

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang maha esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penelitian yang berjudul **“Pengaruh Kecepatan Putaran Spin Coating Terhadap Unjuk Kerja Semikonduktor Zn:Cu Sebagai Dye sensitizer Solar Cell (DSSC) Dengan Dye Ekstrak Buah Karamunting”** 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 Prof.Drs.Motlan,M.Sc.,Phd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan motivasi serta kritik dan saran sejak awal sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Pintor Simamora, M.Si selaku dosen penguji I, Bapak Dr. Nurdin Siregar, MSi selaku dosen penguji II, dan Bapak Mukti Hamjah Harahap, S.Si., M.Si selaku dosen penguji III yang telah memberikan saran-saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Prof.Dr.Sahyar, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang selama ini telah memberikan bimbingan dan saran dalam perkuliahan.
4. Bapak Dr. Wawan Bunawan, M.Pd.,M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika dan Bapak Dr. Juniastel Rajagukguk, S.Si.,M.Si selaku ketua Program Studi Fisika
5. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada Ibu Dr.Fauziyah Harahap,M.Si selaku dekan FMIPA UNIMED
6. Bapak Dr. Sahrul Hidayat, M.Si selaku Kepala Departemen Fisika Universitas Padjadjaran yang telah memberikan izin dan tempat kepada penulis dalam melaksanakan penelitian di Laboratorium Fisika Material Universitas Padjadjaran.
7. Ibu Dr. Annisa Aprilia, M.Si, seluruh bapak dan ibu dosen beserta staf dan pegawai serta laboran yang telah banyak membimbing dan memberi saran kepada penulis selama melakukan penelitian di Laboratorium Fisika Material Universitas Padjadjaran.

8. Terkhusus dan teristimewa penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Timbul Simatupang dan Ibunda Maria Hutagalung, yang telah membesarkan, mendidik, mendukung, memfasilitasi serta mendoakan dengan kasih sayang yang tulus kepada penulis. Dan Adinda Dina Simatupang, Frandika simatupang, Rivan Simatupang, Nenek, nanguda dan Uda evan, Baho Hutagalung, Maktua dan Paktua Angga, Adinda Cleo, Suyanto Sianturi, dan seluruh keluarga yang banyak memberi dukungan, doa, dan motivasi.
9. Penulis juga ucapkan kepada sahabat terbaik antara lain Lia tamba, Domini Sinaga, Restimasfidar Waruwu, Rontuna Simanjuntak, Asjan Zai, Supeto Nababan, yang selalu menemani penulis dalam suka dan duka selama perkuliahan. serta Kakak senior antara lain Bang Pangihutan Gultom, Kak Nurhabibah, Bang Yoseph Manurung, Bang Jefri Barus, Kak Natalia, teman-teman kos 125, Yoduvita Sagatus Sg, Glory Girls, serta Samuel Sg yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang memberi dukungan kepada penulis dalam penelitian
10. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada saudara seperjuangan Fisika Non dik 2015 terkhusus, Septi, Tesya, Yosni, dan Sani yang telah membantu penulis selama ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada koordinasi 2018 terkhusus bang Prima, Kak Pipin, Kak Apni, Kak Mona, Kak Ekes, Kak Dama, Kak Melda, Kak Binaria serta Bang Daniel yang banyak memberi dukungan serta doa kepada penulis.

Kiranya isi skripsi ini dapat memperkaya khasanah ilmu untuk penulis khususnya dan pada para pembaca umumnya.

Medan, Januari 2020  
Penulis

Erniria Novita Simatupang  
NIM. 4151240006