

## PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, segenap puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, ridho, nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “*Monitoring dan Pengendalian Continuous Flow Mixing Menggunakan SIMATIC PCS 7 dengan Metode Model Predictive Control*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang. Tidak lupa shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan untuk Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, kerabat dan para pengikutnya sampai akhir jaman.

Delapan bulan bukan waktu yang singkat dalam menyelesaikan penelitian. Selama waktu tersebut begitu banyak hal-hal yang terjadi, dimulai dari masa-masa awal, masa dimana waktu pembelajaran dan semangat-semangatnya, dilanjutkan dengan masa-masa sulit, masa dimana penulis menemui kegagalan-kegagalan dalam pembuatan aplikasi, namun beruntung orang-orang terdekat selalu memberi semangat, dorongan dan saran-saran yang sampai akhirnya menuju masa-masa akhir dimana penulis seperti diberi jalan keluar sehingga pada akhirnya penelitian ini dapat terselesaikan.

Tugas Akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Sholeh Hadi Pramono, MS. sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Brawijaya.
2. Bapak M. Aziz Muslim, ST., MT., Ph.D. sebagai Sekertaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Brawijaya sekaligus sebagai Dosen Pembimbing II, atas segala kesabarannya dalam membimbing, meluangkan waktu, memberikan pengarahan, ide, dan saran serta motivasi yang telah diberikan..
3. Bapak Moch. Rif'an, ST.,MT. sebagai Ketua Program Studi Jurusan Teknik Elektro Universitas Brawijaya.
4. Bapak Ir. Purwanto, MT. sebagai Ketua Kelompok Dosen Keahlian Teknik Kontrol Jurusan Teknik Elektro Universitas Brawijaya, atas segala

- kesabarannya dalam membimbing, memberikan pengarahan, ide, dan saran serta motivasi yang telah diberikan.
5. Ibu Dr. Ir. Erni Yudaningtyas, MT sebagai Dosen Pembimbing I, atas segala kesabarannya dalam membimbing, meluangkan waktu, memberikan pengarahan, ide, dan saran serta motivasi yang telah diberikan.
  6. Bapak Ali Mustofa, ST., MT. sebagai Dosen Pembimbing akademik atas segala bimbingan, yang telah diberikan selama menempuh studi di jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
  7. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh karyawan jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
  8. Ayahanda Ir. Tarmukan, MT., Ibunda Sri Wahyuni Mursidah, Kakak Arista Ayu Rosdhiani, Adik Aristyo Taufiqur Rosyidi, Eyang Putri Siti Murtafi'ah yang telah memberikan banyak dukungan secara moral maupun materi.
  9. My beloved Mochammad Nur Handoyo, thanks for supporting me in the rough times and celebrating with me in joyful times.
  10. Teman- teman Paket D khususnya Rissa Agustin, Rahma Amalia, Risa Pradita Camelia yang selalu memberikan bantuan doa, dukungan, motivasi, dan semangat sehingga terselesaikannya tugas akhir ini.
  11. Teman-teman "Concordes" angkatan 2008 khususnya Lita, Upit, Karin, Vita, Upiq, Nuha, Disa, Annisa, Taufik, Roby, dan Edwin yang selalu setia mendukung dalam menyelesaikan tanggung jawab saya sebagai mahasiswi Teknik Elektro.

Penulis menyadari bahwa yang tersusun dalam Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan materi dan pengetahuan yang dimiliki. Karena itu kritik dan saran sangat diharapkan. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga penelitian ini bermanfaat untuk kita semua, rekan-rekan mahasiswa khususnya dan bagi seluruh pembaca pada umumnya.

Malang, 1 Februari 2013

Penulis