

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang selalu menyertai penulis karena berkat dan hikmatnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Dalam pembuatan tugas akhir ini tentu saja tidak sedikit bantuan dan dorongan moril dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan selesainya penyusunan tugas akhir ini, dengan tulus dan ikhlas penulis ungkapkan rasa Terimakasih yang sebesar- besarnya kepada kedua orang tua penulis dan semua pihak yang ikut serta membantu, khususnya kepada :

1. Kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah membantu dan melancarkan setiap proses pengerjaan Tugas Akhir ini hingga selesai, karena pertolongan-mu yang telah memudahkan semua proses tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta, beserta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis, sehingga penulis kuat dan mampu untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kepada Ibu Nur Indah. S, ST, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu untuk membimbing dan mengarahkan dalam pembuatan tugas akhir ini.
4. Bapak Hadi Pranoto, ST., MT selaku Kepala Program Studi Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
5. Rekan-rekan dari kelas karyawan Jurusan Teknik Mesin angkatan 2014 yang telah memberikan masukan-masukan terhadap tugas akhir ini.
6. Dan semua pihak yang telah membantu baik secara moril maupun materil dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kesalahan maupun kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya saran

dan kritik yang membangun agar dapat tercapainya kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata penulis mengucapkan Terima kasih.