

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU**  
**PUPUK BERSUBSIDI JENIS NPK PHONSKA**  
**DENGAN METODE EOQ**  
**DI PT PETROKIMIA GRESIK**



Disusun Oleh :

Nama : Khofidatul Sesilia

NIM : 210601018

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

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTEK  
PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
PUPUK BERSUBSIDI JENIS NPK PHONSKA  
DENGAN METODE EOQ  
DI PT PETROKIMIA GRESIK**

Disusun Oleh :

Nama : Khofidatul Sesilia

NIM : 210601018

Dengan Nilai : .....

Menyetujui,



Mega Saviera Tjandra

NIK. 2190557

Menyetujui,

A handwritten signature in blue ink.

Moh. Jufriyanto, S.T., M.T.

NIP. 06111906242

Mengetahui,



Ketua Program Studi

Akhmad Waslur Rizqi, S.T., M.T

NIP. 06111809221

**LEMBAR PENGESAHAN**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : ..... 2024

Dengan Nilai .....

Penguji,



Elly Ismivah, S.T., M.T.

NIP. 06111202151


Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik



Harunur Rosvid, S.T.,  
M.Kom

NIP. 06210408106

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Akhmad Wasiur Rizqi,  
S.T., M.T.

NIP. 06111809221

## PRAKATA

Syukur kepada Allah SWT untuk seluruh limpahan hidayah serta rahmat-Nya, sehingga laporan Kerja Praktik ini bisa penulis selesaikan. Pembuatan laporan berjudul “PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PUPUK BERSUBSIDI JENIS NPK PHONSKA DENGAN METODE EOQ DI PT PETROKIMIA GRESIK” ini sebagai prasyarat dalam penyelesaian pendidikan program studi Teknik Industri. Tak lupa juga, shalawat salam kita kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW dan juga keluarganya. Semoga syafa'at beliau senantiasa menyertai kita di dunia dan akhirat. Amin.

Rasa terima kasih penulis haturkan pada segenap pihak yang sudah memberi bantuan untuk proses menyusun laporan Kerja Praktik ini. Penulis berterimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan selama kuliah.
3. Bapak Moh. Jufriyanto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Laporan Kerja Praktik .
4. Bapak Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T, selaku ketua program studi teknik industri Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memeberikan

dukungan dalam pembentukan laporan Kerja Praktik .

5. Ibu Mega Savierra Tjandra selaku pembimbing lapangan dari praktik kerja industri di PT. Petrokimia Gresik yang telah membimbing, dan memberi dukungan.
6. Teman-teman sekaligus partner Kerja Praktik saya, Triana Oktavia Putri dan Muhammad Alfyan Rizqi Rahmadhani atas dukungan dan kerja samanya selama ini sehingga Laporan Kerja Praktik ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis sadar bahwasanya laporan ini memiliki banyak kekurangan, baik dalam hal isi maupun penyusunannya. Meskipun demikian, penulis mengharapkan agar laporan ini bisa memberi banyak manfaat untuk para pembacanya.

Gresik, 26 Februari 2024

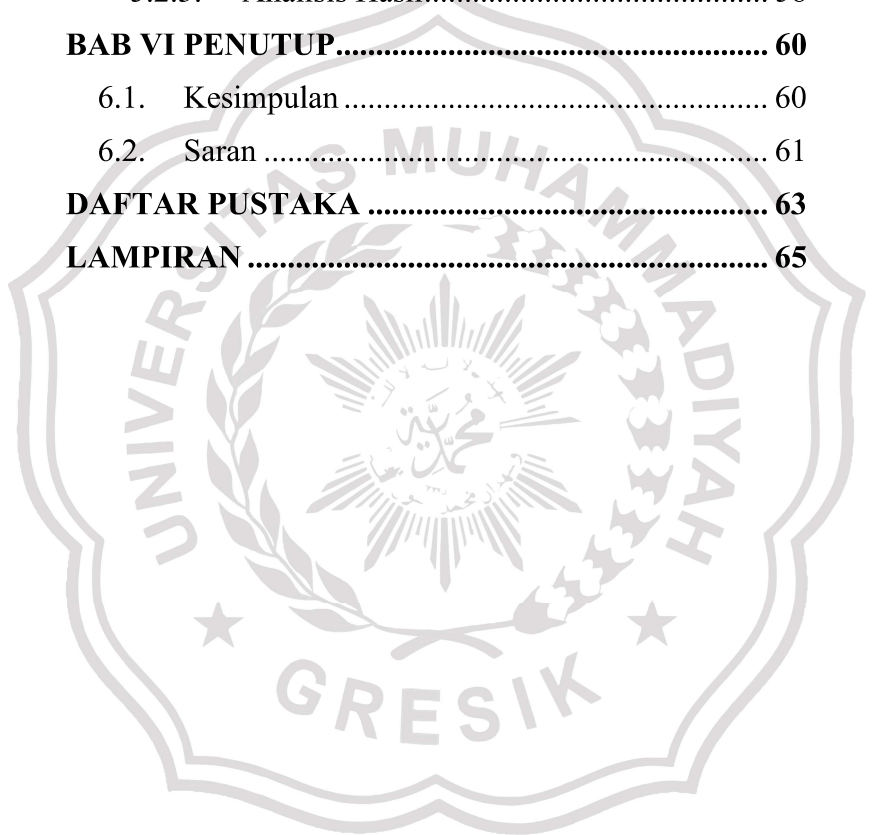
Khofidatul Sesilia

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTIK .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Kerja Praktik .....	1
1.2. Tujuan Kerja Praktik.....	2
1.3. Sistematika Penyusunan Laporan .....	3
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>5</b>
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan .....	5
2.2. Logo Perusahaan.....	7
2.3. Visi, Misi, dan Tata Nilai Perusahaan .....	9
2.3.1. Visi PT Petrokimia Gresik.....	9
2.3.2. Misi PT Petrokimia Gresik.....	9
2.3.3. Tata Nilai PT Petrokimia Gresik .....	9
2.4. Struktur Organisasi .....	10
2.5. Aktivitas Produksi Perusahaan .....	13
2.5.1 Kapasitas Produksi .....	13
2.5.2 Infrastruktur .....	14
<b>BAB III TOPIK BAHASAN.....</b>	<b>17</b>

3.1.	Latar Belakang Topik .....	17
3.2.	Rumusan Masalah.....	25
3.3.	Tujuan Penelitian .....	26
3.4.	Manfaat Penelitian .....	26
3.5.	Batasan Masalah .....	27
3.6.	Asumsi-Asumsi.....	27
3.7.	Skenario Penyelesaian .....	28
<b>BAB IV TINJAUAN PUSTAKA.....</b>		<b>34</b>
4.1.	Persediaan .....	34
4.2.	Jenis Persediaan .....	34
4.3.	Pengendalian Persediaan.....	34
4.4.	Tujuan Pengendalian Persediaan .....	35
4.5.	Aktivitas Pengendalian Persediaan.....	35
4.6.	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	36
4.7.	<i>Safety Stock</i> .....	37
4.8.	<i>Reorder Point</i> (ROP) .....	38
4.9.	<i>Total Inventory Cost</i> (TIC) .....	39
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>40</b>
5.1.	Pengumpulan Data.....	40
5.1.1.	Data Historis Kebutuhan Bahan Baku.....	40
5.1.2.	Data Lead Time .....	41
5.1.3.	Data Harga Pembelian Bahan Baku .....	42
5.1.4.	Data Biaya Pemesanan Bahan Baku.....	42
5.1.5.	Data Biaya Penyimpanan Bahan Baku....	43

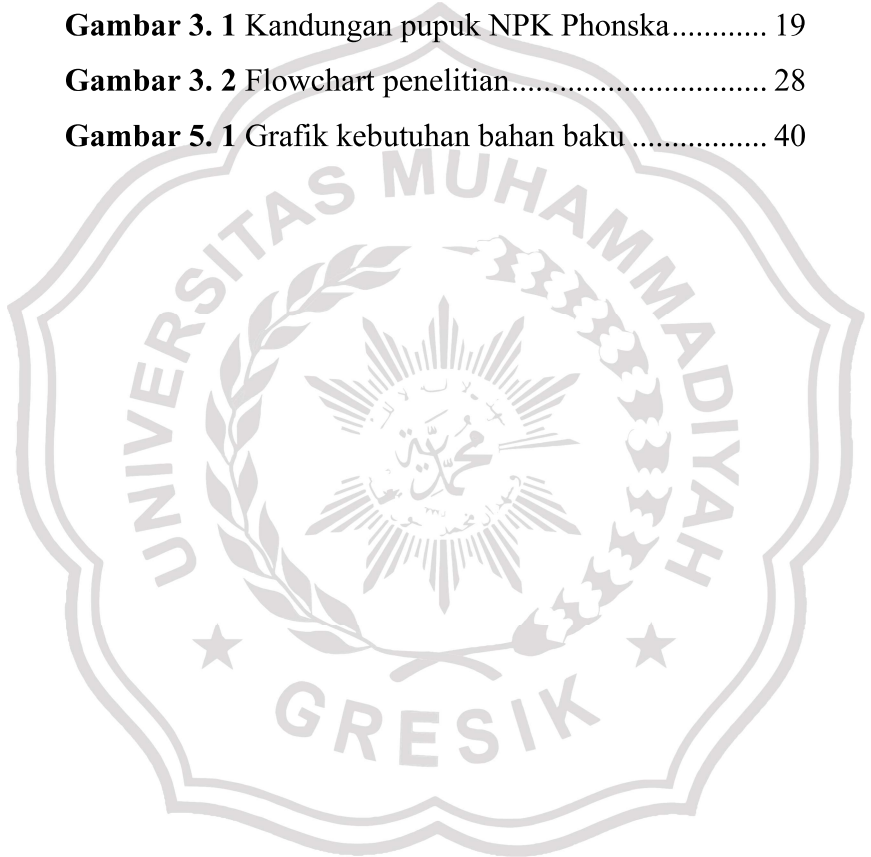
5.2. Pengolahan Data .....	44
5.2.1. Pengolahan Data Menurut Kebijakan Perusahaan .....	44
5.2.2. Pengolahan Data dengan EOQ .....	52
5.2.3. Analisis Hasil.....	58
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>60</b>
6.1. Kesimpulan .....	60
6.2. Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Logo PT Petrokimia Gresik .....	7
<b>Gambar 2. 2</b> Struktur Organisasi Perusahaan .....	12
<b>Gambar 3. 1</b> Kandungan pupuk NPK Phonska.....	19
<b>Gambar 3. 2</b> Flowchart penelitian.....	28
<b>Gambar 5. 1</b> Grafik kebutuhan bahan baku .....	40



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Kapasitas produksi produk Pupuk.....	13
<b>Tabel 2. 2</b> Kapasitas produksi produk Non-Pupuk .....	14
<b>Tabel 3. 1</b> Jumlah permintaan Pupuk Bersubsidi pada 2023 .....	19
<b>Tabel 3. 2</b> Kondisi persediaan bahan baku amoniak.....	20
<b>Tabel 3. 3</b> Kondisi persediaan bahan baku asam sulfat	21
<b>Tabel 3. 4</b> Kondisi persediaan bahan baku asam fosfat	22
<b>Tabel 3. 5</b> Kondisi persediaan bahan baku kcl merah ..	23
<b>Tabel 5. 1</b> Data historis kebutuhan bahan baku pupuk NPK Phonska selama 2023 .....	40
<b>Tabel 5. 2</b> Lead time bahan baku pupuk NPK Phonska	41
<b>Tabel 5. 3</b> Harga pembelian bahan baku pupuk NPK Phonska.....	42
<b>Tabel 5. 4</b> Biaya pemesanan bahan baku pupuk NPK Phonska.....	43
<b>Tabel 5. 5</b> Biaya penyimpanan bahan baku pupuk NPK Phonska.....	44
<b>Tabel 5. 6</b> Informasi pemesanan bahan baku.....	45
<b>Tabel 5. 7</b> Rekapitulasi Pengolahan Data Bahan Baku (Min-Max) .....	48
<b>Tabel 5. 8</b> Rekapitulasi Biaya Persediaan (Min- Max).	51

**Tabel 5. 9** Standart deviasi bahan baku ..... 53  
**Tabel 5. 10** Rekapitulasi Pengolahan Data Bahan Baku (EOQ) ..... 55  
**Tabel 5. 11** Rekapitulasi Biaya Persediaan (EOQ)..... 57  
**Tabel 5. 12** Perbandingan total biaya persediaan..... 58

