

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkatNya yang telah memberikan kesehatan dan hikmat kepada penulis sehingga penelitian skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu sesuai yang direncanakan. Adapun judul skripsi ini yang berjudul **“Preparasi dan Karakterisasi Sifat Optik Ion Neodymium (Nd^{3+}) di Doping dalam Medium Gelas Fosfat (P_2O_5) dengan Teknik Melt-quenching”** disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Sains, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi antara lain Bapak Dr. Juniastel Rajagukguk, M.Si, selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan saran-saran kepada penulis sejak awal penelitian sampai dengan selesainya penulisan skripsi dan Bapak Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si, selaku dosen penguji I, Bapak Dr. Alkhafi Maas Siregar, M.Si selaku dosen penguji II, Bapak Dr. Rahmatsyah, M.Si selaku dosen penguji III yang telah memberikan kritikan dan masukan demi penyempurnaan skripsi ini serta Bapak Prof. Drs. Motlan, M.Sc., Ph.D selaku dosen Pembimbing Akademik yang selalu mendukung dan memberi saran selama berlangsungnya perkuliahan kepada penulis.

Secara khusus penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua yaitu, Rosintan Marpaung dan Ayah Pancus Marbun yang telah membesarkan, mendidik, mendukung serta mendoakan dengan kasih sayang yang tulus dan saudara-saudari tercinta Budi, Erikardo dan Doraemon, yang telah memberikan dukungan, semangat dan doanya. Terkhusus kepada adik saya tercinta yang selalu menemani, menghibur dan membantu dari segi material yang mengedepankan kepentinganku daripada kepentingannya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para staff di Nakhon Pathom Rajabhat University, Thailand Bapak Prof. Jakrapong Kaewkhao, PhD, Bapak Dr. Wuttichai Chaipaksa Ph.D, Ms. Lia Yuliantini, Ms. Panghom, Ms. Ampare dan Mr. Shoaib dan team Laboran NPRU yang telah memberikan saran dan membantu selama proses penelitian yang dilakukan di Center of Excellence in Glass Technology and Materials Science (CEGM).

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Noni Syahdini dan The Miaw yaitu Magdalena (mybom), jesinta (jeje tuts), zulkifli (zulee), dan randi (dodak) serta Happy Girls yaitu Ferniska dan Rayelda yang telah memberikan dukungan, semangat dan doanya selama proses penelitian. Buat teman-teman fisika instrument yaitu Nisa, Ulfa, Fery, Pangihutan, Feni dan Evory yang telah memberikan masukan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Buat teman-teman seperjalanan Fisika nondik 2014 yaitu Debora, Icil, Vika, Hendro, Hilda, Memo, Enjel, Bibah, Elfa, Ebeb, Fatima, Inri, Maria, Mei, Profita, Ratna, Rupana, Siti, Widi, Ester, Lery, Novita, Sriratika, Lely, Tika, Cintia, Rosa, Yusnah, Astina, Syarifah, Christy, Ogi dan Yolanda yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Penulis telah berupaya dengan semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini namun penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa dan penulisan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Medan, Oktober 2018

Penulis

Alamria Marbun
NIM. 4141240001