

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulis berterima kasih atas segala bantuan dan bimbingan serta dukungan yang diperoleh dalam menyusun ini. Ucapan terima kasih ditujukan kepada:

1. Kedua orang tua, adik kandung penulis, dan kakak kandung penulis serta kakak ipar penulis. Dengan penuh semangat dan kasih sayang dukungan dan doa serta memberi saran maupun nasihat.
2. Ayu Endah Wahyuni, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing pertama yang bersedia membimbing, meluangkan waktunya, memberi saran, ilmu, dan arahan dalam setiap proses penulisan penelitian ini.
3. Abduh Sayid Albana, S.T., M.T., M.Sc., Ph.D selaku dosen penguji I yang bersedia menjadi dosen penguji tugas akhir, meluangkan waktunya, memberi ilmu, dan sarannya dalam penelitian ini.
4. Rahaditya Dimas Prihardianto, S.T, M.T. selaku dosen penguji II yang bersedia menjadi dosen penguji tugas akhir kedua yang meluangkan waktunya, memberi ilmu, dan sarannya dalam penelitian ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen program studi Teknik Industri Institut Teknologi Telkom Surabaya yang memberi dukungan, saran, dan ilmu bagi penulis.
6. Seluruh rekan mahasiswa program studi Teknik Industri Institut Teknologi Telkom Surabaya angkatan 2018 yang bersama menuntut ilmu seperjuangan selama perkuliahan.
7. Semua pihak yang secara langsung ataupun tidak langsung terlibat membantu baik dalam maupun diluar penulisan yang tidak dapat penulis sebutkan.