



Segala puji serta syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Maha Pengasih serta Maha Penayang, karena atas kehendak-Nya dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas akhir in yang berjudul “**Penumbuhan Partikel Cu Menggunakan *Fix Current Electroplating* Dan Aplikasinya Pada Solar Cell Berbahan Dasar TiO_2** ” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di program strudi S1 Teknik Fisika, Fakultas Tenik Elektro, Universitas Telkom. Saya menyadari dalam penyelesaian tugas akhir ini dapat diselesaikan atas doa, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tidak lupa saya mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Papah dan Mamah ku tercinta, **Mamay M. Jumardi dan Hanya Novijanthi**, terimakasih atas kasih sayang, pengorbanan serta doa yang tiada henti diberikan kepada saya hingga saat ini, sehingga saya dapat melangkah ke kehidupan selanjutnya, dan semoga saya bisa menjadi manusia yang bermanfaat bagi masyarakat dan negara.
2. Adik-adik ku tersayang, **M Rizal Aditya, M Daffa Yudhistira, dan Marizka Shafira Nurul Aini**, yang selalu memberikan semangat serta perhatian kepada saya selama menyelesaikan tugas akhir.
3. Brilian Aringga Prabowo, yang selalu memberikan perhatian dan semangat serta kesabaran kepada saya selama kuliah hingga penyelesaian tugas akhir.
4. Bapak **Mamat Rokhmat, S.Si.,M.Si** selaku dosen pembimbing I, Terimakasih banyak, Pak, atas kepercayaan, kesabaran, dukungan, serta waktu yang diberikan dalam membimbing saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir, semoga Allah senantiasa membalas kebaikan kebaikan bapak beserta keluarga dan diberikan keberkahan atas ilmu yang telah bapak berikan kepada saya. Amin
5. Ibu **Dr. Ismudiati Puri Handayani**, M.Sc selaku dosen pembimbing II, yang sudah saya anggap seperti ibu saya sendiri. Terimakasih banyak, Bu atas kesabaran, ilmu serta dorongan dalam membimbing saya selama menyelesaikan tugas akhir. Semoga Allah senantiasa membalas kebaikan ibu. Amin
6. Seluruh **Dosen Teknik Fisika** yang senantiasa membimbing dan memberikan ilmu kepada saya selama 4 tahun saya kuliah. Terimakasih bapak dan ibu, semoga amal kebaikan selalu menyertai bapak-ibu beserta keluarga.
7. **Nuni Kaniasari, Jalila Fauziyyah Zen, Dwi Hany, Yogi Januardi** selaku teman-teman yang berjuang bersama-sama menyelesaikan tugas akhir dalam beberapa bulan ini di lab material, terimakasih atas dukungan dan yang kalian berikan. Semoga

semangat kalian yang kalian berikan kepada saya senantiasa diberikan balasan yang baik oleh Allah SWT.

8. **Ilham Hamdi** dan **Dwi Puspitasari**, teman yang sama-sama mengambil topik tugas akhir yang sama, yang selalu menemani saya dalam pengerjaan tugas akhir dan memberikan dukungan, saya ucapkan terimakasih , semoga kalian diberikan balasan oleh Allah atas kebaikan yang telah kalian berikan kepada saya.
9. Teman-teman TF-35-02 yang saya sayangi, **Hesty, Ayu Bulan, Devi, Ayu Novita, Bella, Sundayani, Hany, Oki, Fiqih, Fahad, Imam, Dias, Satria, Yogi, Adit, Agus, Rachman, Nurul, Azis, Aldy, Anci, Fatma, Galih, Jilva, Ratna, Rizvi, Yudika**, terimakasih atas rasa kekeluargaan, keceriaan, semangat, dan banyak pembelajaran yang saya dapatkan selama 4 tahun kuliah bersama kalian. Semoga kita diberikan kelancaran dalam mencapai cita-cita yang kita miliki. Amin
10. **Teman-teman Teknik Fisika** yang sudah menjadi keluarga kedua saya di lingkungan kampus, dan terimakasih atas pembelajaran yang diberikan kepada saya untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
11. Teman-teman **PERMIB** yang sudah menjadi teman serta keluarga selama berorganisasi, semoga tetap menjadi organisasi yang menyenangkan dan bermanfaat.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran sngat diharapkan penulis demi perbaikan dimasa yang akan datang. Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap buku tugas akhir ini dapat memiliki nilai manfaat bagi seluruh masyarakat, dan dapat menjadi ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan. Amin.