

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat, karunia, serta kuasa-Nyta saya dapat menyelesaikan buku tugas akhir ini yang berjudul **“Optimasi Pembuatan Sel Surya TiO₂ Dengan Metode *Spin Coating* Dan Perendaman *Dye Buah Naga Merah*”** serta shalawat dan salam juga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi besar Rasulullah Muhammad SAW atas segala perjuangannya menegakkan cahaya iman dan Islam untuk seluruh umat manusia didunia. Buku tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di program studi S1 Teknik Fisika, Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom. Buku tugas akhir ini tentu saja dapat diselesaikan atas bantuan, petunjuk, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, secara khusus tidak lupa saya menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. **Ir. Mochammad Thoif dan Saribanon**, bapak dan ibu tercinta, atas segala doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada pernah henti kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan jenjang pendidikannya hingga sampai ke tahap sarjana. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan nikmat, rezeki, dan kesehatan kepada bapak dan ibu, dan semoga saya senantiasa diberikan kesempatan oleh Allah SWT untuk menjadi anak yang sholihah yang dapat membahagiakan dan membanggakan bapak dan ibu kelak, baik di dunia maupun di akhirat. Aamiin.
2. **Rian Febrian Umbara, M.Si, Maya Puspasari, S.Pd, Euis Komariah, dan Agus Ramdan, S.Si**, kakak-kakakku yang tersayang, terimakasih atas semangat dan dukungan yang senantiasa diberikan kepada saya selama kuliah dan selama mengerjakan tugas akhir.
3. **Ibu Dr. Ismudiati Puri Handayani, M.Sc**, selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan inspirasi dan bimbingan terbaik kepada saya dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih atas kesabaran, dukungan, kepercayaan, dan ilmu yang Ibu berikan dalam membimbing menyelesaikan tugas akhir. Semoga ilmu yang Ibu berikan menjadi keberkahan dan Allah SWT senantiasa membalas amal kebaikan Ibu, aamiin.
4. **Bapak Dr. Abrar, M.Sc**, selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan masukan dan saran terbaik dalam penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih atas segalanya Pak, semoga segala ilmu yang Bapak berikan menjadi keberkahan dan Allah SWT senantiasa membalas amal kebaikan Bapak, aamiin.

5. **Bapak Suwandi, M.Si, Bapak M. Ramdhan Kirom, M.Si, Bapak Mamat Rokhmat, M.Si, Ibu Dr. Memoria Rosi, M.Si, Bapak Edi Wibowo, M.Si,** dan seluruh dosen-dosen program studi S1 Teknik Fisika yang senantiasa memberikan arahan dan masukan terbaik kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini maupun selama perkuliahan. Terimakasih banyak atas segalanya Bapak dan Ibu, semoga amal kebaikan Bapak dan Ibu dibalas oleh Allah SWT dengan menjadi keberkahan bagi Bapak Ibu dan keluarga, aamiin.
6. **Muhammad Shiddiq Azis, S.T,** yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan kuliah dan tugas akhir ini. Terimakasih untuk tidak pernah bosan mendengar curhatan dan keluh kesah saya selama menyelesaikan tugas akhir, semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan Aa dan keluarga selama ini, amin.
7. **Jalila Fauziyyah Zen,** *partner* tugas akhir penulis dan juga sahabat dekat yang selalu menemani, memberikan motivasi, dan inspirasi kepada saya selama mengerjakan tugas akhir, dan teman bermain dan berjuang bersama-sama selama perkuliahan. Semoga segala kebaikan hati Jalila diberikan balasan yang setimpal oleh Allah SWT, aamiin.
8. **Mayanisa Nurfithri,** sahabat dekat dari awal masuk perkuliahan semester I, hingga akhir perkuliahan semester X, yang senantiasa memberikan keceriaan, motivasi dan inspirasi kepada saya selama mengerjakan tugas akhir dan selama perkuliahan. Semoga segala kebaikan Ica diberikan balasan yang setimpal oleh Allah SWT, aamiin.
9. **Sundayani, Ayu Novitasari, dan Dwi Hany Eryati, Devi Silfia, Ayu Bulan Artini, Dian Suryani, Antita Kusuma P, Ratna Sampurna, Kartika Dian, Fatma Junita, S.T, Nurul Fajria, S.T, Faatihatur Silmi, Rosalia Mustika, S.T, Elsa Krisdiana, S.T, Bella Pratiwi, S.T, Nuzul Hesty, S.T, Dwi Puspitasari, S.T,** teman perempuan terdekat saya, teman seperjuangan, dan teman bermain selama perkuliahan maupun selama pengerjaan tugas akhir. Terimakasih masukan dan saran serta hadirnya kalian yang selalu memberikan keceriaan dikala pusing mengerjakan tugas akhir. Semoga kita selalu sukses dengan jalan yang dipilih masing-masing, aamiin.
10. **Yogi Januardi, Galih Baskara, S.T, Aziz Apriyanto, Kak Kiki Azura, S.T, Kak Nina Retna Utami, Achmad Rifdatul Hisan, Rizki Ananda Putra,** teman seperjuangan satu lab material, yang senantiasa memberikan bantuan, masukan, dan inspirasi dalam mengerjakan tugas akhir. Terimakasih atas segalanya, tanpa kalian mungkin saya tidak akan berhasil sekarang. Semoga kita selalu sukses dengan jalan yang dipilih masing-masing, aamiin.

11. **Keluarga besar TF-35-02 dan TF 2011**, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namanya, terimakasih telah menjadi keluarga selama menjalani perkuliahan di Teknik Fisika, terimakasih atas 4 tahun yang berharga selama proses perkuliahan dan 1 tahun berjuang bersama dalam mengerjakan tugas akhir walaupun ada beberapa yang lulus terlebih dahulu, senang dapat mengenal dan berjuang bersama dikelas yang penuh kehangatan dan persahabatan. Semoga kita selalu sukses di jalan yang dipilih masing-masing, aamiin. *See you on top!*
12. **Lina, Melinda, Nabila, Ray, Erida, Luthfi, Melinda, Selvia**, para adik tingkat TF 2012 yang senantiasa selalu memberikan dukungan, motivasi, dan keceriaan selama proses pengerjaan tugas akhir. Semoga kalian selalu dilancarkan dalam pengerjaan tugas akhir dan segera siding secepatnya.
13. **Amelia Fitriani, S.Pd, dan Viany Damayanti**, selaku dua sahabat dekat saya, terimakasih atas keceriaan, motivasi, dan dukungan selama mengerjakan tugas akhir, terlebih kepada Amel sahabat saya sejak 10 tahun yang lalu, terimakasih telah selalu mendengarkan keluh kesah selama mengerjakan tugas akhir. Sukses selalu untuk kita masing-masing ya, aamiin.
14. **Sevilla Dyah Pramesti, S.T, Dwigina Andarini, S.T, Annisa Yandra Oktora, S.T, dan Dwita Putri Nur Maharani, S.T**, selaku teman dekat, teman gila-gilaan, galau-galau-an, teman bermain, dan teman berjuang. Terimakasih atas segalanya, beruntung mengenal kalian dari awal masuk perkuliahan semester I. Semoga kita sukses selalu dengan jalan yang dipilih masing-masing, aamin.
15. **Kawan-kawan di HMTF Universitas Telkom 2014**, terimakasih atas masa kepengurusan himpunan yang berharga, senang mengenal dan bekerja sama bersama kalian. Mohon maaf apabila belum menjadi sekretaris yang baik. Terimakasih atas semangat yang senantiasa diberikan. Semoga kita semua sukses dijalan masing-masing, aamiin.
16. **Kawan-kawan di HIMASAINS 2013**, terimakasih atas masa kepengurusan himpunan yang sangat amat berkesan, dan berharga. Senang bekerja sama dan mengenal kalian. Mohon maaf apabila belum menjadi pengurus himpunan yang baik. Semoga kita semua sukses dijalan masing-masing.
17. **Kawan-kawan, akang dan teteh PERMIB**, keluarga pertama saya saat menginjak bangku perkuliahan disini. Terimakasih atas semua keceriaan, persahabatan, dan kebersamaan yang

amat sangat berharga dengan kalian semua. Semoga jalan apapun yang kita pilih merupakan yang terbaik untuk kita semua. Sukses selalu. *Bandung! Hade pisan euy!*

18. **Junisa Arini, S.T, Shintia Fauzia, S.Farm, Putri Chissy, S.T, Aini Khoirunnisa, S.T, Dina Cahya, S.T, Septie Damayanti, S.Ked, Erva Monica, S.Ked, Indri Ayu, S.M,** para sahabat saya selama masa SMA, terimakasih atas dukungan dan motivasi kepada saya selama proses pengerjaan tugas akhir ini. Semoga kita sukses selalu dengan jalan apapun yang kita pilih. Aamiin.

Saya menyadari bahwa buku tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saya harapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat untuk pendidikan, penelitian, dan lingkungan sekitar serta dapat berguna bagi agama, bangsa, dan almamater.

Bandung, Juli 2016

Nuni Kania Sari