

SAMPUL



Rancang Bangun Sistem Proteksi Otomatis Terhadap Kehilangan dan Ketidakseimbangan Fasa Pada Mesin Hoist Berbasis Arduino

Design and Development of an Arduino-Based Automatic Protection System Against Phase Loss and Phase Imbalance in a Hoist Machine

Rachmad Aditya Pratama
191020100072

Dosen Pembimbing
Ir. Arief Wisaksono, MM.

Dosen Penguji
Dr. Ir. Jamaaluddin, MM.
Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.

**Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Proteksi Otomatis Terhadap Kehilangan dan Ketidakseimbangan Fasa Pada Mesin Hoist Berbasis Arduino
Nama Mahasiswa : Rachmad Aditya Pratama
NIM : 191020100072

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Ir. Arief Wisaksono, MM.)

Dosen Penguji 1
(Dr. Ir. Jamaaluddin, MM.)

Dosen Penguji 2
(Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.)

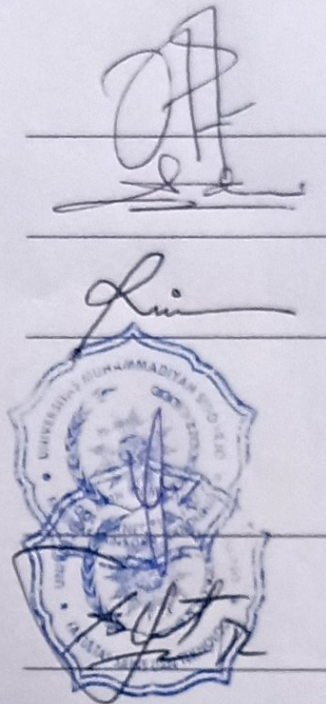
Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.)
NIP/NIK. 19211

Dekan
(Iswanto, ST., M.MT.)
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian
(10/08/2026)

Tanggal Lulus
(10/08/2026)



DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	
Daftar Isi.....	
Surat Pernyataan Publikasi Ilmiah.....	
Pernyataan Mengenai Karya Tulis Ilmiah Dan Sumber Informasi Serta Pelimpahan Hak Cipta.....	
Pendahuluan.....	
Metode.....	
Hasil Dan Pembahasan.....	
Kesimpulan.....	

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Rachmad Aditya Pratama
NIM : 191020100072
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains Dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Ir. Arief Wisaksono, MM.
NIK/NIP : 216587
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains Dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM PROTEKSI OTOMATIS TERHADAP KEHILANGAN DAN KETIDAKSEIMBANGAN FASA PADA MESIN HOIST BERBASIS ARDUINO
Kata Kunci : Mesin hoist; motor tiga fasa; kehilangan fasa; ketidakseimbangan fasa; Arduino

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☐ **Bertanggung jawab** untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☒ **Menyerahkan tanggung jawab** untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


(Ir. Arief Wisaksono, MM.)
NIP/NIK. 216587

Sidoarjo, 10 Agustus 2026
Mahasiswa


(Rachmad Aditya Pratama)
NIM. 191020100072

*Centang salah satu.

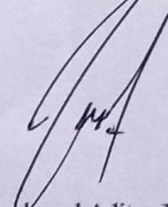


**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "**Judul Karya Ilmiah Tugas Akhir**" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 10 Agustus 2026



Rachmad Aditya Pratama
191020100072

