

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Produksi Mur	1
Gambar 1. 2 Mesin Produksi Mur (Dish Caller)	2
Gambar 1. 3 Kerusakan Sparepart.....	3
Gambar 2. 1 Contoh Diagram Pareto	16
Gambar 2. 2 Contoh Kerangka Diagram Fishbone	17
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	31
Gambar 4. 1 Grafik Availabilyty Rate	48
Gambar 4. 2 Grafik Perfomance Rate	49
Gambar 4. 3 Grafik Quality Rate	51
Gambar 4. 4 Grafik Overall Equipment Effectiveness Rate (OEE).....	52
Gambar 4. 5 Diagram Pareto Six Big losses	60
Gambar 4. 6 Diagram Fishbone	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Jam Kerja Mesin Bolt Former dan Mesin Disch Caller.....	4
Tabel 1. 2 Data Sampling Kerja Mesin Disch Coller dan Bolt Former	5
Tabel 1. 3 Data Total Downtime Mesin Disch Coller Dan Bolt Former	5
Tabel 1. 4 Data total downtime Mesin Disch Coller dan Bolt Former.....	6
Tabel 2. 1 Contoh tabel 5 why	18
Tabel 2. 2 Penelitian terdahulu.....	19
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	32
Tabel 4. 1 Data Jam Kerja Mesin Bolt Former dan Mesin Disch Caller.....	33
Tabel 4. 2 Data Loading Time Mesin Bolt Former dan Disch Caller	34
Tabel 4. 3 Data Total Operation Time Mesin Bolt Former dan Disch Caller	34
tabel 4. 4 Pertanyaan dan Jawaban FMEA.....	35
tabel 4. 5Perhitungan RPN FMEA	37
tabel 4. 6 Komponen Kritis	39
tabel 4. 7 Perhitungan Persentase Kumulatif.....	39
tabel 4. 8. Selection Task Spareparts.....	45
Tabel 4. 9 Data Waktu Perbaikan dan Waktu Operasional Mesin	46
Tabel 4. 10 Perhitungan Availability Rate	47
Tabel 4. 11 Perhitungan Performace Rate	49
Tabel 4. 12 Perhitungan Quality Rate	50
Tabel 4. 13 Perhitungan Overall Equipment Effectiveness Rate (OEE).....	51
Tabel 4. 14 Perhitungan Equipment Failure Losses.....	54
Tabel 4. 15 Perhitungan Setup and Adjustment Losses	54
Tabel 4. 16 Perhitungan Idle and Minor Stoppage.....	55
Tabel 4. 17 Perhitungan Reduce Speed Losses	56
Tabel 4. 18 perhitungan Deffect Losses	57
Tabel 4. 19 Perhitungan Reduced Yield.....	58
Tabel 4. 20 Data Rekapulasi Six Big losses.....	59
Tabel 4. 21 Perhitungan Persentase Kumulatif Six Big losses.....	59
Tabel 4. 22 Data Daily Mesin Disch Caller	67
Tabel 4. 23 Data Total Operation Time	67
Tabel 4. 24 Perhitungan Availability Rate	68
Tabel 4. 25 Perhitungan Performace Rate	68
Tabel 4. 26 Perhitungan Quality Rate	69
Tabel 4. 27 Perhitungan Overall Equipment Effectiveness Rate (OEE).....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel SOP lama	79
Lampiran 2 Dokumentasi di lapangan	81
Lampiran 3 Surat izin penelitian	82
Lampiran 4 Kartu bimbingan	83
Lampiran 5 Lembar revisi	84

LAMPIRAN

1. SOP LAMA

PT. UNISON INDONESIA INDUSTRIAL	SOP MAINTENANCE DISH CALLER		Halaman 1 dari 2
	Supervisor	Departemen: Maintenance	Nomor Tanggal berlaku: Oktober 2024
Disusun Oleh: Irfan Faalih Aziz Almaasah	Diperiksa oleh: Yossie	Diperiksa oleh: Cahyo	Mengganti No.
Tanggal Oktober 2024	Tanggal: Oktober 2024	Tanggal: Oktober 2024	Tanggal: Oktober 2024

1. Pengertian	Prosedur maintenance disch caller adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk menjaga mesin tetap berfungsi dengan baik.
2. Tujuan	a. Memastikan mesin dapat terus digunakan. b. Mengurangi kerusakan yang dapat memengaruhi hasil produksi.
3. Sasaran	Karyawan maintenance.
4. Prosedur	a. Jika ada kerusakan, bagian produksi melaporkan kepada supervisor maintenance. b. Supervisor maintenance menginstruksikan teknisi untuk memeriksa kerusakan. c. Jika kerusakan membutuhkan penggantian sparepart, teknisi mengajukan permintaan sparepart. d. Setelah sparepart diterima, teknisi melakukan perbaikan pada mesin. e. Setelah perbaikan selesai, supervisor memverifikasi hasil kerja.
5. Unit Terkait	a. Bagian Produksi: Melaporkan kerusakan. b. Bagian Maintenance: Memperbaiki kerusakan. c. Bagian Gudang Sparepart: Menyediakan sparepart.
6. Dokumen Terkait	a. Permintaan Sparepart. b. Laporan Kerusakan Mesin.
7. Hal-hal yang perlu diperhatikan	a. Semua perbaikan harus sesuai arahan supervisor. b. Dokumentasi kerusakan harus lengkap untuk analisis lebih lanjut.

Lampiran 1 Tabel SOP lama



2. Dokumentasi Dilapangan





Lampiran 2 Dokumentasi di lapangan


3. Surat izin penelitian

		PT. UNISON INDONESIA INDUSTRIAL TEL. 62 31 - 749 8500 (HUNTING) FAX. 62 31 - 749 8500 JL. MARGOMULYO NO. 5C SURABAYA 60186 - INDONESIA			
Surabaya, 25 September 2024					
Lampiran	:-				
Perihal	: Surat Rekomendasi Penelitian Tugas Akhir (TA) dan Bersedia Untuk di Unggah				
Kepada,					
Yth. Dekan Fakultas Teknik					
Universitas 17 Agustus 1945					
Surabaya					
Dengan hormat,					
Menindaklanjuti Surat Rekomendasi Penelitian Tugas Akhir (TA), dengan surat ini kami memberikan rekomendasi/persetujuan Kepada Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk melaksanakan penelitian pada Divisi Maintenance selama 5 (Lima) bulan mulai tanggal 2 September s/d 25 Januari 2024, dan bersedia untuk diunggah/publish Journal.					
Daftar mahasiswa sebagai berikut:					
No.	Nama	NIM	L/P	Jurusan	Alamat
1.	Irfan Faalih Aziz. A.	1412000014	L	Teknik Industri	Jl.Panjang Jiwo Gang 5/No.5
Dengan Surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.					
Menyetujui, 30 September 2024 Manajer HRD PT. UNISON INDONESIA INDUSTRIAL					
 UNISON SURABAYA					
(Agung Sariyadi)					

Lampiran 3 Surat izin penelitian

4. Kartu bimbingan

JURNAL BIMBINGAN TUGAS AKHIR
PRODI TEKNIK INDUSTRI
SEMESTER GASAL 2024/2025




JURNAL BIMBINGAN TUGAS AKHIR
PRODI TEKNIK INDUSTRI
SEMESTER GASAL 2024/2025

Nama : Irfan Faalih Afiz Almasah

NBI : 1912000014

Judul Penelitian : ANALISIS EFEKTIVITAS MESIN DISCHARGER
MENGUNAKAN METODE TOTAL PREDICTIVE MAINTENANCE (TPM)

Dosen Pembimbing: Ibu Siti Muhiyatus S, ST, MT



No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Pembimbing	Paraf Pembimbing
	10/9 24	1	Perbaiki Bab 1, susun data - Data loss, Bab 2 & 3	
	24/9 24	2	Perjelas mengenai bab 1, bab 2 sitasi mendelely	
	25/9 24	3	Perjelas data pendukung, bab 3 Pengolahan data	
	26/9 24	4	Perjelas bab 2 dan bab 1 tata cara penulisan dan metode penelitian	
	27/9 24	5	Atur penelitian, Flowchart, jadwal penelitian	
	30/9 24	6	Tambah data pendukung dan Perjelas semua kalimat	
	20/11 24	7	Penambahan metode MTR, MTF	
	22/11 24	8	Perluasan setiap metode keutis	
	25/11 24	9	Keutis penulisan Agar rapi	
	27/11 24	10	Penyetaraan bab 1 - 5	
	29/11 24	11	Submit jurnal untuk selanjutnya	
	03/12 24	12	Bimbingan jurnal	
	04/12 24	13	Perbaiki penulisan, pengisian Lsa	

Lampiran 4 Kartu bimbingan

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
 FAKULTAS TEKNIK
 PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

REVISI SIDANG TUGAS AKHIR PRIODE SEMESTER GASAL 2024/2025

NAMA : Irfan Faalih Aziz Almaasah
 NBI : 1412000014
 JUDUL : ANALISIS EFEKTIVITAS MESIN DISCH CALLER MENGGUNAKAN TOTAL PRODUCTIVATE MAINTENANCE (TPM)
 BATAS BIMBINGAN REVISI : 1 Minggu setelah Sidang

NO	URAIAN	BAB	HALAMAN	URAIAN	BAB	HALAMAN
1	Ada penjelasan <i>Handy</i>			<i>P. Handy:</i> 1. Abstrak 100-250 kata, spacing 1.5 ✓ 2. Referensi dituliskan dalam MTR ✓ 3. Nama gambar dibesarkan ✓ 4. Kesimpulan dibuat pada? dan manfaat kajian penelitian, sama dengan deskripsi ✓ 5. Daftar pustaka pada nomor diri ✓		
2	Tabel Analisis Perbandingan					
3	Tambahan tulisan untuk menyempurnakan Menambah					

Telah Direvisi,
 Dosen Penguji 1,

Erni Puspantantari Putri

Erni Puspantantari Putri, ST., M.Eng., Ph.D

Dosen Penguji 2,

Nandy Febri

Handy Febri Satoto, ST., MT.

Surabaya, 13 Desember 2024
 Mengetahui
 Dosen Pembimbing/Ketua Penguji,

Siti Muhiatun Khoirah

Siti Muhiatun Khoirah, ST., MT