LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SISTEM KONTROL PENYORTIR KAPAS DENGAN SENSOR ULTRASONIK DAN SENSOR WARNA BERBASIS MIKROKONTROLER



Yogyakarta,

Oktober 2007

Pembimbing I,

(Ir. H. Suyamto)

(Yusuf Aziz Amrulloh, ST.)

Pembimbing II,

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

SISTEM KONTROL PENYORTIR KAPAS DENGAN SENSOR ULTRASONIK DAN SENSOR WARNA BERBASIS MIKROKONTROLER

Oleh:

Nama

: Hamzah Tino Adhi

No. Mahasiswa

: 03 524 069

Telah dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, 28 November 2007

Tim Penguji

Wahyudi Budi Pramono, S.T.

Ketua

Yusuf Aziz Amrullah, S.T.

Anggota I

Medilla Kusriyanto, S.T.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri

* YOGYAKARTA **

**Woodyakarta **

**Woodyakarta

PERSEMBAHAN

Karya ini aku persembahkan untuk:

Ayah tercinta atas bimbingan, ketauladanan, pengorbanan, kesabaran dan do'a ayah adalah motivator utama dalam hidupku.

Ibu tersayang, wujud kasih sayangmu, kesabaran dan ketabahan yang telah ibu tunjukkan telah mendewasakanku.

Adikku yang selalu kusayangi.

My beloved "Afi"

Tak lupa seluruh saudaraku, dan teman-temanku

Saran dan do'a kalian motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini, thanks

MOTTO

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari segala urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap"

(QS. Alam Nasyrah:6-8)

Akal dan belajar itu seperti raga dan jiwa, tanpa raga, jiwa hanyalah udara tanpa makna, tanpa jiwa, raga adalah kerangka tanpa makna.

(Khalil Gibran)

Impian dan cita - cita adalah tujuan hidupmu

Jangan menyerah

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan, shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan para pengikutnya sampai akhir zaman. Dengan ridlo-Nya saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul "Sistem kontrol penyortir kapas dengan sensor ultrasonik dan sensor warna berbasis mikrokontroler" dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai prasyarat menempuh jenjang Strata Satu (S-1) pada Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

Selama melakukan Tugas Akhir dan dalam penyusunan laporan, tidak lepas dari hambatan, namun berkat motivasi, informasi dan konsultasi dari berbagai pihak, semua masalah dapat diatasi. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat sebagai ungkapan terima kasih kepada:

- Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
- Bapak Tito Yuwono, S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
- 3. Bapak Ir. H. Suyamto selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan ini.

- 4. Bapak Yusuf Aziz Amrulloh, S.T. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah membantu serta memberikan arahan kepada penulis dalam penyusunan laporan ini.
- 5. Bapak Ir. Djumirin Narwastu selaku AVP Spinning P.T Apac Inti Corpora, yang telah memberikan ide judul dan rancangan dalam tugas akhir ini.
- 6. Semua dosen Teknik Elektro UII yang telah memberikan ilmunya.
- 7. Bapak dan ibu atas motivasi, doa dan dukungan yang diberikan.
- Mas Heri, Mas Agung dan Mas Tri serta seluruh anggota Lab Elektro UII yang selalu membantu.
- 9. Mas Yogi dan Mas Dedi "Robot" yang telah mengajariku.
- 10. Semua teman teman elektro angkatan '03.
- 11. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu per satu yang telah membantu hingga selesainya penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Besar harapan laporan ini dapat bermanfaat kepada penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya, amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, September 2007

Penyusun