

## KATA PENGANTAR

Dengan rendah hati, penulis ingin mengucapkan rasa syukur dan puji kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan anugerah-Nya yang memungkinkan penyelesaian proposal penelitian ini. Fokus penelitian desain dan analisis perbandingan sistem pendingin untuk meningkatkan daya keluaran panel surya dengan metode *spray cooling system*.

Judul penelitian ini adalah "Desain Sistem Pendingin dengan Metode *Spray Cooling* untuk Meningkatkan efisiensi Panel Surya". Penelitian ini akan dilakukan di laboratorium konversi energi jurusan pendidikan teknik elektro universitas negeri medan. Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Denny Haryanto Sinaga S.Pd., M.Eng., yang telah menjadi pembimbing dalam penyusunan proposal penelitian ini. Bimbingan dan arahan yang diberikan Bapak sangat berharga dan telah membantu kami menyelesaikan proposal ini dengan baik. Tidak lupa, kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof, Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Medan
2. Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
3. Dr. Zulkifli Matondang, M.Si. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
4. Dr. Adi Sutopo, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.

5. Dr. Agus Junaidi, S.T. M.T. Selaku Ketua Prodi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
6. Ir. Denny Haryanto Sinaga, S.Pd, M.Eng Selaku dosen pembimbing skripsi penulis.
7. Marwan Affandi, S.T., M.T., IPM Selaku dosen pembimbing akademik penulis dan dosen penguji satu.
8. Rudi Salman, S.T., M.T. Selaku dosen penguji dua.
9. Ir.Olnes Yosefa Hutajulu, S.Pd., M.Eng. Selaku dosen penguji tiga.
10. Seluruh dosen dan pegawai di Lingkungan Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
11. Teristimewa, kepada kedua orang tua tercinta dan adik saya yang selalu mendukung dengan penuh kasih viiasyar baik dengan doa, moril, dan material selama penulis melaksanakan studi.
12. Segenap rekan seperjuangan, T.Afrian, M.Azmi Aulia, Farras Tamim dan seluruh anggota MATRIKS yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan proposal penelitian ini.

Medan, 1 Oktober 2024



Bobby Hernando