

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perbandingan Pengaruh Sifat Mekanik Komposit Polypropylene (PP) Dengan Filler Serat Ijuk Pohon Aren, Jerami Padi, Serat Kelapa, Tanaman Lidah Mertua Dan Daun Resam”** dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan (Unimed).

Penyusunan skripsi ini telah melalui jalan panjang yang melelahkan dan berbagai tahapan sesuai dengan prosedur standar yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi dan ujian mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian didasarkan pada pentingnya pemanfaatan komposit dalam dunia industri, dengan *filler* serat alami sebagai pengganti serat sintetis karena sifat-sifat yang melekat seperti, biodegradabilitas, keterbaruan dan ketersediaannya yang melimpah jika dibandingkan dengan serat sintetis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Bapak Dr. Syamsul Gultom, SKM., M.Kes., selaku Rektor Universitas Negeri Medan, Ibu Dr. Fauziah Harahap, M.Si selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Medan yang telah mengesahkan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Drs. Jamalum Purba, M.Si selaku Wakil Dekan I yang telah memberikan ijin untuk penelitian ini. Terima kasih kepada Bapak Dr. Wawan Bunawan, M.Pd.,M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika dan Ibu Dr. Maryati Eviani Doloksaribu, S.Si.,M.Si selaku Kaprodi Fisika yang telah memberikan izin dalam penyusunan skripsi serta seluruh staf pegawai jurusan Fisika FMIPA UNIMED. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Drs. Pintor Simamora, M.Si. sebagai Dosen

Pembimbing Skripsi dan Abang Noto Susanto Gultom, PhD., atas bimbingan, motivasi dan arahan yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik. Kepada Bapak Dr. Karya Sinulingga, M.Si, Bapak Abdul Rais, S.Pd., S.T., M.Si dan Bapak Winsyahputra Ritonga, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Penguji serta Bapak Prof. Dr. Nurdin Siregar, M.S. sebagai dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberi kritikan dan saran perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik pula. Serta Bapak Fransnazoan Sitorus, MT selaku Kepala Laboratorium Material Test Politeknik Kimia Industri yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis di Politeknik Kimia Industri.

Teristimewa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda angkat yang terhormat Jhonny Benarman Huang dan Ibunda Artianna Br. Sitorus dan Opung Lubis, yang telah membesarkan, mendidik, mendukung serta mendoakan dengan kasih sayang yang tulus serta kepada Tulang Henry Sitorus, BBA,.S.E.,M.A., Abangda Adri S. Sihotang, S.Hut.T.,M.Si, Kakanda Natalia L. Sinaga, ST, Abangda Brata Iven Saputra Sihotang S.Si. dan Abangda Beni Sihotang S.Pd., yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh staff dan pegawai laboratorium Material Test antara lain abang Muhammad Fajar Lubis, abang Arbi Sarif Damanik, abang Jajuliansyah, dan teman sekelas Siti Rahma yang telah membantu penelitian bagi penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada grup terlarang Akatsuki dan teman-teman seperjuangan Fisika 2018. Terima kasih juga kepada semua pihak terkait yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian, sembari mengharapkan kritik dan saran yang membangun, penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, terutama dalam pemanfaatan komposit menggunakan *filler* serat alami.