

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

**ANALISIS PERAMALAN PERMINTAAN PENYEWAAN UNIT *WHEEL
LOADER* DENGAN METODE ARIMA UNTUK MENENTUKAN
PERSEDIAAN *SAFETY STOCK* DAN *SERVICE LEVEL* PADA
PT PETROKOPINDO CIPTA SELARAS**



Dosen Pembimbing :

Tranggono, S.T., M.T

Oleh :

Nama : Maula Aringga Maghfur

NPM : 22032010047

Program Studi : Teknik Industri

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PROGRAM MAGANG MERDEKA KAMPUS MERDEKA
PT PETROKOPINDO CIPTA SELARAS (PT PCS)

Laporan ini dibuat dan diuraikan sebagai syarat kelengkapan dan bukti ketuntasan pelaksanaan Program Magang Merdeka Kampus Merdeka – Magang Mandiri, Semester Ganjil tahun ajaran 2024/2025.

Disusun oleh :

Nama Mahasiswa	: Maula Aringga Maghfur
Nomor Pokok Mahasiswa	: 22032010047
Program Studi	: Teknik Industri

Telah disetujui oleh dan disahkan oleh :

Gresik, 30 November 2024

Pembimbing Lapangan I

Dosen Pembimbing



Rizqi Camalia
Karu Administrasi Alat Berat
Wilayah 2



Tranggono, ST., MT.
NIP. 17119861222053

Mengetahui,
Koordinator Program Studi



Ir. Kusindiyanto, M.T.

NIP. 19650225 199203 1 001

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PROGRAM MAGANG MERDEKA KAMPUS MERDEKA
PT PETROKOPINDO CIPTA SELARAS (PT PCS)



PETROKOPINDO
CIPTA SELARAS
SOLUSI SARANA LOGISTIK

Telah disetujui oleh dan disahkan oleh :

Gresik, 30 November 2024

Manager Alat Berat Wilayah 2

Pembimbing Lapangan I

Lutfi Zainudin

Manager Alat Berat Wilayah 2

Rizqi Camalia

Karu Administasi Alat Berat
Wilayah 2

Mengetahui,

General Manager SDM, Hukum dan K3L

Nursoleh

General Manager SDM, Hukum dan K3L

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan dan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pembuatan laporan ini tanpa ada halangan yang berarti. Sholawat dan salam tetap tersurahkan kepada Nabi Muhammad SAW karena atas jasa dan perjuangan beliau yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang dan penuh dengan ilmu dan nilai – nilai islam. Dengan bacaan shalawat semoga kita kelak mendapatkan syafaatnya di hari pembalasan kelak.

Laporan Program Magang Merdeka Kampus Merdeka (MBKM) Magang Mandiri di PT Petrokopindo Cipta Selaras ini kami susun dalam rangka memenuhi syarat kelengkapan dan bukti ketuntasan pelaksanaan Program Magang Merdeka Kampus Merdeka – Magang Mandiri di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Magang Mandiri ini kami laksanakan mulai tanggal 05 Agustus 2024 s/d 05 Desember 2024 bertempat di Bidang Alat Berat Wilayah 2 (On Call) PT Petrokopindo Cipta Selaras.

Keberhasilan dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Dra. Jariyaah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri
3. Bapak Tranggono, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing kampus untuk kegiatan Magang MBKM Semester Gasal (V) Tahun Pelajaran 2024/2025.
4. Ibu Dr. Farida Pulansari, ST., MT., CSCM., CIIQA., IPM., selaku dosen wali selama perkuliahan.
5. Bidang SDM dan Hukum PT Petrokopindo Cipta Selaras yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta mengoordinasikan penempatan magang.
6. Bidang Alat Berat Wilayah 2 yang telah memberikan pengalaman praktis dan pembelajaran berharga selama pelaksanaan kegiatan magang.
7. Saudara Pujianto Nur Romadhon dan Ibu Rizqi Camalia, selaku Mentor serta sahabat yang membimbing dan menemani ketika pembelajaran dan penugasan berlangsung.
8. Semua staf dan karyawan PT Petrokopindo Cipta Selaras yang telah banyak membantu kami dalam Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka – Magang Mandiri.
9. Kedua orang tua kami yang telah memberikan dukungan serta dan doa dalam penyelesaian Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka – Magang Mandiri.
10. Serta pihak – pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita, khususnya pembaca.

Gresik, 30 November 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
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.....	3
BAB II PROFIL MITRA MAGANG.....	4
2.1 Sejarah Mitra Perusahaan	4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	4
2.3 Penjelasan Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi	8
2.3.1. Direktur	8
2.3.2. General Manager.....	9
2.3.3. Manager.....	10
2.3.4. Bidang Alat Berat Wilayah 2	16
2.4 Visi Dan Misi Perusahaan	18
2.4.1. Visi Perusahaan.....	18
2.4.2. Misi Perusahaan	18
2.5 Produk Layanan.....	18
2.5.1. Persewaan Alat Berat	18
2.5.2. Angkutan Truk	19
2.5.3. Pergudangan dan Mobile Bagging Unit.....	19
2.5.4. Proyek dan Angkutan Spesialis.....	19
2.5.5. Perdagangan Umum	19
2.5.6. Perbengkelan Otomotif	20
BAB III PELAKSANAAN MAGANG.....	21
3.1 Posisi Kegiatan Magang	21
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas.....	21
3.2.1. Waktu dan Tempat	22
3.2.2. Objek Penelitian	24
3.2.3. Jenis Penelitian.....	24
3.2.4. Sumber Data Penelitian.....	24
3.2.5. Tahap Pengolahan Data.....	25
3.2.6. Penyelesaian Tugas	26
3.3 Pembelajaran Hal Baru.....	33
3.3.1. Melalui Penyelesaian Tugas.....	33
3.3.2. Melalui Inisiatif.....	34
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	35
4.1 Kesimpulan.....	35

4.2 Saran dan Rekomendasi	35
BAB V REFLEKSI DIRI	36
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Logo PT Petrokopindo Cipta Selaras	4
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Petrokopindo Cipta Selaras	5
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Direktur Keuangan PT Petrokopindo Cipta Selaras.....	6
Gambar 2. 5 Struktur Organisasi Direktur Operasional PT Petrokopindo Cipta Selaras....	7
Gambar 2. 6 Struktur Organisasi Bidang Alat Berat Wilayah 2	8
Gambar 3. 1 Lokasi PT Petrokopindo Cipta Selaras.....	23
Gambar 3. 2 Kantor PT Petrokopindo Cipta Selaras	23
Gambar 3. 3 Lobi PT Petrokopindo Cipta Selaras.....	23
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i>	25
Gambar 3. 5 Grafik Plotting Data	27
Gambar 3. 6 Uji box – cox Data Asli.....	27
Gambar 3. 7 <i>Autocorrelation Function</i>	28
Gambar 3. 8 Grafik Hasil <i>Differencing</i>	28
Gambar 3. 9 Grafik ACF dan PACF	28
Gambar 3. 10 Perbandingan Nilai MAPE pada Data Sekunder dengan Hasil ARIMA (3.1.1).....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Penyewaan Unit.....	26
Tabel 3. 2 Uji Signifikansi Model ARIMA	29
Tabel 3. 3 Hasil Uji Ljung Box.....	30
Tabel 3. 4 Rekapitulasi Nilai MSE Model AR	31
Tabel 3. 5 Nilai Peramalan dengan Metode ARIMA (3,1,0)	31
Tabel 3. 6 Nilai Safety Faktor pada Beberapa Tingkat <i>Service level</i>	32
Tabel 3. 7 Jumlah <i>Safety stock</i> Dalam Berbagai Level.....	33