

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmat-Nya, sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan judul “Desain Alat Pirolisis Asap Cair Tempurung Kelapa”.

Penulis juga mengucapkan terima kasih banyak kepada bapak Dr. Ir. Riski Elpari Siregar, MT, selaku dosen pembimbing tugas akhir, yang telah banyak membantu saya dan meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing penulis serta memberikan masukan dan nasehat kepada penulis. Penulis juga menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
2. Dr. Zulkifli Matondang, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
3. Dr. Lisyanto, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan.
4. Dr. Selamat Riadi, M.T selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan.
5. Drs. Robert Silaban, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin D3 Universitas Negeri Medan.
6. Bisrul Hapis Tambunan ST, MT selaku Kepala Bengkel Workshop Produksi Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
7. Semua pihak yang telah membantu penyusun dalam menyelesaikan pembuatan Alat dan Laporan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebut satu – persatu.
8. Teristimewa, kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan doa dan semangat dalam proses penulisan laporan tugas akhir.
9. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Unimed, khususnya mahasiswa Prodi D3 Teknik Mesin angkatan 2017.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dalam penulisan, baik dari segi isi, maupun tata bahasa yang digunakan merupakan keterbatasan penulis. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga para pembaca, akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Medan, September 2021

Penulis

Ferdinand Kristopel Ndruru

5173520015



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY