



**UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN TPM (*TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*) PADA MESIN
MIXER PERUSAHAAN ROTI DI SURABAYA**

**SATRIA GITA UTAMA
NIM. 183700014**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2022**




UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN TPM (*TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*) PADA MESIN
MIXER PERUSAHAAN ROTI DI SURABAYA**

SATRIA GITA UTAMA
NIM. 183700014

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2022




Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing

Tugas Akhir ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan serta diujikan dalam Tugas Akhir.

Surabaya 20 Juni 2022

Dosen pembimbing,



Muhammad Abdul Jumali, S.T., M.T.
NIDN : 0725078001

Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir

Tugas Akhir ini telah selesai diseminarkan dan diuji dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Sidang Tugas Akhir dari

Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

pada tanggal 22 Juli 2022

Panitia Ujian

Ketua

: Yunia Dwie Nurcahyanie, ST, MT.
Dekan Fakultas Teknik

Sekretaris

: M. Nushron Ali Mukhtar, ST, MT.
Ketua Program Studi Teknik Industri

Anggota

: Indra Dwi Febryanto, ST, MT.
Penguji I

: Drs. Rusdiyamoro, ST, MT.
Penguji II

: M. Abdul Jazali, ST, MT.
Dosen Pembimbing



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK

Program Studi Teknik Industri

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

FormTA-TI09a

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 1)

Pada hari ini,

Tanggal : 22 Juli 2022

Jam : 12.30

Tempat : Room 2

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Sabrina Gita Utama NIM : 183700019

Dosen Pembimbing : M. Abdul Jumali, S.T., M.T

Judul Tugas Akhir : Penerapan TPM (Total Productive Maintenance) Pada Mesin Mixer Perusamaan roti di Surabaya

Saran-saran perbaikan :

- Perbaikan kalipun (referensi)
- Replikasi & sampel
- Standar OEE 85% sudah direvisi?
- Diagram fish bone
- Cek daftar pustaka

Penguji 1

MOGA DWI FEBRYANTO ST MT

Surabaya, 22 Juli 2022

Mahasiswa,

Sabrina Gita U.

* Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir 2 (dua) minggu setelah ujian. Apabila waktu tersebut tidak dinenuhi.



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
Program Studi Teknik Industri

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

FormTA-TI09b

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR (Penguji 2)

Pada hari ini,

Tanggal : 22 Juli 2022

Jam : 12.30

Tempat : Room 2

Telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir :

Nama Mahasiswa : Satrio Gita Utama NIM : 183700014

Dosen Pembimbing : M. Abdul Jambli ST, MT

Judul Tugas Akhir : Penetapan TPM (Total Productive Maintenance) Pada
Mesin Mixer Perumahan Koti di Surabaya

Saran-saran perbaikan :

Saran & tambahkan.

Penguji II

[Signature]

Surabaya, 22 Juli 2022

Mahasiswa,

[Signature]
Satrio Gita U.

- ⚡ 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

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dukungan, dan kemudahan sejak awal sampai akhir dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan segenap terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya yang tanpa henti selalu mendoakan dan telah menaruh harapan yang sangat besar kepada saya.
2. 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 Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak Muhamad Abdul Jumali,S.T.,M.T selaku Dosen pembimbing.
5. Seluruh teman-teman teknik industri angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta kekompakan nya.
6. Seluruh teman-teman Teknik Industri angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta kekompakannya.

Harapan dari peneliti, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi pembaca pada umumnya. Selain itu, penulis juga berharap penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pihak instansi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya sebagai referensi tambahan guna menambah ilmu pengetahuan bagi semua pembaca.

Surat Pernyataan

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Satria Gita Utama
NIM : 183700014
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Penerapan TPM (*Total Productive Maintenance*)
Pada Mesin Mixer Perusahaan Roti di Surabaya
Dosen Pembimbing : M. Abdul Jumali, S.T., M.T

Menyatakan bahwa tugas akhir tersebut adalah bukan hasil menjiplak. Sebagian ataupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Surabaya, 02 Agustus 2022

Dosen Pembimbing



M. Abdul Jumali, S.T., M.T

Mahasiswa



Satria Gita Utama

DAFTAR ISI

Halaman judul	2
Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing	Error! Bookmark not defined.
Persetujuan Panitia Sidang Skripsi.....	<u>iv</u>
Abstrak	<u>v</u>
Kata Pengantar	<u>vi</u>
Daftar Isi.....	<u>vii</u>
Daftar Gambar.....	<u>ix</u>
Daftar Tabel.....	<u>x</u>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup & Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengertian Total Productive Maintenance (TPM).....	5
2.2. Perawatan (Maintenance).....	6
2.3. Produktivitas.....	8
2.4. Siklus Produktivitas.....	8
2.5. Manfaat Pengukuran Produktivitas	9
2.6. Pengertian Mixing	10
2.7. OEE (Overall Equipment Effectiveness).....	11
2.8. Diagram Fish Bone.....	12
2.9. Penelitian Terdahulu.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1. Diagram Alir Langkah Penelitian.....	15
3.2. Variabel Penelitian	19
3.3. Populasi dan Sampel.....	19
3.4. Pengumpulan Data.....	19
3.5. Pengolahan Data.....	21

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Lokasi/Obyek Penelitian	22
4.2. Pengumpulan Data	22
4.3. Pengolahan Data.....	25
4.4. Analisa Hasil	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	36
5.1. Simpulan.....	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus produktifitas	9
Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian.....	15
Gambar 4. 1 Diagram fish bone.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian terdahulu	13
Tabel 4. 1 Table data <i>downtime</i> mesin <i>mixer</i> bulan Januari-Februari 2022.....	22
Tabel 4. 2 Tabel data <i>reject</i> mesin <i>mixer</i> bulan Januari-Februari 2022	23
Tabel 4. 3 Tabel data produksi periode Januari - Februari 2022.....	24
Tabel 4. 4 Produktivitas mesin <i>mixer</i> periode 10 Januari - 10 Februari 2022.....	25
Tabel 4. 5 Data perbaikan mesin <i>mixer</i> periode 10 Januari- 10 Februari.....	26
Tabel 4. 6 Data hasil kualitas produksi dan <i>reject</i> mesin <i>mixer</i>	27
Tabel 4. 7 Data perhitungan <i>availability rate</i> mesin <i>mixer</i> periode Januari – Februari	29
Tabel 4. 8 Data <i>Perfomance rate</i> mesin <i>mixer</i> periode 10 Januari – 10 Februari 2022.....	30
Tabel 4. 9 Perhitungan <i>quality rate</i> mesin <i>mixer</i>	32
Tabel 4. 10 Perhitungan nilai OEE mesin <i>mixer</i> periode 10 Januari -10 Februari 2022.....	33



**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK**

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234
Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03

Nama	: SATRIA GITA UTAMA	Foto 3x4
NIM	: 183700014	
Program Studi	: Teknik Industri	
Pembimbing	: Bpk. Muhammad Abdul Jumali, S.T., MT	
Periode Bimbingan	: Gasal/Genap*) Tahun 20... / 20....	
Judul Skripsi	Penerapan TPM (Total Productive Maintenance) Pada Mesin mixer Perusahaan Roti Surabaya	

KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN

No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1	06-05-2022	Konsultasi Bab I	Acc	
2	08-05-2022	Konsultasi Bab II	Acc	
3	13-05-2022	Konsultasi Bab III	Acc	
4	20-05-2022	Konsultasi Bab IV	Revisi	
5	05-06-2022	Konsultasi Bab IV	Acc	
6	10-06-2022	Konsultasi Bab V	Acc	
7	13-06-2022	Konsultasi Daftar Pustaka	Acc	
8	17-06-2022	Skripsi siap Dinyatakan	Acc	

Dinyatakan selesai tanggal : 17-06-2022

Surabaya, 17-06-2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

M. S.T., M.T.



Pembimbing,

Muhammad Abdul Jumali, S.T., MT

Mahasiswa,

SATRIA GITA UTAMA