

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya yang diberikan oleh penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Diploma III Teknik Mesin Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Penulis merasa banyak mendapat saran, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak selama menyelesaikan Tugas Akhir ini. Untuk itu, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Hamid K, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan
2. Drs. Hidir Efendi, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Unimed
3. Ir. Batumahadi Siregar, MT. selaku ketua Prodi Teknik Mesin D-3 Unimed
4. Bapak Ir. Batumahadi Siregar, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing menyelesaikan Tugas Akhir ini
5. Bapak Drs. Selamat Riadi, MT. selaku Dosen Pembimbing Teknik Merancang yang turut membantu menyelesaikan tugas akhir ini
6. Bapak Drs. Eka Daryanto, MT selaku Dosen Pembimbing PKLI yang turut membantu menyelesaikan tugas akhir ini
7. Ayah dan Ibu yang saya sayangi, yang selalu memberi semangat, materi dan do'a

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan dari Tugas Akhir ini. penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Medan, 30 Agustus 2013

Penulis,

AGUS HANDOKO

NIM. 509220002