

**LAPORAN PELAKSANAAN
MAGANG MANDIRI
SEMESTER 5 TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

**PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* UNTUK MEMINIMASI *WASTE*
PADA LINI PRODUKSI PT JAPFA COMFEED INDONESIA TBK UNIT
GEDANGAN DENGAN METODE *WASTE ASSESSMENT MODEL (WAM)*
DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)***



**Nama : Aries Firmansyah
NPM : 22032010034
Dosen Pembimbing : Nur Rahmawati, S.T., M.T.**

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

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KEGIATAN MAGANG MANDIRI**

“Penerapan *Lean Manufacturing* Untuk Meminimasi *Waste* Pada Lini Produksi PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk Unit Gedangan Dengan Metode *Waste Assessment Model (WAM)* dan *Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)*”

Disusun Oleh:
Aries Firmansyah
NPM. 22032010034

Semester Magang: V Tahun Akademik 2024/2025

Disetujui Oleh

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing



JAPFA
PT. JAPFA COMFEED INDONESIA Tbk.

M. Kholil Amri
Head of Production Sub Dept.

Nur Rahmawati, S.T., M.T.
NIP. 198708012019032012

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Ir. Rusindiyanto, M.T.
NIP. 19650225 199203 1 001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas berkah dan rahmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan Laporan Kegiatan Magang di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk Unit Gedangan dengan sebaik-baiknya. Selama masa magang yang terhitung mulai 1 September 2024 hingga 31 Desember 2024, penulis melakukan serangkaian kegiatan yang dirangkum ke dalam laporan ini untuk memenuhi persyaratan pada program Magang Mandiri Merdeka Belajar Kampus Merdeka Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Kegiatan Magang ini, di antaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Nur Rahmawati, ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing dari Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang telah membimbing saya dalam hal penyusunan Laporan Magang Mandiri – Merdeka Belajar Kampus Merdeka ini.
5. Bapak M. Kholil Amri selaku mentor sekaligus pembimbing lapangan atas bimbingan dan arahan selama kegiatan magang di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk Unit Gedangan.
6. Seluruh Karyawan di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk Unit Gedangan yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama mengikuti kegiatan magang mandiri.
7. Rekan-rekan magang terutama Rahandi Aliftyant Ramadhan dan Mutia Meilanda di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk Unit Gedangan yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada saya selama magang mandiri.
8. Kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta atas kesabarannya yang luar biasa, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup, sehingga kegiatan Magang Mandiri Merdeka Belajar Kampus Merdeka dapat berjalan dengan lancar.
9. Semua pihak yang berperan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyelesaian laporan yang telah dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna sehingga diperlukan evaluasi untuk meningkatkan kualitas yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca dan semoga laporan ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi para pembacanya.

Sidoarjo, 31 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang	2
1.3 Manfaat Magang	2
1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang.....	2
BAB II LOKASI MAGANG	3
2.1 Sejarah Mitra Magang	3
2.2 Struktur Organisasi Mitra Magang	4
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	7
2.3.1 Visi Perusahaan	7
2.3.2 Misi Perusahaan	7
2.4 Kegiatan Produksi	7
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	13
3.1 Posisi/Kedudukan Kegiatan Magang.....	13
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas	15
3.2.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data	16
3.2.2 Analisis Waste Kritis Berdasarkan Metode <i>Waste Assesment Model</i>	26
3.2.3 <i>Failure mode and effect analysis</i> Pada Waste Kritis	27
3.2.4 Perancangan Rekomendasi Perbaikan	31
3.3 Pembelajaran Hal Baru.....	33
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
4.1 Kesimpulan	35
4.2 Saran	35
BAB V REFLEKSI DIRI.....	36
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk Unit Gedangan	3
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk Unit Gedangan	4
Gambar 2.3 Bahan Baku <i>Premix</i>	7
Gambar 2.4 Bahan Baku Jagung	7
Gambar 2.5 Pakan Ternak Berbentuk Pellet	8
Gambar 2.6 Pakan Ternak Berbentuk <i>Crumble</i>	8
Gambar 2.7 Pakan Ternak Berbentuk Konsentrat	8
Gambar 2.8 Alur Pembuatan Pakan Ternak	9
Gambar 2.9 Mesin Hammermill	10
Gambar 2.10 Mesin Dosing Weight	10
Gambar 2.11 Mesin Mixer	11
Gambar 2.12 Mesin Pellet Mill	11
Gambar 2.13 Mesin Cooler	11
Gambar 2.14 Mesin <i>Crumble</i>	11
Gambar 2.15 Mesin Sieve	12
Gambar 2.16 Mesin Bagging Off	12
Gambar 2.17 Gudang Penyimpanan Produk Jadi PT JCI Unit Gedangan	12

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pembagian jenis pertanyaan kuisisioner hubungan 7 waste	16
Tabel 3.2 Pertanyaan dan bobot dalam <i>seven waste relationship</i>	16
Tabel 3.3 Konversi nilai <i>seven waste relationship</i>	17
Tabel 3.4 Hasil Kuisisioner <i>Seven waste relationship</i>	17
Tabel 3.5 Hasil <i>waste relationship matrix</i>	18
Tabel 3.6 <i>Waste matrix value</i>	18
Tabel 3.7 Jumlah Pertanyaan WAQ.....	19
Tabel 3.8 Bobot awal berdasarkan <i>waste relationship matrix</i>	19
Tabel 3.9 Perhitungan jumlah skor (Sj) dan frekuensi (Fj) tiap jenis <i>waste</i>	21
Tabel 3.10 Hasil rekapitulasi <i>waste assessment Questionnaire</i>	23
Tabel 3.11 Perhitungan total skor (Sj) dan frekuensi (Fj) berdasarkan bobot WAQ	24
Tabel 3.12 Hasil perhitungan <i>waste assessment model</i>	26
Tabel 3.13 Kriteria <i>severity</i> FMEA	27
Tabel 3.14 Kriteria <i>occurance</i> FMEA.....	27
Tabel 3.15 Kriteria <i>detection</i> FMEA.....	27
Tabel 3.16 FMEA <i>waste kritis defect</i>	28
Tabel 3.17 FMEA <i>waste kritis waiting</i>	29
Tabel 3.18 FMEA <i>waste kritis defect</i>	30
Tabel 3.19 Penentuan level risiko.....	31
Tabel 3.20 Usulan rekomendasi perbaikan	31