



UNIVERSITAS PGRI  
**ADI BUANA**  
SURABAYA

## **TUGAS AKHIR**

**UPAYA PENINGKATAN KINERJA KARYAWAN DI  
PT. TRIKARYA SIDOARJO DALAM PEMBUATAN  
PINTU PRESS DENGAN METODE FMEA**

**ISFAN MADANI  
NIM. 203709001**

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023

Form TA/II-01



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

**TUGAS AKHIR**

**UPAYA PENINGKATAN KINERJA KARYAWAN DI PT. TRIKARYA  
SIDOARJO DALAM PEMBUATAN PINTU PRESS DENGAN METODE  
FMEA**

**ISFAN MADANI  
NIM. 203709001**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**






**TUGAS AKHIR**






**UPAYA PENINGKATAN KINERJA KARYAWAN DI PT. TRIKARYA  
SIDOARJO DALAM PEMBUATAN PINTU PRESS DENGAN METODE  
FMEA**

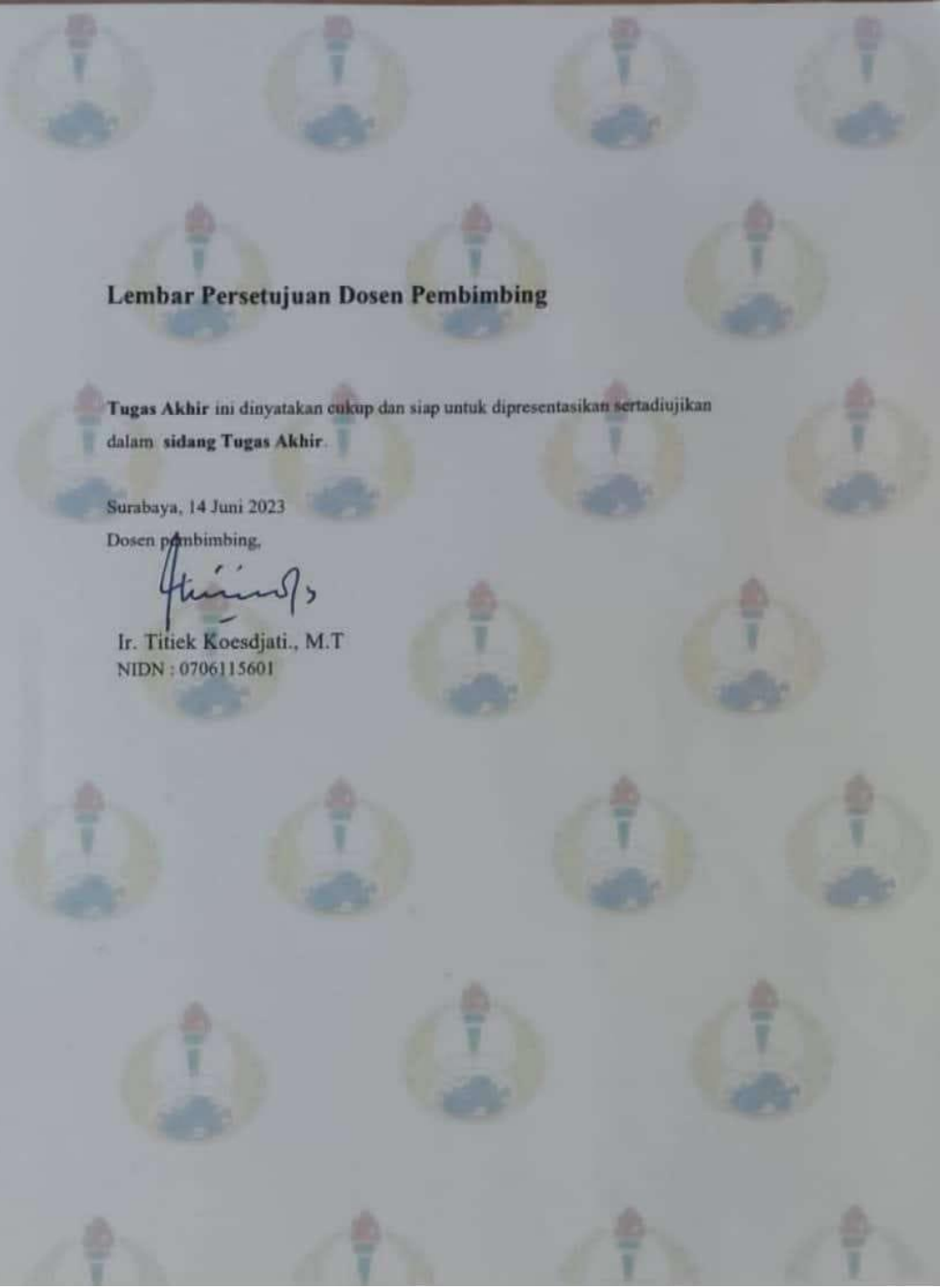


**ISFAN MADANI  
NIM. 203709001**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2023**



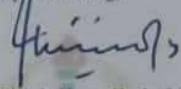


**Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing**

**Tugas Akhir** ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan sertaditujikan dalam **sidang Tugas Akhir**.

Surabaya, 14 Juni 2023

Dosen pembimbing,



Ir. Titiek Koesdjati., M.T  
NIDN : 0706115601

## Persetujuan Panitia Tugas Akhir

Tugas Akhir ini telah selesai diseminarkan dan diuji dalam Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Seminar Tugas Akhir dari Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 21 Juni 2023

### Panitia Seminar

Ketua

Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T.

Dekan Fakultas Teknik

Sekretaris

M. Nushron Ali Mukhtar, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Industri

Anggota

Dr. Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T.

Penguji I

Yitno Utomo, S.T., M.T.

Penguji II

Ir. Titiek Koesdijati, M.T.

Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

Form TA-TI09a

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 1)

Pada hari ini,

Tanggal : 21 Juni 2023

Jam : 08.00 - Selesai

Tempat : lantai 3 gedung teknik ruang 1

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Isfan Madani

NIM : 203709001

Dosen Pembimbing : Ir. Titiek Koesdijati, M.T

Judul Tugas Akhir : UPAYA PENINGKATAN KINERJA KARYAWAN DI PT. TRIKARYA  
SIDOARJO DALAM PEMBUATAN PINTU PRESS DENGAN METODE FMEA.

Saran-saran perbaikan :

1. Usahakan pertajaman analisis tentang karyawan.
2. Kecacatan produk → kurangnya kompetensi karyawan.
3. Fasilitas dan operator → perbaikan.

Penguji I

Dr. Yunita Dwi Nurrahayanie, ST, M.T.

Surabaya, 21 Juni 2023  
Mahasiswa

Isfan Madani

\* Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

FormTA-T109b

**BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 2)**

Pada hari ini,

Tanggal : 21 Juni 2023

Jam : 08.00 - Selesai

Tempat : lantai 3 gedung teknik ruang I

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Isfan Madani

NIM : 203709001

Dosen Pembimbing : Ir. Titiek Koesdijati, M.T

Judul Tugas Akhir : UPAYA PENINGKATAN KINERJA KARYAWAN DI PT. TRIKARYA  
SIDOARJO DALAM PEMBUATAN PINTU PRESS DENGAN METODE FMEA.

Saran-saran perbaikan :

1. FMEA (KPU)

Penguji II,

Yitno Utomo S1, MT

Surabaya, 21 Juni 2023  
Mahasiswa,

Isfan Madani

⚠ Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Sidang Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang.

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, Berkat ridha Allah SWT, alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini guna memperoleh gelar Sarjana Teknik dari Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya serta sebagai sumbangan dalam bidang ilmu pengetahuan, khususnya bidang Teknik Industri.

Dengan tersusunnya Tugas Akhir ini, maka perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Hartono, M.Si. selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Bapak M. Nushron Ali Mukhtar. S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
4. Ibu Ir. Titik Koesdijati, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang dengan segala ketulusan hati telah memberikan semangat, bimbingan, pengarahan dan perbaikan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Abi dan Mama serta keluarga, sebagai contoh panutan yang nyata, dengan segala motivasi dan do'a yang selalu menyertai penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini dan menggapai cita-cita..
6. Para Dosen yang pernah memberikan ilmunya kepada penulis sekecil apapun itu, karena berkat beliaulah penulis menjadi individu seperti sekarang ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir yang telah saya tulis ini jauh dari kesempurnaan. Namun, penulis berharap semoga sebuah karya kecil ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 15 Juni 2023

Isfan Madani



## SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Isfan Madani  
NIM : 203709001  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Tugas Akhir : UPAYA PENINGKATAN KINERJA  
KARYAWAN DI PT. TRIKARYA SIDOARJO  
DALAM PEMBUATAN PINTU PRESS  
DENGAN METODE FMEA.

Dosen Pembimbing : Ir. Titiek Koesdijati, M.T

Menyatakan bahwa **Karya Tugas Akhir** saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Juni 2023

Dosen Pembimbing,

Ir. Titiek Koesdijati, M.T

Mahasiswa

Isfan Madani

FormTA/TI-05

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DEPAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN PANITIA SIDANG TUGAS AKHIR</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Perumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Pengertian FMEA</b> .....	5
<b>2.2 Penelitian Terdahulu</b> .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	13
<b>3.1 Diagram Alur Langkah Penelitian</b> .....	13
<b>3.2 Variabel Penelitian</b> .....	14
<b>3.3 Instrumen Penelitian</b> .....	15
<b>3.4 Populasi dan Sampel</b> .....	15
<b>3.5 Pengumpulan Data</b> .....	15
<b>3.6 Pengolahan Data</b> .....	16
<b>3.7 Analisa Hasil</b> .....	17
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	18
<b>4.1 Gambaran Umum Perusahaan</b> .....	18
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	50
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	57

<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>57</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>57</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Skema FMEA</b> .....	8
<b>Gambar 3. 1 Alur Penelitian</b> .....	13
<b>Gambar 4. 1 Jenis Cacat Pembuatan Pintu Press</b> .....	42
<b>Gambar 4. 2 Diagram Fishbone Jenis Cacat Pintu Press</b> .....	44

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>10</b>
<b>Tabel 4.1 Umur Sampel .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 4. 2 Jenis Kelamin Sampel .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 4. 3 Pendidikan Sampel.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 4. 4 Lama Bekerja Sampel.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Harapan .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabel Harapan .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabel 4. 7 Hasil Uji Reliabel Kenyataan .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 4. 8 Penilaian Responden Terhadap Variabel Tangibles bagian Harapan .....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 4. 9 Penilaian Responden Terhadap Variabel Tangibles bagian Kenyataan .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabel 4. 10 Penilaian Responden Terhadap Variabel Reliability bagian Harapan .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabel 4. 11 Penilaian Responden Terhadap Variabel Reliability bagian Kenyataan .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabel 4. 12 Penilaian Responden Terhadap Variabel Responsive bagian Harapan .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabel 4. 13 Penilaian Responden Terhadap Variabel responsive bagian Kenyataan .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 4. 14 Penilaian Responden Terhadap Variabel Assurance bagian Harapan .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabel 4. 15 Penilaian Responden Terhadap Variabel Assurance bagian Kenyataan.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 4. 16 Penilaian Responden Terhadap Variabel Empati bagian Harapan .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 4. 17 Penilaian Responden Terhadap Variabel Empati bagian Kenyataan.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabel 4. 18 Nilai Kecacatan.....</b>	<b>37</b>
<b>Tabel 4. 19 Jenis Cacat Pintu Press .....</b>	<b>40</b>

<b>Tabel 4. 20 Hasil Risk Priority Number (RPN).....</b>	<b>48</b>
--	-----------