

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, atas semua nikmat, pembelajaran hidup, kesempatan, kekuatan, karunia dan semua anugrah yang telah diberikan.
2. Kedua untuk orang tua penulis, Ayah Achmad Nurdin Scholihin dan Mama Ermi atas dukungan fisik serta moral, doa, pengertian, motivasi, kesabaran dan kasih sayang berlimpah yang selalu diberikan kepada penulis. Serta untuk adik penulis tercinta, Gibran Erdiansyah yang selalu menjadi motivasi dan penghibur selama ini. Sayang kalian selalu.
3. Bapak Ari Yanuar, ST., MT dan Bapak Efrata Denny S. Y., ST.,M.IS.,M.COM selaku dosen pembimbing I dan II penulis atas bimbingan, ilmu yang amat bermanfaat, dukungan, pengertian, waktu bimbingan dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
4. Bapak Supriatna selaku pembimbing lapangan di PT. Pindad (Persero) yang telah memudahkan penulis dalam meminta data yang dibutuhkan untuk kelancaran penulisan karya ini.
5. Bapak Rio Aurachman, S.T.,M.T. selaku dosen yang ikut membantu penulis dalam mengerjakan tugas akhir, terimakasih atas waktu yang telah diluangkan serta ilmu yang diberikan. Sukses selalu untuk Bapak.
6. Bapak Budi Santosa, ST.,MT selaku dosen pembina yang telah memberikan inspirasi tugas akhir penulis, semangat, tantangan, ilmu, dan informasi yang bermanfaat bagi penulis.
7. Bapak Drs. Judi Alhilman, MSIE. selaku dosen wali yang selalu senantiasa memberikan bantuan dan perwalian selama ini.
8. Ibu Dr. Dida Diah Damayanti,S.T.,M.Eng.Sc. selaku dekan yang selalu mementingkan dan memberikan motivasi kepada mahasiswa/i Fakultas Rekaya Industri.
9. Teman terdekat penulis, Mohamad Subkhi Priono yang selalu menjadi tempat keluh kesah, menjadi orang terpengertian, teman yang selalu memberikan

solusi meskipun penulis tahu dia tidak memahami sepenuhnya permasalahan tugas akhir ini namun tetap berusaha hadir untuk memberikan dukungan moral, waktu untuk mengantarkan penulis ke perusahaan, waktunya untuk merawat penulis, waktunya untuk menghibur dan memberikan pengertian-pengertian lainnya. Terimakasih untuk kamu. Semoga sukses dan baik-baik saja untuk kita selalu.

10. Sahabat seperjuangan tugas akhir penulis, Intan Widiyanti dan Yurinda Amalia yang selalu menemani susahny mencari data, bimbingan, dan menjadi tempat susah dan senang penulis selama ini. Sayang selalu kalian.
11. Sahabat penulis Intan Widiyanti, Rifa Rizka Anisah dan Rahmatya Dwi Arini yang menjadi penyemangat, tim penggembira, tim jalan-jalan, tim mengerjakan tugas akhir dan tim penyemangat terbaik. Sukses selalu buat semuanya. Teramat sayang kalian.
12. Sahabat dari semasa asrama di *Telkom University* Yurinda Amalia, Beby Dwi Aprilia, Dian Audina, Regi Nindiana Putri, dan Yuki Han Putri Tejima yang selalu menyemangati, memberikan kebahagiaan selama perkuliahan, kasih sayang yang tak terputus. Semoga perteman ini berlangsung hingga selamanya. Sungguh sayang kalian.
13. Keluarga TIVI yang selalu menjadi sahabat terbaik sepanjang masa, kenangan bersama kalian tidak akan terlupa. Terimakasih atas 4 tahun kebersamaannya. *See you on top.*
14. Sahabat-sahabat 'KITA', sahabat SMA penulis yang tiada hentinya memberikan dukungan, hiburan dan doa dari jauh. Sayang kalian.
15. Sahabat-sahabat tersayang sejak SMP, Piala Andini dan Novia Dara atas canda tawa, curhatan, motivasi, dan doa dari jauhnya. Sayang kalian.
16. Teman penulis Naufal Rahmad yang telah mengajarkan penulis dalam menggunakan *software*.
17. Teman-teman dan pihak-pihak lain yang telah membantu dalam pembuatan karya ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.