dr. Ngadino Surip, MS, selaku Rektor Universitas Mercu Buana
3. Bapak Dr. Danto Sukmajati, S.T, M.Sc, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
4. Bapak Hadi Pranoto, S.T, M.T, selaku ketua program studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Yudhi Chandra Dwiaji, ST, M.T, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk mengarahkan dan memberi masukan agar tugas akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Bapak Alief Avicenna Luthfie S.T, M.Sc, selaku koordinator tugas akhir.
7. Rekan mahasiswa Prodi Teknik Mesin yang telah banyak memberi semangat dan dukungan kepada penulis.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan Tugas Akhir secara sistematis adalah hal yang tidak mudah. Oleh karena itu penulis berharap pembaca dapat memberi kritik dan masukan yang membangun. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan wawasan kepada para pembaca dan dapat dikembangkan untuk Tugas Akhir di masa mendatang.