

**LUARAN MBKM
MAGANG MANDIRI
SEMESTER 7 TAHUN AKADEMIK 2024/2025**



Disusun Oleh:

Nama : Abdan Syaker
NPM : 21032010051
Dosen Pembimbing : Isna Nugraha, St. Mt.

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG MANDIRI
SEMESTER VII, TA 2024/2025

ANALISIS EFEKTIVITAS MESIN TRANSFER GANDUM MENGGUNAKAN METODE
OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN ROOT CAUSE ANALYSIS
(RCA) PADA SEKSI JETTY OPERATION DEPARTEMEN JETTY AND SILO



Nama : Abdan Syaker
NPM : 21032010051
Dosen Pembimbing : Isna Nugraha, St. Mt

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024

LEMBAR PENGESAHAN
MAGANG MANDIRI

Analisis Efektivitas Mesin Tranfer Gandum Menggunakan Metode *Overall Equipment Effectiveness* (Oee) Dan *Root Cause Analysis* (Rca) Pada Seksi Jetty Operation Sub Departemen Jetty And Silo

Semester VII Tahun Akademik 2024/2025

Disetujui Oleh

Pembimbing Lapangan



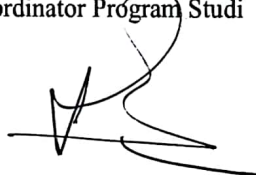
Arief Wahyudi
Jetty & Silo Superintendent

Dosen Pembimbing



Isna Nugraha, St. Mt.
NIP. 199503012024062002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi



Ir. Rusindiyanto, M.T.
NIP. 196502251992031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya. Pada kegiatan Magang mandiri Penulis mampu menyelesaikan laporan Magang Mandiri dengan judul “analisis efektivitas mesin tranfer gandum menggunakan *overall equipment effectiveness* (OEE) dan *root cause analysis* (RCA) pada seksi *jetty operation* departemen *jetty and silo*” dengan sebaik-baiknya.

Selama masa – masa kegiatan Magang mandiri yang terhitung mulai pada tanggal 01 Oktober 2024 - 31 Januari 2025, penulis melakukan serangkaian kegiatan yang dirangkum kedalam laporan ini sebagai syarat kelulusan pada jenjang pendidikan S-1 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan kerja praktik ini, diantaranya:

1. Allah SWT Tuhan yang maha esa karena telah melimpahkan Rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan dengan sebaik baiknya
2. Kepada Sundari Endang Yaya selaku orangtua penulis yang selalu mendukung dan mencintai agar dapat menyelesaikan laporan tepat waktu
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T selaku Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Miftaql Huda selaku Mentor atas bimbingan dan penjelasan kepada saya mengenai kegiatan Magang Mandiri di Departemen *Jetty n Silo*.

Dalam penyusunan laporan ini tentu saja masih ditemukan banyak kekurangan baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan penyusunan dari laporan magang. Akhir kata Semoga penulisan Laporan Akhir magang ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat dan berkat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Surabaya, 23 Desember 2024



Abdan Syaker

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR.....	3
BAB I	8
PENDAHULUAN.....	8
1.1 Latar Belakang	8
1.2 Tujuan Magang	8
1.3 Manfaat Magang	8
1.3.1 Manfaat Untuk Universitas.....	8
1.3.2 Manfaat Untuk Perusahaan.....	8
1.3.3 Manfaat Untuk Mahasiswa.....	8
BAB II.....	9
PT. ISM, Tbk. Bogasari Flour Mills Surabaya	9
2.1 Sejarah PT. ISM, Tbk. Bogasari <i>Flour Mills</i> Surabaya	9
2.2 Struktur Organisasi PT. ISM, Tbk. Bogasari <i>Flour Mills</i> Surabaya	9
2.3 Falsafah PT. ISM, Tbk. Bogasari <i>Flour Mills</i> Surabaya	10
2.3.1 Visi, Misi, dan Motto PT. ISM, Tbk. Bogasari Flour Mills	10
2.3.2 Filosofi yang Dipegang Pekerja PT. ISM, Tbk. Bogasari Flour Mills	11
2.4 Kegiatan Produksi	11
2.4.1 Bahan Baku	11
2.4.2 Penanganan Gandum.....	11
2.4.3 Penyimpanan Gandum	11
2.4.4 Pembersihan Pendahuluan (<i>pre-cleaning</i>).....	12
2.4.5 Pembersihan Pertama (<i>First Cleaning</i>)	13
2.4.6 Pengkondisian (<i>Conditioning</i>).....	15
2.4.7 Pembersihan Kedua (<i>Second Cleaning</i>)	16
2.4.8 Alur Proses Penggilingan (<i>Milling</i>) secara Umum.....	18
BAB III	20
PELAKSANAAN MAGANG.....	20
3.1 Posisi dan Kedudukan Kegiatan Magang	20
3.2 Metode Penyelesaian Tugas.....	20
3.2.1 Jalur distribusi	20
3.2.2 Total Productive Maintenance.....	20
3.2.3 OEE (<i>Overall Equipment Effectiveness</i>)	21
3.2.4 <i>Maintenance</i>	23
3.2.5 <i>Root Cause Analysis</i>	24

3.2.6	Pengumpulan Data	24
3.2.7	Flowchart.....	25
3.2.8	Penyelesaian Tugas	25
3.2.9	Perhitungan dari Overall Equipment Effectiveness (OEE) and Six Big Losses Mesin.....	26
3.2.10	<i>Root Cause Analysis</i>	27
3.3	Pembelajaran Hal Baru	29
BAB IV		30
KESIMPULAN DAN SARAN		30
4.1	Kesimpulan	30
4.2	Saran.....	30
BAB V		31
REFLEKSI DIRI.....		31
DAFTAR PUSTAKA		32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT. ISM, Tbk. Bogasari <i>Flour Mills</i>	9
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. ISM, Tbk. Bogasari <i>Flour Mills</i> Surabaya	10
Gambar 2.5 Diagram proses pengondisian	16
Gambar 2.6 Diagram proses pembersihan kedua.....	17
Gambar 2.7 Diagram proses penggilingan.....	19
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	25
Gambar 4.1 <i>Root Cause Analysis</i> dari mesin Hartmann I.....	27
Gambar 4.2 <i>Root Cause Analysis</i> dari mesin Hartman II	28
Gambar 4.3 <i>Root Cause Analysis</i> dari mesin Neuro	28

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Batasan Standar Nilai OEE	21
Tabel 4.1 Data total production, defect amount, total running time, total planned downtime, total set up, total breakdown, total stop time, total downtime dari mesin tranfer di jetty operation.....	26
Tabel 4.2 Perhitungan availability, performance efficiency and quality rate	26
Tabel 4.3 Perhitungan OEE Mesin pada Seksi Jetty op dan Klasifikasi OEE Menurut JIPM (<i>Japan Institute of Plan Maintenance</i>).....	26
Tabel 4.4 Perhitungan <i>six big losses</i> mesin Hartmann I, Hartmann II dan Neuro	27