

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran tuhan yang maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-NYA penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “DESAIN DAN UJI KERJA DONGKRAK ULIR ELEKTRIK DAYA ANGKAT 1 TON”

Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib dipenuhi mahasiswa pada Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan.

Selama penulisan tugas akhir ini penulis telah banyak mendapat bantuan berupa bimbingan, arahan dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yaitu Bapak Drs. Andi Bahar yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Dalam kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Abdul Hamid.K, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Universitas Negeri Medan.
2. Bapak Drs. Hidir Efendi, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan.
3. Bapak Ir. Batumahadi Siregar, MT selaku Ketua Prodi Teknik Mesin D-3 Unimed.
4. Bapak Drs. Andi Bahar selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Teristimewa saya ucapkan terimakasih kepada Ayahanda PONIMAN dan Ibunda HERAWATI selaku orang tua penulis, Mahendara S.Pd, Sri Wahdaniyati S.Kep Ns, Sri Novita S.Pd dan Sri Risa Hidayanti selaku saudara kandung penulis yang telah banyak mendukung didalam perkuliahan baik berupa Doa, semangat, dan juga materi.
6. Teristimewa saya ucapkan terima kasih kepada orang terkasih Hazanatul Jannati My untuk semua dorongan dan bantuannya didalam perkuliahan dan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini
7. Teman-teman seperjuangan, terkhusus buat Ardiansyah Fitra, M Guruh Purnama, Saiful Nawawi Ritonga, Dedy Juhri Nasution, Puad Hasan, dan seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan Stambuk 2011 yang telah banyak membantu penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Seluruh Pihak yang telah membantu, membimbing, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir Ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini masih belum sempurna, Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi menyempurnakan laporan ini.

Medan, Januari 2015

Penulis,

M Hadiatma
5113220025