

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN YANG OPTIMAL  
DENGAN METODE EOQ PADA PT XYZ**

**SKRIPSI**



**Nama : Candra Irawan Wijaya**

**NIM : 43119120249**

**Program Studi Manajemen**

**Fakultas Ekonomi Dan Bisnis**

**Universitas Mercu Buana**

**Jakarta 2023**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN YANG OPTIMAL  
DENGAN METODE EOQ PADA PT XYZ**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Program Studi Manajemen  
Universitas Mercu Buana Jakarta**



**Nama : Candra Irawan Wijaya**

**NIM : 43119120249**

**Program Studi Manajemen**

**Fakultas Ekonomi Dan Bisnis**

**Universitas Mercu Buana**

**Jakarta 2023**

## **SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Candra Irawan Wijaya

NIM : 43119120249

Program Studi : S1 Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Desember 2023



**Candra Irawan Wijaya**

NIM : 43119120249

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Nama : Candra Irawan Wijaya  
NIM : 43119120249  
Program Studi : S1 Manajemen  
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN YANG OPTIMAL  
DENGAN METODE EOQ PADA PT XYZ  
Tanggal Sidang : 1 Februari 2024

Disahkan oleh :

**Pembimbing**



**Dr. Tukhas Shihul Imaroh, MM**

**Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

**Ketua Program Studi S1 Manajemen**



**Dr. Nurul Hidayah, M.Si., Ak., CA**



**Dudi Permana, Ph.D**

LPTA 02243417



Please Scan QRCode to Verify

## ABSTRAK

Persediaan merupakan hal penting dalam suatu bisnis. Kesalahan penetapan strategi dalam persediaan barang jadi akan mempengaruhi keuntungan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah pemesanan yang optimal, menentukan persediaan pengaman (*safety stock*), titik pemesanan kembali (*reorder point*), jumlah maksimal Inventory dan mengetahui pengaruhnya terhadap total biaya persediaan. Penelitian dilakukan terhadap data permintaan dan penjualan produk serum wajah, masker lumpur dan sabun pembersih wajah periode Januari 2021 sampai Desember 2021 di PT XYZ. PT XYZ mengalami kehabisan persediaan yang menyebabkan penurunan penjualan produk tersebut. Pengendalian persediaan diperlukan agar perusahaan memiliki persediaan yang tepat waktu dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan tanpa adanya kelebihan persediaan. Hasil analisis menunjukkan jika perusahaan tetap menggunakan kebijakan yang ada, maka total biaya persediaan pada tahun 2021 adalah Rp. 10.433.565 dengan 12 kali frekuensi pembelian untuk masing-masing produk, sedangkan total biaya persediaan pada tahun 2021 dengan metode EOQ adalah Rp. 2.212.451 dengan empat kali frekuensi pembelian untuk serum wajah, tiga kali frekuensi pembelian untuk masker lumpur dan empat kali frekuensi pembelian untuk sabun pembersih wajah. Terdapat selisih antara kedua perhitungan yaitu sebesar Rp. 8.221.114 yang menunjukkan bahwa jika perusahaan menerapkan metode EOQ, maka pada di tahun 2021 perusahaan akan menghemat pengeluaran biaya persediaan. *Safety stock* pada tahun 2021 untuk serum wajah adalah sebesar 25.320 pcs, 24.360 pcs untuk masker lumpur dan 12.840 utuk sabun pembersih wajah. Sedangkan titik pemesanan kembali/*reorder point* (ROP) adalah sebesar 46.320 pcs untuk serum wajah, 62.340 pcs untuk masker lumpur dan 41.940 pcs untuk sabun pembersih wajah. Dan jumlah maksimal persediaan adalah sebesar 54.282 pcs untuk untuk serum wajah, 106.210 pcs untuk masker lumpur dan 55.923 untuk sabun pembersih wajah

Kata Kunci : Pengendalian persediaan, EOQ, biaya persediaan.

## ABSTRACT

*Inventory is an important thing in a business. Procurement of supplies will give rise to cost. This study aims to determine the optimal number of orders, determine safety stock, reorder point, maximum amount of inventory and determine its effect on total inventory costs. The study was conducted on selling & demand data of the product of face serum, mud mask and face cleanser for the period January 2021 to December 2021 at PT XYZ. The Company has run out of inventory which causes a decrease in sales of these products. Inventory control is needed so that the company has inventory on time and according to what is needed without excess inventory. The results of the analysis show that if the company continues to use the existing policy, then the total cost of inventory in 2021 is Rp. 10.433.565 with 12 times purchase frequency for each product, while the total cost of inventories in 2021 using the EOQ method is Rp. 2.212.451 with four times frequency purchases for face serum, three times frequency purchase for mud mask and four times frequency purchase for face cleanser. And there is saving cost inventory if company use MOQ method with total amount Rp 8.221.114 per year. For the safety stock in 2021 company need to set 25.320 pcs for face serum, 24.360 pcs for mud mask and 12.840 pcs for face cleanser. For reorder point (ROP) company need to set 46.320 pcs for face serum, 62.340 pcs for mud mask and 41.940 pcs for face cleanser. and the maximum amount of inventory are 54.282 pcs for face serum, 106.210 pcs for mud mask and 55.923 pcs for face cleanser.*

*Keywords: Inventory Control, EOQ, inventory cost*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas ridaNya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah **“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN YANG OPTIMAL DENGAN METODE EOQ PADA PT XYZ”**.

Skripsi merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis haturkan alhamdulillah atas kekuatan Allah SWT yang telah memberika anugerahnya dan juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada :

### MERCI BIANNA

1. Keluarga tercinta saya yang memberikan semangat, doa dan dukungan moral.
2. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku plt. Rektor Universitas Mercu Buana
3. Dr. Nurul Hidayah, M.Si, Ak selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana
4. Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
5. Dudi Permana, MM, Ph,D dan Eri Marlapa, SE, MM selaku Ketua program studi dan Sekretaris program studi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana

6. Segenap Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Jakarta, 23 Desember 2023

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA **Candra Irawan Wijaya**



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Batasan Masalah .....	7
1.3 Rumusan Masalah .....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Kontribusi Penelitian .....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN RERANGKA PEMIKIRAN.....	10
2.1 Kajian Pustaka .....	10
2.1.1 Manajemen Operasional.....	10
2.2 Pengendalian.....	11
2.2.1 Pengertian Pengendalian .....	11
2.2.2 Fungsi Pengendalian .....	11
2.3 Persediaan / Inventory.....	12
2.3.1 Pengertian Persediaan .....	12
2.3.2 Fungsi Persediaan .....	12
2.3.3 Jenis Persediaan.....	14

2.3.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan .....	15
2.3.5 Tujuan Pengelolaan Persediaan .....	17
2.4 Economic Order Quantity .....	18
2.4.1 Pengertian Economic Order Quantity .....	18
2.4.2 Keunggulan Dan Kelemahan Economic Order Quantity (EOQ).....	20
2.4.3 Frekuensi Pembelian .....	20
2.4.4 Persediaan Pengaman.....	21
2.4.5 Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point).....	22
2.4.6 Persediaan Maksimum (Maximum Inventory).....	23
2.5 Biaya-Biaya dalam Persediaan.....	24
2.6 Total Biaya Persediaan (Total Inventory Cost).....	25
2.7 Penelitian Terdahulu .....	26
2.8 Kerangka Pemikiran .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	36
3.2 Desain Penelitian .....	36
3.3 Definisi dan Operasionalisasi Variabel.....	37
3.3.1 Definisi Operasional.....	38
3.3.2 Operasionalisasi Variabel.....	39
3.4 Populasi Penelitian .....	40
3.5 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data.....	41
3.5.1 Jenis Data.....	41
3.5.2 Metode Pengumpulan Data .....	42
3.6 Metode Analisis Data.....	43
3.6.1 Analisis Metode Economic Order Quantity (EOQ).....	43
3.6.2 Analisis Frekuensi Pembelian.....	44
3.6.3 Analisis Persediaan Pengaman (Safety Stock) .....	44
3.6.4 Analisis Pemesanan Kembali (Reorder Point).....	44
3.6.5 Analisis Maksimum Persediaan .....	45

3.6.6 Analisis Total Biaya Persediaan .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 Gambaran Umum.....	46
4.2 Statistik Deskriptif.....	47
4.2.1 Pembelian Produk.....	48
4.2.2 Penjualan produk .....	49
4.2.3 Waktu tunggu ( <i>Lead time</i> ) pengadaan produk. ....	50
4.3 Pembahasan.....	50
4.3.1 Biaya Penyimpanan .....	50
4.3.2 Biaya Pemesanan .....	52
4.3.3 Analisa Total Biaya Persediaan Berdasarkan Metode Perusahaan .....	52
4.3.4 Metode EOQ .....	54
4.3.5 Frekuensi Pemesanan .....	55
4.3.6 Jumlah Persediaan Pengaman ( <i>safety stock</i> ).....	56
4.3.7 Titik pemesanan kembali ( <i>Reorder point/ROP</i> ).....	58
4.3.8 Persediaan Maksimum .....	59
4.3.9 Analisa Total Biaya Persediaan Berdasarkan Metode MOQ.....	59
4.3.10 Perbandingan Metode Perusahaan dengan Metode EOQ.....	60
4.3.11 Hasil Pembahasan.....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
5.1 Kesimpulan .....	65
5.2 Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Grafik penjualan produk tahun 2021 per kategori .....	2
Tabel 1. 2 Grafik Penjualan Produk Serum Wajah, Masker Lumpur, Sabun Pembersih Wajah .....	5
Tabel 2. 1 Referensi penelitian sebelumnya .....	26
Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel.....	39
Tabel 4. 1 Penjualan produk critical fast moving .....	49
Tabel 4. 2 Biaya penyimpanan per tahun produk critical fast moving.....	51
Tabel 4. 3 Penjualan produk critical fast moving tahun 2021 .....	53
Tabel 4. 4 Total biaya persediaan aktual 2021 .....	54
Tabel 4. 5 Perhitungan Frekuensi pemesanan .....	55
Tabel 4. 6 Kuantitas pesanan setiap produk .....	56
Tabel 4. 7 Permintaan maksimum dan permintaan rata-rata .....	57
Tabel 4. 8 Perhitungan <i>safety stock</i> .....	57
Tabel 4. 9 Perhitungan Reorder point .....	58
Tabel 4. 10 Perhitungan persediaan maksimum .....	59
Tabel 4. 11 Perhitungan Total Biaya Persediaan .....	60
Tabel 4. 12 Perbandingan Metode Perusahaan dengan Metode EOQ produk Serum Wajah. 60	
Tabel 4. 13 Perbandingan Metode Perusahaan dengan Metode EOQ produk Masker Lumpur.....	60
Tabel 4. 14 Perbandingan Metode Perusahaan dengan Metode EOQ produk Sabun Pembersih Wajah .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Serum Wajah .....	3
Gambar 1 2 Masker Lumpur.....	4
Gambar 1 3 Sabun Pembersih Wajah.....	4
Gambar 2 1 Penggunaan Persediaan Dalam Waktu Tertentu .....	19
Gambar 2 2 Titik Pemesanan Kembali (ROP).....	22
Gambar 2 4 Kerangka Pemikiran.....	33
Gambar 4 1 Struktur Organisasi PT XYZ .....	47

