

PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim. Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Kontrol Suhu dengan Struktur *Feedback-Feedforward* Pada Proses Distilasi Vakum Bioetanol Berbasis Algoritma Logika *Fuzzy*” dengan baik. Tak lepas shalawat serta salam tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi yang mengharapkan rahmat dan hidayah-Nya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

- Allah SWT yang telah memberikan kelancaran, kemudahan dan hidayah-Nya.
- Kedua orang tua Sulani dan Sih Nurani, serta mbak Dhyas dan mas Doni yang telah banyak memberikan do’a, kasih sayang, dukungan, serta semangat, tak lupa si kecil Adiva Krisdy Nareswari dengan segala kelucuannya.
- Bapak M. Aziz Muslim, S.T., M.T., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang sekaligus dosen pembimbing skripsi.
- Bapak Hadi Suyono S.T., M.T., Ph.D selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Bapak Ir. Purwanto, M.T. selaku KKDK Sistem Kontrol.
- Ibu Ir. Retnowati, M.T. selaku dosen pembimbing skripsi.
- Bapak Sigit Kusmaryanto, Ir., M.Eng. selaku dosen penasehat akademik.
- Ibu Dr. Ir. Erni Yudaningtyas, M.T. selaku Ketua Laboratorium Sistem Kontrol yang telah memberikan banyak waktu, ilmu, masukan, dan kesabaran dalam membimbing.
- Bapak, Ibu dosen serta segenap staf dan karyawan Jurusan Teknik Elektro baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Mbak Eka selaku Laboran Lab. Sistem Kontrol sekaligus sebagai pendengar keluh kesah serta kakak terbaik selama berada di Lab.
- Keluarga Besar Laboratorium Sistem Kontrol, Mas Darmoman, Mas Salmi, Mas Irjan, Mas Along, Mas Gladi, Mbak Yoshiko, Mas Ade, Mas Sendok, Mas

Khairul, Mas Dito, Mas Hakiki, Mbak Hamu, Mbak Ika, Mbak Dina, Mbak Ayu, Mbak Neta, Bang Zai, Samid, Sam Mirza, Azri, Emon, Rozi, Suraduita, Andri, Dennis, Yudha, Hilmi, Faris, Indrut, Apip, Yudha Nur, Ana, Diana, Ronny, Iqbal, Zaini, Rifan, terimakasih telah memberikan banyak bantuan dalam belajar dan menyelesaikan masalah.

- Teman seperjuangan saat mengerjakan skripsi, Desta, Naufal, Wirangga, Joko, Ardy Delonge, Brillu Latuconsina, Ababiel, Ucup, Rifan, Reza Maho, Bayu, Bustanul, Jaka, Aisyah, Jo Hart, Jhon, Tanto, Gandul, Yudhanto, Bejoisme, Randy Maho, Arab, Firman, Diro, Fadianto Mirza dan Irham terima kasih untuk semuanya.
- Bang Zai, Dhanar dan Kholid terima kasih telah menjadi tim terbaik.
- Mas Roby, Bang Zai, Bake, Adit, Yoga, Daniyal, Dimas, Mirza, Vektor, Denny, S. Permana, Suredi, Welly, Yahya, Agung, Friski, Rafiq, Nicky dan Riko yang telah meluangkan waktu untuk bercanda dan bercengkerama bersama selama tinggal di kost.
- Sahabat semasa masih imut-imut, Marselia, Dana, Fira, Henny, dan Panjen yang telah meluangkan waktu ‘ngopi’ disaat penat mengerjakan skripsi.
- Seseorang yang telah memberikan semangat yang tak pernah putus, waktu, segala bantuan, dan do’a.
- Tak lupa keluarga besar INVERTER’11, tak terkecuali cilik sebagai Ketua Angkatan yang memberikan semangat, do’a, dan dukungan.
- Semua pihak yang telah memberikan bantuan serta dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung atas penyusunan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini belumlah sempurna, karena keterbatasan ilmu dan kendala – kendala lain yang terjadi selama pengerjaan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap kritik dan saran untuk penyempurnaan tulisan di masa yang akan datang, semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut.

Malang, Januari 2016

Penulis