

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena telah memberikan rahmat, kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penelitian skripsi ini. Adapun judul dari skripsi ini yaitu **“Pengaruh Waktu Deposisi Terhadap Struktur dan Sifat Optik Film Tipis ZnO dengan Menggunakan Metode Elektroplating”** disusun untuk memperoleh gelar sarjana Sains, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. 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.

Penulisan skripsi ini merupakan perjalanan yang panjang dan penuh tantangan sebagai hasil dari upaya keras, dedikasi, dan semangat bagi saya sebagai penulis. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidaklah mungkin terwujud tanpa bimbingan, dukungan dan petunjuk serta bantuan yang sangat membantu penulis dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Terkhusus dan istimewa penulis ucapkan terimakasih kepada orangtua tersayang Bapak Selamat Bosar Sitorus dan Ibu Goklan Simbolon yang senantiasa bersama mendampingi penulis dari awal memulai pendidikan hingga tahap menyelesaikan pendidikan strata 1. Mereka adalah sosok yang luar biasa yang selalu memberi dukungan, memotivasi dan menjadi sumber inspirasi bagi penulis. Terimakasih untuk segala doa yang terbaik, cinta kasih, upaya, dukungan, jerih payah dan pengorbanan serta kesabaran kepada penulis dari awal masa pembelajaran hingga saat penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Makmur Sirait, M.Si sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan dukungan, bimbingan dan saran-saran kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Nurdin Siregar, M.Si, Bapak Dr. Alkhafi Maas Siregar, M.Si dan Ibu Dr. Maryati Evivani Doloksaribu, M.Si, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran-saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi.

4. Bapak Rektor Unimed Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd. selaku pimpinan Unimed beserta seluruh wakil rektor, Ibu Prof. Dr. Fauziyah Harahap selaku Dekan FMIPA UNIMED, Bapak Drs. Jamalum Purba, M. Si, selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, Ibu Dr. Dewi Wulandari, M.Si selaku ketua jurusan Fisika, Ibu Dr. Yuni Warti, S.Pd., M.Si selaku sekretaris jurusan Fisika, Ibu Dr. Maryati E. Doloksaribu, M.Si selaku ketua program studi Fisika, beserta seluruh Bapak dan Ibu Dosen staf jurusan Fisika dan laboratorium Fisika yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Prof. Dr. Nurdin Siregar selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis selama menjalani studi di jurusan Fisika dan membantu serta mengarahkan penulis dalam melaksanakan penelitian serta memberikan saran dan masukan yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan yang telah memberikan kontribusi, pengajaran, dan bimbingan yang memberikan dampak yang signifikan dalam perjalanan dan perkembangan pribadi penulis.
7. Adik-adik terkasih, Henni Sitorus, Rut Sitorus, Restu Sitorus, Mira Sitorus, Samuel Sitorus, Vanya Sitorus dan Gisel Sitorus terimakasih telah memberikan semangat, doa dan dukungan dengan tulus hati kepada penulis selama perkuliahan.
8. Kepada keluarga Alm. Bapak Tua Anton Sitorus, Mamak Tua Ester Simbolon, Abang Joko Sitorus, Jhon Sitorus dan Olivia Sitorus dan keluarga lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas Doa dan dukungan, motivasi, semangat dan cinta kasih bagi penulis selama perkuliahan.
9. Terimakasih untuk diri sendiri yang mampu bertahan dari awal pembelajaran hingga proses panjang pengerjaan skripsi. Terimakasih sudah berhasil melawan rasa malas dan tetap konsisten mengerjakan tugas akhir hingga selesai, meskipun beberapa kali keadaan tidak berpihak. Terimakasih untuk diri sendiri yang sangat luar biasa dengan skripsi ini kiranya menjadi karya terbaik bagi saya dan dapat memotivasi diri untuk lebih belajar lagi dan membuat karya lainnya.

10. Sahabat dan teman baik Retta Sirait, Gracy Tampubolon, Claudia Tarigan, Ismayana, Sufri Sinaga, Rahmat Rajagukguk, dan Gabriel Sitorus yang mendukung penulis serta menjadi tempat berkeluh kesah penulis.

11. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman seperjuangan Fisika Nondik 2019 yaitu Elyzabeth, Marina, Devi, Romantina, Irene, Syuhada, Amelia, Wahyu, Ruth, Nopita, Mitra, Erlanda, Nugroho, Fahmi, Sella, Devani yang bersama-sama membantu penulis selama perkuliahan dan dalam mengerjakan skripsi serta memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu demi kesempurnaan baik dari segi isi maupun tata bahasa, penulis menerima kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Medan, Januari 2024

Penulis,



Desiana Seryanty Sitorus

NIM. 4193540003

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY