

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya lah saya telah menyelesaikan Tugas Akhir. Dalam proses menyelesaikan tugas akhir, ada banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menunjang penyelesaian tugas akhir ini. Maka, izinkanlah saya mengucapkan terima kasih serta penghormatan kepada:

1. Kedua orang tua, dan adik saya yang telah memberikan dukungan kepada saya sehingga terus berjuang dan tidak pernah putus asa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Eng. Alamta Singarimbun, M.Si. sebagai Ketua Program Studi Fisika Institut Teknologi Sumatera.
3. Bapak Indra Pardede, Ph.D. sebagai sekretaris Program Studi Fisika Institut Teknologi Sumatera.
4. Bapak Okky Fajar Trimaryana, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan kritikan, waktu, dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam menyusun Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Abdul Rajak dan Ibu Dr. Melany Febrina M.Si. selaku penguji yang telah memberi kritik dan saran dalam siding tugas akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Fisika Institut Teknologi Sumatera yang telah ikhlas memberikan ilmunya.
7. Mba Vera Prawestiana, S.Si., Mas Apridio Syawaludin Yusuf, S.Si., Mas Ma'sum Ansori, S.Si., Bang Riko Rakhmat, S.Si., dan Bang Okta Ferli Suryadi, S.Si. selaku laboran fisika yang membantu saya dalam pekerjaan di dalam laboratorium saat adanya covid-19.
8. Lutfi, Acha dan Yeli yang telah membantu penulis dalam pengolahan data.
9. Untuk Agiel, Aan dan Aldo sebagai teman yang telah memberikan *support* dan membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Pipit, Soraya, Hendy dan Arif sebagai teman saya yang telah menghibur saya dalam penyelesaian tugas akhir ini.

11. Uminya nadiisah dan Nadiisah yang telah membantu meminjamkan laptop dalam mengerjakan tugas akhir ini.
12. Seluruh teman-teman mahasiswa Fisika 2016. terimakasih telah menjadi teman seperjuangan S1 yang telah memberi banyak pengalaman selama menjadi mahasiswa di Institut Teknologi Sumatera.
13. Seluruh bagian HIMAFI (Himpunan Mahasiswa Fisika) ITERA yang telah mengajarkan banyak hal selain akademik.

Hanya sekian yang dapat penulis sampaikan. Penulis ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua yang telah banyak berkontribusi dalam penyelesaian Tugas Akhir ini dan penulis mohon maaf tidak semua nama tertera. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan ilmu baru kepada semuanya terkhususnya dalam bidang Fisika Material.

Lampung Selatan, 14 Januari 2021

Penulis,

Karin Indah Safitri