

PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat bantuan, petunjuk dan bimbingan berbagai pihak yang telah banyak membantu proses penyelesaian tugas akhir ini, oleh karena itu tak lupa penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Oyong Novareza, ST., MT., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
2. Ibu Rahmi Yuniarti, ST., MT. selaku Sekertaris Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
3. Bapak Remba Yanuar Efranto, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dewi Hardiningtyas, ST., MT., M.BA. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama pengerjaan untuk kesempurnaan tugas akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Penguji Skripsi Seminar Proposal, Seminar Hasil, dan Ujian Komprehensif yang memberikan masukan yang mendukung penyempurnaan dan kesesuaian dari tugas akhir ini.
5. Seluruh staf pengajar Jurusan Teknik Industri yang telah membagi ilmu dan pengetahuan selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini.
6. Seluruh staf dan karyawan PG. Djombang Baru yang telah memberi kesempatan penulis untuk melakukan penelitian dan memberikan arahan untuk penyelesaian tugas akhir ini.
7. Orang tua penulis, Bapak Ir. Ilham Hero Koentjoro, M.Si. dan Dra. Dwi Lilis Soelissetyani, MM. yang telah memberikan semangat, dukungan, motivasi dan doa demi terselesaikannya tugas akhir ini.
8. Adik penulis, Herliana Safitri yang selalu memotivasi dan memonitor penulis agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir secara maksimal.
9. Sahabat penulis Dian Dwijayanti, Ida Fitriani, Yuki Masrifah, Putu A. Karisma, Sheli Isni Prafitri yang selalu menemani, bertukar pendapat, dan menghibur penulis selama pengerjaan tugas akhir ini.

10. Sahabat pejuang skripsi Sinta Mulyasari, Yuanita Aritantia, Hilyatul Afkar dan Anzila F. yang selalu berjuang bersama dalam segala kesulitan dan selalu memberi semangat selama pengerjaan skripsi.
11. Sahabat selama perkuliahan Deny Suhendra Putra, Henry Hafidz, Ahmad Farhan, Aditya Krisnanda, Fikar Ramadhan, Dimas Dendi yang selalu meluangkan waktu saat penulis mengalami kesulitan saat pengerjaan skripsi.
12. Seluruh teman-teman Teknik Industri 2011 yang memberi doa dan dukungan selama penyelesaian tugas akhir.
13. Seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan untuk penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi, bahasa, atau cara penyajiannya. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sekaligus dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut.

Malang, 3 Januari 2018

Penulis