

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penelitian yang berjudul “Pengaruh Waktu Tahan Kalsinasi Film Tipis ZnO Terhadap Efisiensi DSSC (*Dye Sensitized Solar Cell*) Yang Menggunakan *Dye* Dari Buah Naga Merah” dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini mulai dari pengajuan proposal penelitian, pelaksanaan sampai penyusunan skripsi antara lain yaitu :

1. Bapak Dr. Nurdin Siregar, MS selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan motivasi serta kritik dan saran kepada Penulis sejak awal sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini
2. Bapak Dr. Karya Sinulingga, M.Si selaku dosen penguji I, Ibu Rugaya, M.Si selaku dosen penguji II, dan Bapak Drs. Abd. Hakim S, M.Si selaku dosen penguji III yang telah memberikan saran-saran kepada Penulis dalam penyusunan skripsi ini
3. Bapak Mukti Hamjah Harahap, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang selama ini telah memberikan bimbingan dan saran dalam perkuliahan
4. Bapak Dr. Alkahfi Maas Siregar, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika dan Bapak Dr. Makmur Sirait, M.Si selaku ketua Program Studi Fisika
5. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada Ibu Dr. Martina Restuati, M.Si selaku dekan FMIPA UNIMED
6. Seluruh bapak dan ibu dosen beserta staf dan pegawai jurusan FMIPA UNIMED yang telah banyak membantu Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Teristimewa penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Ebenezer Pinem dan Ibunda Gusmaini, yang telah membesarkan, mendidik, mendukung serta mendo'akan dengan kasih dan sayang yang tulus dan Benny Sahputra Pinem, S.Kom selaku abang

kandung saya yang memberikan semangat serta dana untuk menyelesaikan skripsi ini

8. Kepada teman satu dosen pembimbing Alfandi Gulo, S.Si yang sudah bekerja sama dalam penelitian ini. Teman saya Doli Bonardo Hasan, S.Si, Novi Febrina Situmorang, S.Si, , Ulfa, S.Si, Khairil Azwan Harefa, S.Si, Imam Wierawansyah Eltara, S.Si, yang sudah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini dan seluruh teman-teman seperjuangan FISIKA NONDIK 2013 yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyempurnakan skripsi ini, namun Penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari isi maupun tata bahasa, untuk itu Penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini memperkaya khasanah ilmu untuk penulis khususnya dan pada para pembaca umumnya.

Medan, Januari 2018
Penulis

Sri Karina Pinem
NIM. 4133240032

THE
Character Building
UNIVERSITY