

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur senantiasa terhaturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang sudah mengaruniakan kepada kita rahmat dan berkatNya sehingga Tugas Akhir yang berjudul “**STUDY DAN FABRIKASI PEMANEN ENERGI GETARAN MENGGUNAKAN GENERATOR LINIER TUBULAR 3 FASA**” dengan baik dan tepat waktu.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya untuk setiap pihak yang sudah mendukung penulis baik berupa bantuan, motivasi ataupun doa dalam menyusun Tugas Akhir ini. Dengan penuh rasa hormat dan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Dr. Abrar, S.Si, M.Sc.** sebagai pembimbing I. Terima kasih telah dengan sabar membimbing penulis dengan memberikan banyak masukan dan pelajaran dalam pengerjaan Tugas Akhir ini serta bersedia meluangkan waktu dan tenaga hingga penulis berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih sudah menghantarkan penulis hingga akhir. Sehat dan sukses selalu pak.
2. **Dr. Gandi Sugandi, ST.,MT.** sebagai pembimbing II. Terima kasih telah memberikan topik penelitian ini serta membimbing, membantu, dan mau meluangkan waktu dan tenaga dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, memberikan motivasi dan memberi ilmu pasti maupun ilmu kehidupan yang selalu disampaikan disela-sela bimbingan hingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini. Terima kasih sudah menghantarkan peneliti hingga akhir. Sehat dan sukses selalu pak.
3. **Dr. Edy Wibowo, S.Si , M.Sc.** sebagai dosen wali yang selalu memberikan pelajaran untuk lebih disiplin, tepat waktu, sopan, tanggung jawab untuk lulus. Terimakasih pak telah membimbing penulis selama empat tahun di TF-39-01
4. Dosen S1 Teknik Fisika, **Bapak Suwandi, Bapak Indra Chandra, Bapak Reza Fauzi Iskandar, Bapak Ahmad Quthobi, Bapak Abrar, Bapak Mamat Rokhmat, Bapak Dudi Darmawan, Bapak M Ramdhan Kirom, Bapak Saladin, Bapak Suprayogi, Bapak Tri Ayodha, Bapak Indra Fathonah, Bapak Asep Suhendi, Bapak Rahmat Awaludin Salam, Bapak Ery Djunaedy, Ibu Endang, Ibu Wulan, Ibu Ismudiati Puri, Ibu Amaliah, Ibu Memoria Rosi, Ibu Hertiana,** dan

seluruh staf pengajar. Terima kasih atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis. Semoga ilmu yang diajarkan dapat bermanfaat kedepannya.

5. **P2ET LIPI (Pusat Penelitian Elektronika dan Telekomunikasi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)** yang telah memberikan penulis alat dan tempat untuk menyelesaikan penelitian Tugas Akhir.

6. **Orang tua yang sangat saya cinta Bapak Eben Hesar Tarigan dan Ibu Sri Ulina Ginting** yang selalu memberikan doa, semangat, kasih sayang, selalu mengingatkan penulis untuk selalu andalkan Tuhan dalam segala hal, pengorbanan, ketulusannya dalam mendampingi penulis menyelesaikan Tugas Akhir Ini. Semoga Tuhan memberikan umur yang panjang, kesehatan serta rezeki kepada keduanya

7. **Nenek saya Tarsa Sitepu** yang telah memberikan penulis doa, kasih sayang, ketulusan, serta selalu mengingatkan untuk bersyukur dan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga Tuhan memberikan umur yang panjang serta kesehatan kepadanya.

8. **Adik saya Steven Christoper Tarigan** yang telah memberikan penulis doa, semangat dan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih atas doa dan motivasinya. Semoga Tuhan senantiasa memberikan kepintaran dan kesehatan.

9. **Dwi Fauzi** yang memberikan penulis doa, semangat, motivasi serta membantu penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini dalam hal kecil maupun besar. Semoga Tuhan memberikan kesehatan serta kesuksesan.

10. **Nancy Sitohang dan Yoga Wibowo** sebagai teman dalam mengerjakan Tugas Akhir. Terimakasih atas bantuannya selama pekerjaan Tugas Akhir ini, semoga Tuhan senantiasa membalas kebaikan kalian. Semoga kita bisa sukses selalu

11. Teman-Teman saya, **Lahami Labbaika, Christian Bernando, Alfredo Sihotang, Mhd Audy Alphasa, Erwin Manurung** yang telah menjadi keluarga penulis serta memberikan doa, motivasi dan telah menemani penulis selama 4 tahun di Telkom University. Semoga kita sukses di jalan masing-masing.

12. **M. Yovi dan Diki Medianto** sebagai teman Kerja Praktek selama di LIPI. Terimakasih atas bantuan selama Kerja Praktek, semoga Tuhan senantiasa membalas kebaikan kalian. Semoga sukses selalu.

13. **Dede Wega dan TF-39-01** yang telah menjadi keluarga penulis selama 4 tahun. Banyak hal yang kita lalui bersama seperti responsi, tubes, serta makrab.

Terimakasih telah menjadi teman penulis dan membantu penulis. Semoga kita sukses dijalan masing-masing

14. **TF ALL Angkatan** yang telah menyemangati dan berbagi.

Masih banyak nama-nama yang belum tercantum yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya berharap Tuhan YME membalas segala kebaikan pihak yang telah memberikan andil dalam selesainya Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kesalahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan guna perbaikan di kemudian hari. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Bandung, 24 Juli 2019

Penulis.