

**LAPORAN PELAKSANAAN
MAGANG MANDIRI MBKM
SEMESTER 5 TA 2024/2025**

**OPTIMASI PENJADWALAN PRODUKSI UNTUK MEMINIMALKAN
MAKESPAN PADA PROYEK GERBONG DATAR 54 TON
DI PT INKA MULTI SOLUSI**



Nama : Erina Mu'rivatul Wilda
NPM : 22032010010
Dosen Pembimbing : Ir. Sumiati.MT

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

LEMBAR PENGESAHAN
PROGRAM MAGANG MANDIRI

**OPTIMASI PENJADWALAN PRODUKSI UNTUK MEMINIMALKAN
MAKESPAN PADA PROYEK GERBONG DATAR 54 TON
DI PT INKA MULTI SOLUSI**

Semester Magang Bersertifikat: 5 / Tahun Akademik 2024/2025

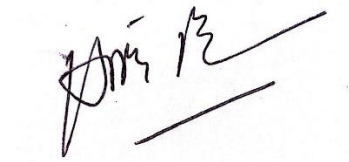
Disetujui Oleh:

Mentor Perusahaan
Divisi PPC
PT INKA Multi Solusi



Agung Wisnu Wijayanto
NIP. 981700024

Dosen Pembimbing Magang
Bersertifikat Program Studi Teknik
Industri



Ir. Sumiati.MT
NIP. 19611029 199103 2 001

Mengetahui,
Koorprodi program studi Teknik Industri
UPN “Veteran” Jawa Timur

Ir. Rusindiyanto,M.T
NIP. 196502251992031001

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, saya menghaturkan puji dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga laporan implementasi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini merupakan bagian dari luaran program Magang Bersertifikat yang dilaksanakan di PT INKA Multi Solusi (IMS) pada periode 5 Agustus 2024 hingga 30 Desember 2024. Tujuan penyusunan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan konversi nilai dari beberapa mata kuliah, yaitu *Industrial Economy*, *Sustainable Manufacturing*, Manajemen Pemasaran, Manajemen Strategi, Manajemen Transportasi, Rekayasa Kualitas, Kewirausahaan, serta Bahasa Inggris.

Dalam proses penyusunan laporan ini, saya mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT Berkah dan rezeki yang diberikan sehingga penulis bisa menemukan tempat untuk melakukan magang dan memudahkan atas ridha nya dalam proses penulisan laporan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., selaku Rektorat Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Ir. Sumiati.MT, sebagai Dosen Pembimbing Magang Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Bapak Ananto Prabowo, selaku Staff divisi Sumber Daya Manusia (SDM) PT INKA Multi Solusi.
7. Bapak Singgih Fitriyanto, selaku kepala divisi Production Planning Control PT INKA Multi Solusi.
8. Bapak Agung Wisnu W, selaku mentor yang senantiasa memberikan ilmu, dan pembelajaran baru di PT INKA Multi Solusi.
9. Para staff divisi *Production Planning Control* PT INKA Multi Solusi.yang senantiasa membantu dan memberikan arahan dalam penyelesaian tugas selama kegiatan magang.
10. Rekan-rekan serta keluarga yang senantiasa memberikan dorongan, dukungan, dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih terdapat berbagai kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, saya sangat terbuka untuk menerima segala bentuk saran dan kritik yang membangun guna meningkatkan kualitas laporan ini di masa yang akan datang. Dengan demikian, saya berharap laporan ini dapat berkembang menjadi lebih baik dan lebih bermanfaat.

Sebagai penutup, saya berharap laporan ini dapat memberikan kontribusi yang positif serta memberikan informasi yang berguna bagi pembaca.

Madiun, 30 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN PELAKSANAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang	2
1.3 Manfaat Magang	2
1.4 Tujuan Topik Kegiatan.....	2
BAB II PROFIL MITRA MAGANG.....	3
2.1 Sejarah Mitra Magang	3
2.2 Struktur Organisasi Mitra Magang	4
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.4 Kegiatan Produksi	5
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	12
3.1 Posisi / Kedudukan Kegiatan Magang.....	12
3.2 Metode Penyelesaian Tugas	12
3.2.1 Komersial (<i>Commercial</i>)	13
3.2.2 <i>Master Production Schedule</i>	13
3.2.3 <i>Engineering Process</i>	14
3.2.4 <i>Bill Of Material</i>	15
3.2.5 <i>Work Load Analysis</i>	17
3.2.6 <i>Subcont Plan</i>	17
3.2.7 <i>CheckSheet</i>	18
3.3 Pembelajaran Hal Baru.....	19
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
4.1 Kesimpulan	22
4.2 Saran	22
BAB V REFLEKSI DIRI.....	23
DAFTAR PUSTAKA	0
LAMPIRAN.....	0

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT INKA Multi Solusi.....	3
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT INKA Multi Solusi (IMS)	4
Gambar 2. 3 Memo dan Surat Kontrak dengan Vendor	5
Gambar 2. 4 Master <i>Schedule</i> proyek JIG KRL BWI	6
Gambar 2. 5 <i>Manufacturing Drawing</i> Proyek JIG KRL BWI.....	6
Gambar 2. 6 <i>Bill of Material</i> Proyek JIG KRL KCI BWI	7
Gambar 2. 7 SPP Proyek Perbaikan (<i>repair project</i>).....	8
Gambar 2. 8 Mesin <i>Gap Shear</i>	8
Gambar 2. 10 Mesin <i>Drilling</i>	9
Gambar 2. 11 Mesin <i>CNC Router</i>	9
Gambar 2. 12 Mesin <i>Bending</i>	10
Gambar 2. 14 Proses <i>Welding</i>	10
Gambar 2. 15 Proses <i>Painting</i>	11
Gambar 2. 16 Proses <i>Inspection Gate</i> oleh divisi QC	11
Gambar 3. 1 SPMK Proyek PPCW Gerbong Datar 54 Ton	13
Gambar 3. 2 <i>Master Production Schedule</i> Proyek PPCW Gerbong Datar 54 Ton	14
Gambar 3. 3 <i>Schedule</i> Proses Produksi Komponen PT IMS	14
Gambar 3. 4 <i>Manufacturing Drawing</i> Komponen Proyek PPCW gerbong Datar 54 Ton	15
Gambar 3. 5 <i>Bill Of Material</i> Proyek PPCW Gerbong Datar 54 Ton.....	16
Gambar 3. 6 Daftar Kebutuhan Material Proyek PPCW	16
Gambar 3. 7 <i>Work Load Analysis</i> Proyek PPCW	17
Gambar 3. 8 <i>Subcont Plan</i> Proyek PPCW	18
Gambar 3. 9 <i>Checksheets</i> Proyek PPCW	18