

## **KATA PENGANTAR**

Sungguh tiada keagungan dan kebesaran selain milik Allah SWT, maka sudah menjadi keharusan penulis menyampaikan puji syukur atas segala anugrah yang telah dilimpahkan kepada penulis. Karena hanya dengan petunjuk dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan laporan tugas akhir ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memungkinkan terwujudnya penulisan laporan ini. Dalam kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Sugeng Priyanto, M.Sc., selaku Ketua Program Studi D III Teknologi Mesin FT-UNJ atas segala arahan, bimbingan dan motivasi yang sangat berarti dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Drs. Sopiyan, M.Pd selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir.
3. Ibu saya yang selalu memberikan support dan telah mendorong saya untuk selalu tetap semangat, serta telah memberikan do'a dan untuk kaka pertama saya yang telah memberi dukungan baik moril maupun materil dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Terima kasih kepada teman sekelompok saya Reja dan Sahri Iwan yang sudah berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Semua rekan mahasiswa/i D III Teknologi Mesin khususnya Asep Iswanto yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan masalah pada saat pembuatan alat.
6. Terimakasih kepada mutiara pratama dan orang-orang yang telah memberikan semangat beserta doanya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun dari para pembaca laporan tugas akhir ini. Harapan penulis, semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya

Jakarta, 4 Agustus 2018

Penulis