LEMBAR PERSEMBAHAN

Pada kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan masukan, kritik, saran, dan bantuan dukungan yang sangat membantu pada tahap penyusunan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini. Penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. **Allah S.W.T.**, karena hanya dengan berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini
- 2. Ayah saya **Alm. Agus Haidir Amran**, karena berkat jasanya saya bisa berkuliah hingga lulus sebagai Sarjana Teknik dan yang telah memberikan semangat agar terus maju dan pantang menyerah menghadapi segala ujian
- 3. Ibu saya **Syarie Purwaningsih,** karena selalu menguatkan dengan kata-kata yang membangun saya untuk lebih giat belajar
- 4. Adik saya **Rieke Febrianti Amran**, yang selalu mengingatkan saya agar terus mengerjakan Tugas Akhir dengan giat
- 5. Dosen Wali Bapak **Rahmat Awaludin Salam**, yang selalu sabar menghadapi tingkah konyol saya dan selalu memberikan pemecahan masalah kepada saya
- 6. Pembimbing I Bapak Tri Ayodha Ajiwiguna dan Pembimbing II Bapak M. Saladin Prawirasasra, yang memberikan saran dan masukan agar terus berkembang selama mendampingi saya menyelesaikan Tugas Akhir
- 7. **Tim Dosen Program Studi S1 Teknik Fisika**, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama saya menimba ilmu di bangku perkuliahan
- 8. Bapak **Hengky Pudjorahardjo**, selaku *engineer* di Batan Bandung yang membina saya untuk mempelajarai Menara Pendingin di Batan Bandung
- 9. **Sri Yusnita Ganthini,** yang selalu membrikan semangat dan dukungan dari awal perkuliahan hingga akhir masa perkuliahan
- 10. Gerakan Mahasiswa Bawah Indonesia, Primiari Dean M., Didit Priyadi M., M. Luthfian Dhiya U., dan Ludowika Larasati J., yang telah membantu dan berjuang bersama menghadapi masa-masa sulit selama Tugas Akhir

- 11. Tiga Idiot, **Zakaria Ahmad Firmansyah** dan **Ugi Ganira Waryani** yang telah merelakan kuota internet untuk kelancaran saya membuat laporan tugas akhir dan semangat yang diberikan
- 12. Teman satu tema Tugas Akhir **Vassero Ghani M.,** yang sangat membantu dan selalu tabah mendengar keluh kesah selama pembuatan Tugas Akhir
- 13. **Sahabat-sahabat TF38-01**, yang berjuang bersama dari awal perkuliahan hingga akhir masa kuliah
- 14. Kakak-kakak dan adik-adik **TF All Angkatan,** yang telah membantu penyusun menyelesaikan Tugas Akhir
- 15. Kepada semua pihak yang terlibat baik secara langsung dan tidak langsung dalam menyelesaikan Tugas Akhur ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu

RIZAL AMIRAH DALAL AMRAN