

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan. Adapun judul skripsi ini adalah “**Sifat Struktur dan Optik Ion Erbium (Er^{3+}) Didoping Pada Sistem Gelas Fosfat (P_2O_5)**”.

Dalam kesempatan ini Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mulai dari pengajuan proposal penelitian, pelaksanaan sampai penyusunan skripsi antara lain Bapak Dr. Juniastel Rajagukguk, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran-saran kepada Penulis sejak awal sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Prof. Dr. Sahyar, M.Si., M.M, Ibu Dr. Rita Juliani, M.Si, dan Bapak Dr. Nurdin Siregar, MS selaku dosen penguji yang telah memberikan kritikan dan masukan kepada Penulis dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih juga Penulis ucapkan kepada bapak Drs. Pintor Simamora, M.Si selaku dosen Pembimbing Akademik, bapak Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika, bapak Dr. Makmur Sirait, M.Si selaku Ketua Program Studi Fisika, dan Bapak Drs. Abd. Hakim, M.Si selaku Kepala Laboratorium Fisika Universitas Negeri Medan.

Ucapan terimakasih juga Penulis hanturkan kepada Prof. Jakrapong Kaewkhao, Ph.D selaku Director of The Center of Excellence in Glass Technology and Materials Science (CEGM), Nakhon Pathom Rajabhat University, Thailand. Terimakasih pula diucapkan kepada Dr. Wuttichai Chaiphaksa Ph.D dan Dr. Natthakridta Chanthima Ph.D selaku pembimbing di The Center of Excellence in Glass Technology and Materials Science (CEGM), Nakhon Pathom Rajabhat University, Thailand yang telah membantu memberikan dukungan dan saran-saran kepada Penulis selama proses penelitian.

Ucapan terimakasih istimewa Penulis sampaikan kepada Ibunda Syamsiah dan Ayahanda Dahriansyah (Alm.) yang selalu memberi semangat,

motivasi dan doa-doa kepada Penulis. Terimakasih telah menjadi orang tua terbaik bagi Penulis, yang telah membesarkan, mencurahkan kasih sayang, mengajarkan untuk tetap mandiri dan selalu memberikan dukungan. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada adik-adik tersayang (Habib Syahputra dan Andhini Syahrani) serta dukungan orang terkasih Muhammad Irvan Syahputra, Amd. yang telah memberikan semangat dan doa-doa kepada Penulis.

Pada kesempatan ini Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada sahabat dan orang terkasih, teman-teman Fisika Nondik 2014 (khususnya Alamria Marbun, Fatima Sari Ritonga, dan Yusnah Fitriani D.), kakak Amelia Azrina, Amd., Cahaya Bulan Siregar, Tri Sukma Dewi, teman-teman dan staf dari CEGM NPRU Thailand, serta teman-teman dan staf Laboratorium Fisika Unimed yang telah banyak membantu, memberikan dukungan, doa dan memotivasi Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini Penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun Penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dalam tata bahasa dan penulisan maupun kekurangan yang lainnya. Untuk itu Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun bagi Penulis (nonisyahdini@mhs.unimed.ac.id). Akhir kata Penulis mengucapkan terimakasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

Medan, Oktober 2018

Penulis,

Noni Syahdini

Nim 4142240005

