

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt., Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Sintesis dan Karakterisasi Nanokomposit Fe₃O₄/GO/CNTs Sebagai Bahan Anoda Baterai Lithium”** yang dimaksud untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi baik dalam proses penelitian maupun selama penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Drs. Pintor Simamora, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan sarannya selama proses penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si, Bapak Sabani, S.Pd, M.Si dan Ibu Dr. Dewi Wulandari, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran untuk perbaikan skripsi ini hingga selesai. Terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing akademik yaitu Ibu Dr. Rita Juliani, M.Si yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan selalu memotivasi penulis dari awal kuliah hingga proses penyusunan skripsi selesai. Ucapan terimakasih juga kepada bapak Dr. Juniastel Rajagukguk, M.Si yang telah banyak memberikan dukungan serta bantuan kepada penulis dalam proses perencanaan, pembuatan serta penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Prof. Dr. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc selaku Plt. dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Bapak Dr. Wawan Bunawan, M.Pd, M.Si selaku ketua Jurusan Fisika serta semua dosen dan staf pegawai Jurusan Fisika yang telah memberikan ilmu dan membantu penulis selama proses perkuliahan.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Dra.Meida Nugrahalia, M.Sc selaku Kepala Laboratorium Biologi UNIMED dan laboran

yang berada diruang lingkupnya yang telah membantu penulis dalam proses penelitian.

Selanjutnya terima kasih kepada orangtua tercinta, ayahanda Maju Aman Sinaga dan Ibunda Nur Khalilah Hasibuan yang selalu mencurahkan kasih sayangnya dan tak pernah henti mendoakan dalam setiap langkah penulis selama ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Uak Matjon Sinaga, Uda pandapotan Sinaga yang selalu memberikan semangat kepada penulis dan menjadi sosok ayah selama proses perkuliahan ini, serta adik-adik tercinta dan keluarga di Medan yang telah mewarnai suka duka penulis selama proses perkuliahan. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada Tri Aprilia yang selalu memotivasi dan membantu penulis hingga penyusunan skripsi ini selesai, seluruh teman-teman di Fisika Nondik 2015 yang merupakan rekan sejak penulis menjadi mahasiswa, Kakak senior Nondik yang sudah sangat banyak membantu penulis, Kak Eka, Kak Nurul, Kak Kifin, juga kepada Kak Jesinta dan Kak maria yang menjadi tempat berdiskusi tentang penelitian ini. Kepada kakak, teman, dan adik-adik di Asisten laboratorium Fisika Umum yang telah membantu saya selama saya menjadi Koordinator Asisten Lab Fisika Umum. Kepada Senior, rekan dan adik-adik di HMJ Fisika yang sudah banyak memberi saya *character building* dari saya menjadi ketua panitia PAMB 2016 dan kegiatan-kegiatan lainnya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya dibidang fisika material.

Medan, November 2019

Jordan Al Khalil
NIM. 4153240008