

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA PT DIC GRAPHICS
KARAWANG PLANT**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program
D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro**



Disusun oleh:

Nama : Naufallee

NIM : 40011321650053

**PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)
MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK
DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2025

MOTO DAN PERSEMBAHAN

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۚ

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.”

(Al-Insyirah: 5-6)

“A journey of a thousand miles begins with a single step”

“Perjalanan seribu mil dimulai dengan satu langkah”

(Lao Tzu)

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk Ibunda Fauziah Yuli Prasetyowati, Ayahanda Ahmad Riadin, dan adik saya Rifaldlee. Terima kasih atas seluruh doa, dukungan, dan kasih sayang yang tidak pernah terhentikan.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada PT DIC Graphics Karawang Plant"
Nama : Naufallee
NIM : 40011321650053
Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Dosen Pembimbing
Dr. Drs. Mashudi, S.E., M.M.
NIP 196010011990031004


(.....)

Dosen Penguji 1:
Riandhita Eri Werdani S.M.B., M.S.M
NIP H.7.199003312018072001


(.....)

Dosen Penguji 2:
Anafil Windriya S.E., M.M
NIP 199301242019032017


(.....)

Semarang, 20 Juni 2025
Ketua Program Studi



Titik Djumiarti, S.Sos., M.Si
NIP 197009251994032001

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. Nama | : Naufallee |
| 2. Nomor Induk Mahasiswa | : 40011321650053 |
| 3. Tempat/Tanggal Lahir | : Jakarta, 16 Juli 2003 |
| 4. Program Studi | : Manajemen dan Administrasi Logistik |
| 5. Alamat | : Jl. Mangga No. 65D, Kota Depok |

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul: Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada PT DIC Graphics Karawang Plant. Adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 10 Juni 2025
Pembuat Pernyataan

Naufallee
NIM. 40011321650053

ABSTRAK

PT DIC Graphics Karawang Plant adalah perusahaan yang memproduksi pigmen organik. PT DIC Graphics Karawang Plant memiliki Fungsi *Supply Chain Management* yang bertugas untuk mendukung proses berjalannya bisnis dengan menyediakan persediaan yang dibutuhkan. Penyediaan persediaan perlu dilakukan pengendalian persediaan yang baik, sehingga keseimbangan stok tetap terjaga. Salah satu permasalahan yang terjadi adalah ketidakefisienan dalam penentuan jumlah pemesanan dan frekuensi pengiriman bahan baku yang disebabkan oleh tidak adanya kebijakan perusahaan yang mengatur hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode EOQ dapat meminimalkan total biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan oleh perusahaan pada kuartal 2 dan kuartal 3 tahun 2024 sebesar Rp 13.878.624 atau sebesar 5%. Selain itu, Metode EOQ dapat meningkatkan persentase pemakaian persediaan bahan baku pada kuartal 2 dan kuartal 3 tahun 2024 sebesar 4%.

Kata Kunci: *Economic Order Quantity, Efisiensi Persediaan, Manajemen Persediaan, Persediaan*

ABSTRACT

PT DIC Graphics Karawang Plant is a company engaged in the production of organic pigments. The company has a Supply Chain Management function responsible for supporting business operations by ensuring the availability of necessary inventory. Effective inventory control is essential to maintain stock balance. One of the issues faced by the company is inefficiency in determining the order quantity and delivery frequency of raw materials, which is caused by the absence of a clear company policy regulating these aspects. This study aims to analyze the inventory management of raw materials using the Economic Order Quantity (EOQ) method. The research employs a descriptive qualitative approach, with data collected through observation, interviews, and documentation. The findings indicate that the EOQ method can reduce the total inventory cost of raw materials incurred by the company during the second and third quarters of 2024 by Rp 13.878.624, or approximately 5%. In addition, the EOQ method also increases the percentage of raw material utilization during the same period by 4%.

Keywords: *Inventory, Inventory Management, Economic Order Quantity, Inventory Efficiency*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT DIC Graphics Karawang Plant**” sebagai syarat wajib yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program Sarjana Terapan (S.Tr) jurusan Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan bantuan, dukungan, bimbingan serta nasihat dari berbagai pihak selama penyusunan tugas akhir ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Diponegoro
2. Prof. Dr. Ir. Budiyo, M.Si. selaku dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
3. Titik Djumiarti, S.Sos, M.Si selaku Ketua Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik Universitas Diponegoro.
4. Dr. Drs. Mashudi, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan serta saran sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Dosen Penguji 1 Riandhita Eri Werdani S.M.B., M.S.M dan Dosen Penguji 2 Anafil Windriya S.E., M.M.
6. Seluruh dosen dan tenaga pendidik Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik.

7. Departemen *Purchasing* dan Departemen PPIC PT DIC Graphics Karawang Plant yang turut membantu mengarahkan serta membimbing jalannya penyusunan tugas akhir ini.
8. Orang tua dan saudara-saudara yang telah memberikan semangat dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam menyempurnakan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi gambaran dalam melaksanakan penelitian kaitannya dengan manajemen persediaan.

Semarang, 10 Juni 2025

Naufallee

DAFTAR ISI

MOTO DAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Persediaan	9
2.1.2 Gudang	23
2.1.3 Bahan Baku	28
2.1.4 EOQ	30
2.1.5 Persediaan Pengaman (<i>Safety stock</i>)	33
2.1.6 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	34
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	36
2.3 Alur Kerangka Penelitian	51
BAB III METODE PENELITIAN	52
3.1 Pendekatan Penelitian	52
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian	53
3.2.1 Fokus Penelitian	53

3.2.2 Lokus Penelitian.....	53
3.3 Fenomena Penelitian	53
3.4 Sumber Data Penelitian.....	56
3.4.1 Sumber Data Primer.....	56
3.4.2 Sumber Data Sekunder.....	56
3.5 Penentuan Informan Penelitian	57
3.6 Instrumen Penelitian.....	59
3.7 Teknik Pengumpulan Data	60
3.7.1 Observasi.....	61
3.7.2 Wawancara	62
3.7.3 Dokumentasi	63
3.8 Teknik Analisis Data	64
3.8.1 Pengumpulan Data	65
3.8.2 Reduksi Data	66
3.8.3 Penyajian Data	66
3.8.4 Penarikan Kesimpulan	67
3.9 Triangulasi Data	68
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	70
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	70
4.1.2 Logo Perusahaan	71
4.1.3 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan PT DIC Graphics Karawang Plant	72
4.1.4 Struktur Organisasi PT DIC Graphics Karawang Plant.....	74
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	77
4.2.1 Manajemen Persediaan Pada PT DIC Graphics Karawang Plant	77
4.2.2 Pengendalian Persediaan Bahan Baku UA Menggunakan Metode EOQ ..	90
4.2.3 Efisiensi Persediaan Bahan Baku UA di PT DIC Graphics Karawang Plant	103
4.3 Output Penelitian Terapan.....	108
BAB V PENUTUP	112
5.1 Kesimpulan	112

5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....	115
LAMPIRAN.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data persediaan bahan baku pada bulan April dan bulan Mei 2024.....	6
Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	44
Tabel 3. 1 Fenomena Penelitian.....	54
Tabel 3. 2 Informan Penelitian	58
Tabel 4. 1 Data Pembelian Bahan Baku	92
Tabel 4. 2 Data Penggunaan Bahan Baku.....	93
Tabel 4. 3 Biaya Penyimpanan	95
Tabel 4. 4 Biaya Pemesanan	97
Tabel 4. 5 Data Perhitungan EOQ	98
Tabel 4. 6 Persediaan Bahan Baku UA menggunakan Metode Aktual Perusahaan ..	104
Tabel 4. 7 Simulasi Persediaan Bahan Baku UA menggunakan Metode EOQ	105
Tabel 4. 8 Perbandingan Metode EOQ dengan Metode Aktual Perusahaan	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Kerangka Penelitian.....	51
Gambar 4. 1 Logo Perusahaan.....	71
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi PT DIC Graphics Karawang Plant.....	74
Gambar 4. 3 Rumus Perhitungan Biaya Penyimpanan.....	109
Gambar 4. 4 Perhitungan Biaya Pemesanan.....	109
Gambar 4. 5 Perhitungan EOQ.....	109
Gambar 4. 6 Perhitungan Frekuensi Pemesanan	110
Gambar 4. 7 Perhitungan Safety Stock.....	110
Gambar 4. 8 Perhitungan Reorder Point.....	110
Gambar 4. 9 Perhitungan Total Biaya Persediaan	111

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara.....	118
Lampiran 2 Biodata Peneliti	128
Lampiran 3 Hasil Uji Turnitin	129
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian	129
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian	130