

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa guna menyelesaikan perkuliahan sehingga dapat menyandang gelar sarjana dan guna untuk memenuhi syarat tersebut, penulis membuat sebuah skripsi yang berjudul “Pengaruh Orientasi Komposit Serat Sabut Kelapa Terhadap Sifat Mekanik Dan Fisis Dengan Matriks Resin Polyester”.

Penulisan skripsi ini telah melewati jalan yang panjang dan melelahkan serta berbagai tahap sesuai dengan prosedur standar yang berlaku di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, di mulai dari penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi dan ujian mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian didasarkan pada penggunaan plastik yang digunakan di berbagai produk seperti elektronik, peralatan rumah tangga dan lain-lain serta memanfaatkan bahan alam seperti serat sabut kelapa.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari penulisan, penggunaan tata bahasa dan dalam penyajiannya. Hal ini disebabkan karena penulis masih dalam tahap belajar. Maka dengan ini penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu dan mendukung dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Baharuddin S.T., M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Medan, Ibu Dr. Ani Sutiani, M. Si selaku Dekan Fakultas MIPA UNIMED, Ibu Dr. Yuni Warty, S.Pd., M. Si selaku ketua jurusan Fisika, Bapak Budiman Nasution S. Pd., M.Si sebagai sekretaris jurusan Fisika, Ibu Dr. Maryati Evivani Doloksaribu, M. Si selaku Ketua Prodi Fisika serta staf dan

pegawai Jurusan dan Laboratorium Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan.

2. Bapak Drs. Pintor Simamora, M. Si selaku dosen pembimbing akademik yang mendukung dan memberikan saran kepada penulis selama berlangsungnya masa perkuliahan di Universitas Negeri Medan.
3. Bapak alm Prof. Dr. Nurdin Bukit, M. Si selaku mantan pembimbing skripsi yang sempat membimbing penulis sampai melaksanakan seminar proposal. Namun bapak dipanggil oleh yang kuasa, sehingga tidak dapat melanjutkan membimbing penulis.
4. Ibu Dr. Maryati Evivani Doloksaribu, M. Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan serta saran-saran bahkan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya. Dan dengan senang hati menerima melanjutkan membimbing saya bahkan dari awal penulis menentukan judul sampai selesainya skripsi ini.
5. Bapak Abdul Rais, S. Pd., S.T., M. Si selaku dosen penguji I, Bapak Prof. Dr. Makmur Sirat, M. Si selaku dosen penguji II yang digantikan oleh Bapak Muhammad Kadri S.Si., M. Sc., Ph. D dan Bapak Mukti Hamjah Harahap, M. Si selaku dosen penguji III yang telah memberikan saran, arahan dan kritik kepada penulis sehingga penulis menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Terima kasih buat Tuhan Yesus yang selalu memberikan penguatan dan hiburan melalui keluarga dan teman-teman. Terima kasi bahwa Filipi 4:6 menyatakan bagi penulis sebuah jaminan yang luar biasa. Janganlah hendaknya kamu khawatir tentang apa pun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur.
7. Teristimewa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orangtua tersayang yaitu Bapak Purnawirawan Maringan Saragih dan Ibu Meri Wanti Harianja atas hebatnya didikan seorang ayah yang membuat saya pada saat hari ini mampu bertahan dan menjadi manusia yang kuat untuk menghadapi rintangan kehidupan dan kasih sayang seorang Ibu yang selalu mendengarkan keluh kesah seorang anak saat beranjak dewasa

- membuat penulis memahami kehebatan seorang ayah dan ibu serta tidak hentinya mendoakan penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
8. Terima kasih penulis ucapkan kepada tulang terbaik sepanjang masa yaitu Saut Efendi Panahatan Pardede yang sudah memberi semangat, dukungan motivasi dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
 9. Terima kasih kepada kakak pertama Kristina Sannaria Saragih, S.E kakak kedua apt. Irma Putri Thresia Saragih, S. Farm adik laki-laki tersayang pertama Shan Jaya Gervasius Saragih dan adik laki-laki tersayang terakhir Justine Jeremi Saragih yang selalu memberikan doa dan nasehat dan dukungan selama saya kuliah hingga saat ini dan selalu menjadi pendengar yang baik dalam duka maupun suka.
 10. Kepada yang tak kalah penting Daniel Alek Dorantes Sitompul yang selalu menemani dan menjadi *support system* bagi penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan skripsi, terima kasih telah mendengarkan keluh kesah, berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, yang perhatian, semangat, doa, nasehat, dukungan, waktu dan senantiasa sabar menghadapi penulis, terima kasih telah menjadi bagian perjalanan penulis hingga penyusunan skripsi ini.
 11. Terima kasih untuk Nanci Trisna Norita Simamora yang sudah memberikan segala dukungan untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi ini. Sahabat yang paling lama menetap sejak sekolah menengah pertama hingga saat ini.
 12. Yang tak kalah baik nya Oktavia Manda Sari Sibarani, sahabat yang selalu bersedia mendengarkan keluh kesah penulis, memberi nasihat, motivasi serta semangat kepada penulis sejak pertama masuk sekolah menengah atas hingga saat ini dan masih bertahan, terima kasih.
 13. Terima kasih penulis ucapkan kepada kakak sekaligus sahabat yang sudah mau membantu penulis dalam penulisan skripsi ini, yang senantiasa mau memeluk penulis kala bersedih yang menjadi tempat sandaran penulis dalam suka mau pun duka. Sosok yang benar-benar penting bagi penulis yaitu Rani Agustin Sitorus S.Si. Terima kasi aparaku.

14. Untuk teman seperjuangan Emia Pridolinta Surbakti dan Ana Paulina Hutapea, terima kasih penulis ucapkan atas doa dan dukungan bahkan bantuan bagi penulis hingga saat ini.
15. Untuk rekan-rekan mahasiswa/i Fisika 2020 A,B dan rekan-rekan kuliah kerja nyata Sigaol Simbolon Palipi, teristimewa kepada Helmi Susanti, Shelvy Romianna Bancin, Veronica Claudia Simanjuntak, dan Maria Jojo Nainggolan terima kasi atas doa dan dukungannya semoga kita semua dapat meraih kesuksesan dan berguna bagi bangsa dan negara.
16. Terima kasih kepada Ikatan Keluarga Besar Fisika (IKBKF) FMIPA UNIMED, Unit Kegiatan Mahasiswa Kristen Protestan FMIPA UNIMED, dan Unit Kegiatan Mahasiswa Katolik St Martinus UNIMED yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk menemukan sebuah wadah dalam pengembangan jati diri dan wawasan tentang organisasi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki beberapa kekurangan Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan skripsi ini kedepannya. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Medan, Juni 2024

Penulis



Sri Dhemetris Faulina Saragih
NIM. 4203240010