

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

**Optimasi Faktor-Faktor Penjadwalan *Shift*
untuk Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi Kerja Karyawan Produksi
dengan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* di PT Japfa Comfeed
Indonesia Tbk Unit Gedangan**



Nama	: Rahandi Aliftyant Ramadhan
NPM	: 22032010046
Dosen Pembimbing	: Ir. Rr. Rochmoeljati, MMT.

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

**LEMBAR PENGESAHAN
MAGANG MANDIRI**

**“Optimasi Faktor-Faktor Penjadwalan *Shift*
untuk Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi Kerja Karyawan Produksi
dengan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* di PT Japfa Comfeed
Indonesia Tbk Unit Gedangan”**

Disusun Oleh :
Rahandi Aliftvant Ramadhan
NPM. 22032010046

Semester Magang: 5 Tahun Akademik 2024/2025

Disetujui Oleh

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing



M. Kholil Amri
Head of Sub Dept. Production
PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk
Unit Gedangan

Ir. Rr. Rochmoeljati, MMT.
NIP. 196110291991032001

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 Magang di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk dengan sebaik-baiknya. Selama masa magang yang terhitung mulai 1 September 2024, penulis melakukan serangkaian kegiatan yang dirangkum ke dalam laporan ini sebagai syarat kelulusan pada program Magang Mandiri – Merdeka Belajar Kampus Merdeka Jenjang 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 Magang ini, diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu 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 Ir. Rr. Rochmoeljati, MMT. selaku Dosen Pembimbing dari Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang telah membimbing penulis 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.
6. Seluruh Karyawan di PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama mengikuti kegiatan magang mandiri.
7. Rekan-rekan magang di PT Japfa Comfeed Indonesia, Tbk yang selalu memberikan semangat kepada penulis selama magang mandiri.
8. Kedua orang tua yang selalu memberikan kasih penulisng, do’a, 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. Aries Firmansyah dan Mutia Meilanda sebagai partner kegiatan Magang Mandiri – Merdeka Belajar Kampus Merdeka.
10. 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

Rahandi Aliftyant R

DAFTAR ISI

COVER.....	
LEMBAR PENGESAHAN MAGANG MANDIRI	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Bekakang	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 PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk.....	3
2.3 Visi dan Misi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk	5
2.4 Kegiatan Produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk	5
BAB III PELAKSANAAN MAGANG.....	9
3.1 Posisi/Kedudukan Kegiatan Magang	9
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas	11
3.3 Pembelajaran Hal Baru	42
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	44
4.1 Kesimpulan	44
4.2 Saran	44
BAB V REFLEKSI DIRI	45
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk	3
Gambar 2.2 Diagram Pembuatan Pakan Unggas	7
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sub Departemen Produksi PT. JCI.....	9
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i>	12
Gambar 3.3 Pemodelan Tabel <i>Software</i> Excel	31
Gambar 3.4 Input <i>Solver</i> pada <i>Software</i> Excel	31
Gambar 3.5 Hasil <i>Solver</i> pada <i>Software</i> Excel	32
Gambar 3.6 Jadwal Hasil <i>Solver</i> pada <i>Software</i> Excel	32
Gambar 3.7 Hasil Solusi pada <i>Software</i> Lingo 20.0	34
Gambar 3.8 Pemodelan Jadwal <i>Shift</i> Karyawan Berbasis Logika (RBS)	35
Gambar 3.9 Hasil Jadwal <i>Shift</i> Karyawan Berbasis Logika (RBS)	36
Gambar 3.10 Pemodelan Jadwal <i>Shift</i> Karyawan Berbasis Logika (RBS)	36
Gambar 3.11 Perbaikan Hasil Jadwal <i>Shift</i> Karyawan Berbasis Logika (RBS)	37
Gambar 3.12 Skema <i>Homepage</i>	38
Gambar 3.13 Skema <i>Login</i>	38
Gambar 3.14 Skema Registrasi.....	39
Gambar 3.15 Skema <i>Dashboard</i>	39
Gambar 3.16 Skema Data Karyawan.....	39
Gambar 3.17 Skema <i>Ranking</i> Karyawan	40
Gambar 3.18 Skema Hapus Data Karyawan	40
Gambar 3.19 Skema Edit Data Karyawan	40
Gambar 3.20 Skema Statistik Karyawan	41
Gambar 3.21 Skema <i>Shift</i> Karyawan	41
Gambar 3.22 Skema <i>Report</i>	41
Gambar 3.23 Skema <i>Logout</i>	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria	14
Tabel 3.2 Bobot Kriteria.....	14
Tabel 3.3 Rentang Kriteria	14
Tabel 3.4 Pertanyaan dengan opsi jawaban Skala Likert.....	15
Tabel 3.5 Pertanyaan dengan opsi jawaban Benar atau Salah.....	16
Tabel 3.6 Data Hasil Kuesioner	19
Tabel 3.7 Data Persentase Nilai Alternatif.....	20
Tabel 3.8 Data Nilai Alternatif.....	20
Tabel 3.9 Data Nilai Normalisasi Matriks.....	23
Tabel 3.10 Data <i>Ranking</i> Nilai Alternatif.....	24
Tabel 3.11 Data <i>Ranking</i> Karyawan.....	25
Tabel 3.12 <i>Ranking Supervisor</i>	26
Tabel 3.13 <i>Ranking Operator Intake</i>	26
Tabel 3.14 <i>Ranking Operator Dosing</i>	26
Tabel 3.15 <i>Ranking Operator Pellet Mill</i>	26
Tabel 3.16 <i>Ranking Operator Hand Add & Hammer Mill</i>	26
Tabel 3.17 <i>Ranking Operator Bagging Off</i>	26
Tabel 3.18 <i>Ranking Operator Boiler</i>	26
Tabel 3.19 Skema Pembagian Regu Berdasarkan <i>Ranking</i>	27
Tabel 3.20 Skema Pembagian Regu Berdasarkan Nilai Optimal.....	28