

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.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alamin, Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah mencurahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis. Shalawat beriring salam buat junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sebagai seorang sosok pemimpin dan tauladan bagi seluruh umat di dunia yang patut di contoh dan di teladani bagi kita semua. Atas ridho Allah SWT penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Perancangan Pengendali Kecepatan Motor *Brushless* DC Menggunakan Pengendali Hybrid SMC dan PID dengan Metode Heuristik”**

Melalui proses bimbingan dan pengarahan yang dipersembahkan oleh orang-orang yang berpengetahuan, dorongan, motivasi, dan juga do'a orang-orang yang ada disekeliling penulis sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan penuh kesederhanaan. Sudah menjadi ketentuan bagi setiap Mahasiswa yang ingin menyelesaikan studinya pada perguruan tinggi UIN SUSKA RIAU harus membuat karya ilmiah berupa Tugas Akhir guna mencapai gelar sarjana.

Oleh sebab itu sudah sewajarnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta, H.Eljufri dan Hj. Aida Rosma yang telah memberikan semangat, dukungan moril maupun materil kepada penulis dan selalu mendoakan penulis.
2. Kakak, abang dan adik tercinta Indah Mulyana, Firman Mulyadi dan Yudhi Setiawan yang telah memberikan semangat, dukungan moril dan doa kepada penulis.
3. Prof. Dr. KH. Akhmad Mujahidin M.Ag selaku Rektor UIN SUSKA Riau beserta kepada seluruh staf dan jajarannya.



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.

4. Bapak Dr. Drs. H. Mas'ud Zein., M.Pd., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau beserta kepada seluruh Wakil Dekan, staf dan jajaran.
5. Ibu Ewi Ismaredah, S.Kom. M.Kom.,. Sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau. Sekaligus mejadi penguji II yang telah meluangkan waktu untuk memberi kritik dan saran yang bersifat perbaikan dan sangat membangun penulis.
6. Bapak Mulyono, ST., MT., Sebagai Sekertaris Jurusan dan Ketua Sidang yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat perbaikan dan sangat membangun penulis.
7. Bapak Ahmad Faizal, ST.,MT sebagai Dosen Pembimbing akademik dan pembimbing tugas akhir yang telah memberikan masukan, saran, motivasi yang bersifat konstruktif selama perkuliahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
8. Bapak Aulia Ullah, ST. M.Eng sebagai Dosen penguji I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi kritikan dan saran yang bersifat perbaikan dan sangat membangun penulis.
9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Elektro yang telah memberikan bimbingan dan curahan ilmu kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Ferdi Firmansyah, Zulhardhi Fitra, Nofri Yulianto, Binu Sarif Harahap, Riko Aditiya Pratama, Iqbal Aulia, M. Mufti, Bayu Saputra, Aidil Ishak Jane, Wetar Pramita, Royhan Muqtashid, Rozi Agustio, Reza Fahlevi dan serta teman-teman penulis lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi dorongan motivasi serta sumbangan pemikiran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Anggota KKN Ujung Batu Timur yang telah membantu dan memberi panulis dorongan motivasi serta semangat dalam menyelesaikan 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.

12. Teman-teman Teknik Elektro dan pihak-pihak lainnya yang telah memberikan bantuan serta semangat kepada penulis hingga menyelesaikan laporan Tugas Akhir.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari segala pihak untuk kesempurnaan Skripsi ini agar lebih baik ke depannya, sehingga dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Pekanbaru, 19 Juli 2018
Penulis,

Robby Mulyadi

UIN SUSKA RIAU