

## KATA PENGANTAR

Puji Tuhan penulis ucapkan kepada Jesus Christ, karena atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini untuk persyaratan menempuh gelar strata satu ( S1 ) pada Universitas Mercu Buana

Adapun kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam Tugas Akhir ini tidak lebih dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan, wawasan serta pengalaman penulis. Oleh karena itu penulis mohon maaf atas kekurangan tersebut dan dilain pihak penulis juga tidak menutup diri dan akan berkenan menerima terhadap segala saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis telah menghadapi berbagai hambatan dan tantangan. Untuk itu penulis ingin menghanturkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak dibawah ini :

1. Bapak Ir.Rully Nutranta M Eng, selaku Ketua Jurusan Tehnik Mesin Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Prof Dr Usman Sudjadi, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan dan dorongan serta bersedia meluangkan waktu demi selesainya tugas akhir ini.
3. Bapak Ir Nanang Ruhyat, selaku Ketua koordinator tugas akhir yang telah mengatur dan memproses dengan baik sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Ir Beni Mulyadi, selaku KaSie Work shop yang telah banyak memberikan masukan dan saran di PT PP.
5. Dosen- dosen serta staff Universitas Mercu Buana yang telah memberikan masukan-masukan dan pengarahan selama perkuliahan berlangsung.
6. Keluarga Besar di Semarang khususnya Ayah, Ibu dan kakak-kakak ku tercinta yang telah memberikan dorongan yang sangat berharga baik moril maupun material.
7. Teman-teman se Angkatan yang tidak dapat disebutkan namanya, yang telah memberikan masukan-masukan serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman dari Alumni ADR TC yang selalu memberikan semangat ke penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Teman-teman PPK Kroncong dan anak-anak Gondhes yang selalu membantu dan memberikan motivasi.
10. Semua pihak yang namanya belum disebutkan, baik secara langsung maupun tidak langsung berperan serta dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proses pelaksanaan dan penyelesaian tugas akhir ini banyak kekurangan, sehingga penulis memohon maaf dan penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua yang membutuhkan.