

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN KIMIA CAIR DI  
LABORATORIUM UJI KIMIA PT. PETROKIMIA  
GRESIK MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC  
ORDER QUANTITY (EOQ)**



**Disusun oleh :**

**Nama : Ridho Kurniawan**

**Nim : 210601053**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2024**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) dengan judul “Analisis Persediaan Bahan Kimia Cair di Laboratorium Uji Kimia PT. Petrokimia Gresik menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ)”.

Tujuan umum penulisan laporan ini adalah untuk menunjukkan bahwa penulis telah menyelesaikan Praktik Kerja, memenuhi persyaratan mata kuliah Praktik Kerja, dan menyelesaikan Tugas Akhir.

Dalam penulisan laporan ini, tidak henti-hentinya menerima dukungan serta motivasi diberikan kepada penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Harunur Rosyid, S.T., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Wasiur Rizki, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Ibu Elly Ismiyah, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.

4. Bapak Yurid Sutavyan Husna, A.MD., selaku Pembimbing Kerja Praktek
5. Orang Tua dan Pihak keluarga penulis yang telah membantu Doa dan motivasi terus menerus sehingga dapat terselesaikannya laporan ini.
6. Serta Rekan-rekan semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penulisan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan KP ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala bentuk kritik, saran, dan pendapat sangatlah berguna bagi penulis untuk evaluasi kedepannya. Semoga Laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, peneliti, dan semua pihak yang membutuhkan.

Gresik, 23 April 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ridho Kurniawan', with a horizontal line underneath.

Ridho Kurniawan

## DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN KIMIA CAIR DI LABORATORIUM UJI KIMIA PT. PETROKIMIA GRESIK MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PRAKATA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Tujuan Kerja Praktik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Sistematika Penyusunan Laporan .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Sejarah Singkat PT. Petrokimia Gresik.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Visi dan Misi PT. Petrokimia Gresik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1. Visi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2. Misi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.3. Budaya (Tata Nilai) Perusahaan .... **Error! Bookmark not defined.**

2.4. Tri Dharma Karyawan..... **Error! Bookmark not defined.**

2.5. Logo Perusahaan Dan Maknanya.. **Error! Bookmark not defined.**

2.6. Lokasi Perusahaan..... **Error! Bookmark not defined.**

2.7. Bidang Usaha..... **Error! Bookmark not defined.**

2.8. Fasilitas Infrastruktur Dan Penunjang ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.8.1. Fasilitas Infrastruktur ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.8.2. Fasilitas Penunjang.. **Error! Bookmark not defined.**

2.9. Struktur Organisasi PT. Petrokimia Gresik ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.9.1. Deskripsi Singkat ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.10. Proses Produksi Pupuk NPK Phonska **Error! Bookmark not defined.**

2.11. Bahan Baku Pupuk NPK Phonska **Error! Bookmark not defined.**

2.12. Proses Pembuatan Pupuk NPK Phonska ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB III TOPIK PEMBAHASAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

3.1. Latar Belakang..... **Error! Bookmark not defined.**

3.2. Rumusan Masalah..... **Error! Bookmark not defined.**

3.3. Tujuan Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

3.4. Mengetahui Manfaat Penelitian ... **Error! Bookmark not defined.**

- 3.5. Batasan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.6. Asumsi-Asumsi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.7. Skenario Penyelesaian.... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.7.1. Observasi Awal ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.7.2. Identifikasi Masalah **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.7.3. Studi Literatur..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.7.4. Pengumpulan Data.. **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.7.5. Pengolahan Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 3.7.6. Analisis Dan Pembahasan.....**Error! Bookmark not defined.**
  - 3.7.7. Kesimpulan Dan Saran.....**Error! Bookmark not defined.**

**BAB IV TINJAUAN PUSTAKA ..... Error! Bookmark not defined.**

- 4.1. Definisi Persediaan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2. Jenis Persediaan (Inventory) .....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.3. Fungsi dan Tujuan Persediaan.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.4. Metode EOQ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.5 Rumus Perhitungan Persediaan .....**Error! Bookmark not defined.**
  - 4.5.1 Safety Stok (persediaan pengaman) . **Error! Bookmark not defined.**

**BAB V PEMBAHASAN..... Error! Bookmark not defined.**

- 5.1. Pengumpulan Data..... **Error! Bookmark not defined.**

5.1.1 Data Permintaan Bahan Kimia Cair	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.2 Data Biaya Penyimpanan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.3 Data Biaya Pemesanan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.4 Data Lead Time.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2. Pengolahan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.1. Perhitungan TIC (Total Inventory Cost).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2.2 Perhitungan Persediaan bahan kimia cair dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3. Perbandingan Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VI PENUTUP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.2. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2. 1 Logo PT. Petrokimia Gresik ..</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT.Petrokimia Gresik .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.



## DAFTAR TABEL

- 5. 1 Permintaan Bahan Kimia Cair 1 Tahun Terakhir  
..... Error! Bookmark not defined.
- 5. 2 Data Permintaan Bahan Kimia periode maret 2023-  
maret 2024..... Error! Bookmark not defined.
- 5. 3 Frekuensi pemesanan bahan kimia cair..... Error!  
Bookmark not defined.
- 5. 4 Rincian biaya Penyimpanan.....Error! Bookmark not  
defined.
- 5. 5 Biaya penyimpanan bahan kimia cair. Error! Bookmark  
not defined.
- 5. 6 Biaya Pemesanan Bahan Kimia Cair .. Error! Bookmark  
not defined.
- 5. 7 Total Biaya Persediaan dengan metode perusahaan  
..... Error! Bookmark not defined.
- 5. 8 Total Biaya persediaan dengan metode EOQ..... Error!  
Bookmark not defined.
- 5. 9 Perhitungan Standar Deviasi Acetic acic ..... Error!  
Bookmark not defined.
- 5. 10 Perhitungan Standar Deviasi Aceton pa ..... Error!  
Bookmark not defined.
- 5. 11 Perhitungan Standar Deviasi Chlorofrom pa..... Error!  
Bookmark not defined.
- 5. 12 Perhitungan Standar Deviasi HCL pa Honeywell  
..... Error! Bookmark not defined.
- 5. 13 Perhitungan Standar Deviasi Karl Fisher A Solvent  
..... Error! Bookmark not defined.
- 5. 14 Perhitungan Standar Deviasi Karl Fisher B Titran-5  
..... Error! Bookmark not defined.
- 5. 15 Perhitungan Standar Deviasi Methanol pa..... Error!  
Bookmark not defined.

- 5. 16 Perhitungan Standar Deviasi Nitric acid pa ..... Error!  
Bookmark not defined.**
- 5. 17 Perhitungan Standar Deviasi Perchloric acid pa Error!  
Bookmark not defined.**
- 5. 18 Perhitungan Standar Deviasi Sulfuric acid pa ... Error!  
Bookmark not defined.**
- 5. 19 Total Safety Stock menggunakan Metode EOQ. Error!  
Bookmark not defined.**
- 5. 20 Data permintaan dan peramalan Karl Fisher A  
Solvent ..... Error! Bookmark not defined.**
- 5. 21 Data permintaan dan peramalan Karl Fisher B  
Titran-5 ..... Error! Bookmark not defined.**
- 5. 22 Data permintaan dan peramalan Nitric acid pa. Error!  
Bookmark not defined.**
- 5. 23 Jumlah Data permintaan dan peramalan Karl Fisher  
A Solvent ..... Error! Bookmark not defined.**
- 5. 24 Jumlah Data permintaan dan peramalan Karl Fisher  
B Titran-5..... Error! Bookmark not defined.**
- 5. 25 Jumlah Data permintaan dan peramalan Nitric acid  
pa ..... Error! Bookmark not defined.**
- 5. 26 Hasil perhitungan menggunakan Algoritma Wagner  
Within..... Error! Bookmark not defined.**
- 5. 27 Perbandingan Persediaan Bahan Kimia Cair antaa  
kebijakan Perusahaan dengan metode EOQ..... Error!  
Bookmark not defined.**
- 5. 28 Hasil yang diperoleh dalam 3 tahap kondisi  
pengendalian persediaan ..... Error! Bookmark not defined.**

