



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

BERITA ACARA VALIDASI HAKI (Hak Karya Cipta)

Nama Mahasiswa : Bayu Surya Ramadhan
NIM : 221020200022
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, Karya Cipta dengan rincian:

Judul : Desain Dan Analisis Struktur Mesin Pencetak Bakso dengan Sistem Keamanan Berbasis Arduino Uno untuk Perlindungan Operator

Kata Kunci : Otomasi Pencetak Bakso; Keamanan Operator; Kontrol Arduino Uno

TELAH melakukan pemeriksaan terhadap keabsahan Dokumen:

1. Karya Cipta :
2. Dokumen Karya Cipta :
3. Nomor dan tanggal permohonan:
(Pada surat Pencatatan Ciptaan)

Disetujui

Tanda Tangan

Ketua Pengudi : Dr. Ir. Edi Widodo, ST.,MT
NIDN : 0704068004

Validator 1 : Dr. A'rasy Fahrudin, ST.,MT
NIDN : 0727018601

Validator 2 : Dr. Mulyadi, ST.,MT
NIDN : 0710037802

Sidoarjo, 29/08/2025

Dosen Pembimbing

(Dr. Ir Edi Widodo, ST.,MT)

NIDN.0704068004





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

FORM PENILAIAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Bayu Surya Ramadhan
NIM : 221020200022
Dosen pembimbing : Dr. Ir. Edi Widodo, ST.,MT
Judul Skripsi : Desain dan analisis struktur mesin pencetak Bakso
dengan sistem keamanan berbasis Arduino uno untuk
perlindungan operator

Kriteria penilaian ujian tertutup :

Kriteria	Bobot	Nilai	
		Angka	Huruf
Topik /Judul (Orisinalitas,kelayakan dan manfaat)	1- 10		
Alat/Program Berfungsi dengan baik	1-30		
Presentasi (Pemaparan dan penguasaan materi)	1-20		
Laporan (Kelengkapan sesuai panduan)	1-20		
Tingkat komprehensif (rumusan masalah &metodologi).	1-20		
Total / Nilai Akhir (I)	Maksimal 100	88	A

Huruf :
Patokan Penilaian :

$85 \geq A$, $80 - 85 = A-$, $75-79 = B+$, $70-74 = B$, $65-69 = B-$, $60 - 64 = C+$, $55 - 59 = C$, $40 - 54 = D$, $\leq 40 = E$

Sidoarjo, 29 Agustus 2025

Dosen Penilai,



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

FORM PENILAIAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Bayu Surya Ramadhan
NIM : 221020200022
Dosen pembimbing : Dr. Ir. Edi Widodo, ST.,MT
Judul Skripsi : Desain dan analisis struktur mesin pencetak Bakso
dengan sistem keamanan berbasis Arduino uno untuk
perlindungan operator

Kriteria penilaian ujian tertutup :

Kriteria	Bobot	Nilai	
		Angka	Huruf
Topik / Judul (Orisinalitas, kelayakan dan manfaat)	1- 10		
Alat/Program Berfungsi dengan baik	1-30		
Presentasi (Pemaparan dan penguasaan materi)	1-20		
Laporan (Kelengkapan sesuai panduan)	1-20		
Tingkat komprehensif (rumusan masalah & metodologi).	1-20		
Total / Nilai Akhir (I)	Maksimal 100	87	A

Huruf :
Patokan Penilaian :

85≥ A, 80 - 85 = A-, 75-79 = B+, 70-74 = B, 65-69 = B-, 60 - 64 = C+, 55 - 59 = C, 40 - 54 = D, ≤ 40 = E

Sidoarjo, 29 Agustus 2025

Dosen Penilai,

A. fahmuddin



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

FORM PENILAIAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Bayu Surya Ramadhan
 NIM : 221020200022
 Dosen pembimbing : Dr. Ir. Edi Widodo, ST.,MT
 Judul Skripsi : Desain dan analisis struktur mesin pencetak Bakso
 dengan sistem keamanan berbasis Arduino uno untuk
 perlindungan operator

Kriteria penilaian ujian tertutup :

Kriteria	Bobot	Nilai	
		Angka	Huruf
Topik /Judul (Orisinalitas,kelayakan dan manfaat)	1- 10		
Alat/Program Berfungsi dengan baik	1-30		S
Presentasi (Pemaparan dan penguasaan materi)	1-20		S
Laporan (Kelengkapan sesuai panduan)	1-20		
Tingkat komprehensif (rumusan masalah &metodologi).	1-20		
Total / Nilai Akhir (I)	Maksimal	100	86 A

Huruf :
 Patokan Penilaian :

85≥ A, 80 - 85 = A-, 75-79 = B+, 70-74 = B, 65-69 = B-, 60 - 64 = C+, 55 - 59 = C, 40 - 54 = D, ≤ 40 = E

Sidoarjo, 29 Agustus 2025

Dosen Penilai,



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN(S1) • TEKNIK SIPIL(S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1)

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 221020200022

Nama : BAYU SURYA RAMADHAN

Prodi : TEKNIK MESIN

No	Tanggal	Logbook	Jenis Revisi	Gaya Penulisan	Naskah	Catatan
1	Senin, 24 Maret 2025	Penentuan judul penelitian	Judul	Tidak ada revisi	Tidak ada	Lanjutkan
2	Minggu, 13 April 2025	Revisi rumusan masalah	Pendahuluan	Tidak ada revisi	Tidak ada	pendahuluan sudah baik.silakan lanjutkan
3	Kamis, 17 April 2025	revisi metode penelitian	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjutkan
4	Minggu, 04 Mei 2025	perbaikan kata-kata yang salah, penambahan penjelasan umum tentang von misses stress dll.	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjutkan
5	Kamis, 08 Mei 2025	Perbaikan mengenai penjelasan gambar dan persamaan rumus. Perbaikan pada format penulisan mendelley	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjutkan
6	Kamis, 15 Mei 2025	Pengecekan PPT untuk Seminar Proposal meliputi: penambahan diagram alir dan penambahan dasar teori	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	Lanjutkan
7	Kamis, 19 Juni 2025	Perbaikan Terkait Desain ulang mesin	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjutkan siapkan ujian
8	Jum'at, 25 Juli 2025	Penambahan sitasi pada rumus,penambahan kesimpulan di akhir analisis	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjutkan persiapkan ujian
9	Jum'at, 08 Agustus 2025	Penambahan dasar teori(FOS),penambahan dfma	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	periksa teliti dari awal sebelum daftar sidang
10	Jum'at, 15 Agustus 2025	Penambahan pengertian Analisis dfm	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjutkan dan persiapkan ujian skripsi

Sidoarjo, 10 November 2025

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Edi Widodo, ST., MT

* Lembar bimbingan ini telah diperiksa dan divalidasi oleh Dosen Pembimbing dan dapat digunakan sebagai bukti yang sah

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka pelindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002025118372, 25 Agustus 2025

Pencipta

Nama : Dr. Ir. Edi Widodo, ST., MT, Bayu Surya Ramadhan, ST dkk

Alamat

Kewarganegaraan

Pemegang Hak Cipta

Nama : Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Alamat

Kewarganegaraan

Jenis Ciptaan

Judul Ciptaan

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan

Nomor Pencatatan

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko, SH., MH.
NIP. 196912261994031001

Disclaimer:

- Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
- Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang ditetapkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
- Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Ir. Edi Widodo, ST., MT	Jasem RT.003 RW.004, Kec. Ngoro, Kab. Mojokerto Ngoro, Kab. Mojokerto
2	Bayu Surya Ramadhan, ST	Dsn. Janti RT.002/RW.002, Desa Jatilangkung, Pungging, Mojokerto Pungging, Kab. Mojokerto
3	Dr. Mulyadi, ST., MT	Jl. Himalaya Gg II-A RT/RW 001/004, Kel/Desa Triwung Lor, Kademangan, Probolinggo Kademangan, Kota Probolinggo
4	Dr. Eng. Rachmat Firdaus, ST., MT.	Cemengbakalan RT.017/RW.004, Kel/Desa Cemengbakalan, Sidoarjo Sidoarjo, Kab. Sidoarjo
5	Dr. A'rasy Fahruddin, ST., MT	Perum Mutiara Citra Graha Blok L 3 No. 20 RT.020 RW.008, Bligo, Candi, Candi, Kab. Sidoarjo

