

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahrabbi ‘Alamin, Ya Allah.....! Penulis ucapkan syukur kepada-Mu, kesyukuran seorang hamba yang meyakini kebenaran-Mu yang mengakui bahwa keberhasilan ini adalah dengan inayah dan pertolongan-Mu. Ya Allah.....! Sesungguhnya indah-peristiwa dalam sejarah hidup seseorang ialah di saat apa yang dicita-citakannya tercapai, dan syukurlah dengan pertolongan-Mu penulis telah berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat dan salam tidak lupa penulis kirimkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah bersusah payah membuat perubahan zaman mulai dari zaman jahiliyah hingga menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulis menyadari atas izin dan rahmat Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul: *Analisis Keandalan Sistem Instrumentasi Boiler Dengan Metode Fault Tree Analysis (FTA) dan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) di PT. Perkebunan Nusantara V PKS Sei Pagar*, merupakan suatu karya ilmiah yang disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST) pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis sangat banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bantuan moril maupun materil terutama kedua orang tua penulis yaitu Ayahanda Zainuddin Siregar dan Ibunda Syamsidar Harahap yang sangat penulis sayang, yang tidak pernah alfa mendo’akan, memotivasi, menyayangi, dan perhatian kepada penulis. “*Ya Allah Berikanlah Kesempatan bagi hambamu ini untuk dapat membahagiakan kedua orang tua hamba yang sangat hamba sayangi dan cintai*”.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami, MA, selaku rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Rektor I, II dan III yang telah memberikan waktu kepada penulis untuk menimba ilmu diperguruan tinggi ini.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi beserta wakil dekan I, II, and III yang telah memberikan rekomendasi kepada penulis untuk melakukan penelitian Tugas Akhir ini.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Bapak Dr. Alex Wenda, ST. M.Eng selaku ketua Jurusan Teknik Elektro, merupakan sosok seorang bapak yang bijaksana dan mengayomi.
4. Ibu Ewi Ismaredah, M.Kom selaku sekretaris Jurusan Teknik Elektro, merupakan sosok ibu yang penyayang.
5. Bapak Jufrizel, ST. MT selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan dari awal hingga selesainya penulisan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ahmad Faizal, ST. MT Selaku Koordinator Tugas Akhir dan sekaligus sebagai penguji Tugas Akhir yang telah memberikan arahan kepada penulis.
7. Bapak Aulia ullah, ST. M.Eng selaku Koordinator Kerja Praktek dan sekaligus sebagai penguji tugas Akhir yang telah memberikan arahan kepada penulis.
8. Bapak Sutoyo ST. MT selaku penasehat akademis yang telah banyak memberi masukan dan bimbingan kepada penulis.
9. Seluruh dosen dan tenaga pengajar, karyawan dan keryawati serta seluruh civitas akademik yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Riau.
10. Kepala perpustakaan dan staf yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data penelitian. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas kebaikan yang telah diberikan.
11. Bapak Andri. ST selaku pimpinan PT. Perkebunan Nusantara V PKS Sei Pagar dan seluruh karyawan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan membantu penulis dalam mengumpulkan data selama melaksanakan penelitian.
12. Kepada seluruh sanak family, Kakak Nur hadijah, Adik-adikku Damora Surianna, Muhammad Ramadhan, uda Fendi, uda Liun dan naguda Leni, uda Inal, dan Dika yang selalu memberikan semangat bagi penulis selama menempuh bangku perkuliahan.
13. Rusmilda Yanti yang banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Kepada teman-teman kos udak Agus, Bang Amir, Bang Bob, Ade, Bayu, dan Kahar yang senantiasa meluangkan waktu untuk membantu jika ada kendala dan selalu memberikan semangat buat penulis.

15. Buat teman-teman seperjuangan, Teknik Elektro angkatan 2012 yaitu Ezra Jamil, Guntur Situmeang, M. Rozi, Hakim, Jefri, Wahyu, Syahnul, Vero, Solihin dan teman-teman maupun pihak yang lainnya yang tidak penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil. Penulis ucapkan terima kasih semoga segala kebaikan dan segala bantuan yang telah diberikan dilipat gandakan oleh Allah SWT, Amin.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini banyak sekali kesalahan dan kehilafan, untuk ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca dan semoga penulisan ini bermanfaat bagi kita.

Pekanbaru, Agustus 2017

Penulis

Ridoan Fadli

NIM. 11255104856

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.