



**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG  
PADA TOKO PERABOTAN YOS**

**SKRIPSI**

Dibuat Oleh:

Syara Syiva Nur Aulia  
021118231

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR**

**JULI 2022**



# **ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG PADA TOKO PERABOTAN YOS**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Manajemen  
Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan  
Bogor

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
(Dr. Hendro Sasongko, AK., MIM., CA)



Ketua Program Studi Manajemen  
(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, AK., MM., CA)

# ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG PADA TOKO PERABOTAN YOS

Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus

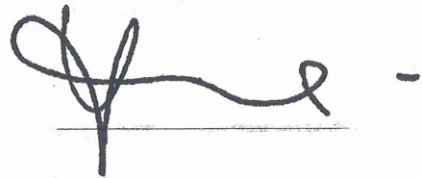
Pada hari, Jumat, 29 Juli 2022

Syara Syiva Nur Aulia

021118231

Menyetujui,

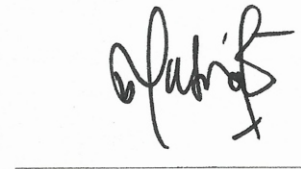
Dosen Penguji  
(Dr.Ir. Yuary Farradia., Msc)



Ketua Komisi Pembimbing  
(Tutus Rully, SE., MM.)



Anggota Komisi Pembimbing  
(Eka Patra, SE., MM.)



## PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syara Syiva Nur Aulia  
NPM : 021118231  
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang Pada Toko Perabotan Yos

Dengan ini saya menyatakan bahwa Paten dan Hak Cipta dari produk skripsi di atas adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan Paten, Hak Cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, Juni 2022



Syara Syiva Nur Aulia  
021118231

**© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, Tahun 2022  
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang**

*Dilarang mengutip Sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan Pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.*

*Dilarang mengumumkan dan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizin Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.*

## ABSTRAK

**Syara Syiva Nur Aulia, 021118231, Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang Pada Toko Perabotan Yos, dibawah bimbingan: Tutus Rully dan Eka Patra. 2022.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan dalam pengendalian persediaan barang dagang yang dialami oleh Toko Perabotan Yos, yang merupakan distributor perabotan rumah tangga, seperti adanya kelebihan persediaan dan kekurangan persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan barang dagang pada Toko Perabotan Yos.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif eksploratif menggunakan metode penelitian studi kasus dan teknik penelitiannya adalah statistik kuantitatif. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder dengan metode analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan *Economic Order Quantity* (EOQ).

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat mengoptimalkan persediaan, karena dengan menggunakan metode EOQ dapat mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis, Persediaan pengaman (Safety Stock), Pemesanan Ulang (Reorder Point), dan frekuensi pemesanan pada produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH dapat diketahui. Serta total biaya yang dikeluarkan oleh Toko Perabotan Yos menjadi lebih ekonomis dibandingkan dengan menggunakan metode pengendalian persediaan barang dagang dengan sistem perkiraan yang telah digunakan oleh Toko Perabotan Yos selama ini.

Kata Kunci: Pengendalian Barang Dagang, *Economic Order Quantity* (EOQ).

## PRAKATA

Alhamdulillah dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena telah memberikan rahmat, taupik, hidayah, dan inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG PADA TOKO PERABOTAN YOS” Tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, maka dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih atas segala bantuan, bimbingan dan dukungan yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan, kepada yang terhormat:

1. Kepada kedua orang tua tercinta Bapak Amin, Ibu Yosi Rostiana dan Adik saya tercinta yang telah memberikan motivasi dan dukungan baik materi maupun segala do'a sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. rer. Pol. Ir. Didik Notusudjono, M.Sc. selaku rektor Universitas Pakuan.
3. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak.,MM.,CA. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Pakuan.
4. Bapak Prof. Dr. Yohanes Indrayono.,AK.,MM. selaku ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Pakuan.
5. Ibu Tutus Rully, SE.,MM. selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah memberikan pengarahan serta bantuannya kepada penulis.
6. Bapak Eka Patra, SE.,MM. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis.
7. Seluruh Dosen dan seluruh staf tata usaha Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Pakuan jurusan manajemen yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang berguna sehingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.
8. Bapak Amin dan Ibu Yosi Rostiana selaku pemilik Toko Perabotan Yos
9. Kepada seluruh rekan mahasiswa manajemen angkatan 2018, khususnya untuk kelas F manajemen yang selalu memberikan semangat.
10. Teman-teman konsentrasi Manajemen Operasional angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dan masukan.
11. Kepada Ginanjar Rahmatullah yang senantiasa memberikan semangat dan masukannya.
12. Kepada Noer Risma Novita Rizky yang selalu membantu dan bertukar pikiran dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
13. Dan para sahabat yang setia memberi semangat yaitu: Delsa Alpadila, Milla Nurhabybah, Novia Silvana, Reza Ismail, Gani Ginawan.
14. Serta pihak-pihak yang telah mendoa'akan yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Allah SWT membalas semua amal dan kebaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Aamiin.

Bogor, 02 Juni 2022

Syara Syiva Nur Aulia



## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN &amp; PERNYATAAN TELAH DISIDANGKAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA</b> .....	iv
<b>LEMBAR HAK CIPTA</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>PRAKATA</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	9
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	9
1.2.2. Rumusan Masalah.....	9
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	9
1.3.1. Maksud Penelitian.....	9
1.3.2. Tujuan Penelitian .....	10
1.4. Kegunaan Penelitian .....	10
1.4.1. Kegunaan Praktis .....	10
1.4.2. Kegunaan Akademis/ Teoritik.....	10
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Manajemen Operasi .....	11
2.1.1. Pengertian Manajemen Operasi .....	11
2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Operasi .....	11
2.2. Persediaan .....	12
2.2.1. Pengertian Persediaan .....	12
2.2.2. Fungsi Persediaan .....	13
2.2.3. Jenis Persediaan .....	14
2.2.4. Biaya-biaya Persediaan .....	15
2.2.5. Tujuan Persediaan.....	18
2.3. Pengendalian Persediaan .....	19
2.3.1. Pengertian Pengendalian Persediaan.....	19
2.3.2. Tujuan Pengendalian Persediaan .....	20
2.3.3. Metode Pengendalian Persediaan .....	21
2.3.4. Manfaat Pengendalian Persediaan .....	22

2.4.	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	22
2.4.1.	Pengertian <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	22
2.4.2.	Asumsi-asumsi <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	23
2.4.3.	Persediaan Pengaman (Safety Stock), Pemesanan Kembali ( <i>Reorder Point</i> ), Total Biaya Persediaan ( <i>Total Inventory Cost</i> ).....	24
2.4.4.	Langkah-langkah <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) ....	26
2.5.	Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran .....	29
2.5.1.	Penelitian Sebelumnya.....	29
2.5.2.	Kerangka Pemikiran.....	31
2.5.3.	Konstelasi Penelitian.....	33
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
3.1.	Jenis Penelitian.....	35
3.2.	Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian .....	35
3.3.	Jenis Data dan Sumber Data Penelitian .....	35
3.4.	Operasionalisasi Variabel .....	35
3.5.	Metode Pengumpulan Data.....	36
3.6.	Metode Pengolahan/Analisis Data.....	36
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	39
4.1.1.	Sejarah dan Perkembangan Toko Perabotan Yos .....	39
4.1.2.	Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Toko Perabotan Yos .....	40
4.2.	Pembahasan.....	42
4.2.1.	Pengendalian Persediaan Barang Dagang Toko Perabotan Yos .....	42
4.2.2.	Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> ) .....	44
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1.	Kesimpulan .....	56
5.2.	Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Permintaan Dan Pembelian Produk Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2019-2021 .....	3
Tabel 1.2	Data Permintaan Dan Pembelian Produk Gantungan Baju Anak KH Tahun 2019-2021.....	4
Tabel 1.3	Data Target Realisasi Produk Pada Toko Perabotan Yos .....	5
Tabel 1.4	Data Persediaan dan Penjualan Setrikaan Maspion EX-1000 Pada Toko Perabotan Yos Tahun 2019-2021 .....	5
Tabel 1.5	Data Persediaan Dan Penjualan Gantungan Baju Anak KH Pada Toko Perabotan Yos Tahun 2019-2021 .....	6
Tabel 1.6	Biaya pembelian produk setrikaan maspion EX-1000 Pada toko perabotan yos tahun 2019-2021 .....	7
Tabel 1.7	Biaya Pembelian Produk Gantungan Baju Anak KH Pada Toko Perabotan Yos Tahun 2019-2021 .....	7
Tabel 1.8	Biaya Penyimpanan Persediaan .....	8
Tabel 1.9	Biaya Pemesanan Persediaan .....	8
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu .....	29
Tabel 3.1	Operational Variabel .....	35
Tabel 4.1	Data Kekurangan dan Kelebihan Persediaan Barang Dagang Pada Toko Perabotan Yos .....	42
Tabel 4.2	Rincian Penjualan Barang Dagang.....	43
Tabel 4.3	Rincian biaya pemesanan barang dagang setrikaan maspion EX-1000.....	43
Tabel 4.4	Rincian biaya pemesanan barang dagang gantungan baju anak KH..	43
Tabel 4.5	Frekuensi pemesanan .....	44
Tabel 4.6	Biaya penyimpanan per tahun .....	44
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan EOQ.....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Grafik Persediaan Dan Permintaan Tahun 2019-2021 .....	2
Gambar 1.2	Gambar Produk Pada Toko Perabotan Yos .....	2
Gambar 1.3	Grafik Permintaan Dan Pembelian Produk Setrikaan Maspion EX-1000.....	3
Gambar 1.4	Grafik Permintaan Dan Pembelian Produk Gantungan Baju Anak KH.....	4
Gambar 2.1	Biaya penyimpanan Tahunan.....	28
Gambar 2.2	Total Biaya.....	28
Gambar 2.3	Tingkat Persediaan Dan Waktu EOQ .....	28
Gambar 2.4	Kerangka Pemikiran.....	33
Gambar 2.5	Konstelasi Penelitian.....	33
Gambar 4.1	Foto Toko Perabotan Yos Pertama Tampak Luar Toko .....	40
Gambar 4.2	Foto Toko Perabotan Yos Pertama Tampak Dalam Toko .....	40
Gambar 4.3	Foto Toko Perabotan Yos Kedua Tampak Luar Dan Dalam Toko .	40
Gambar 4.4	Struktur Organisasi .....	41
Gambar 4.5	Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2019 .....	45
Gambar 4.6	Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2020 .....	47
Gambar 4.7	Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2021 .....	49
Gambar 4.8	Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Gantungan Baju Anak KH Tahun 2019 .....	50
Gambar 4.9	Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Gantungan Baju Anak KH Tahun 2020 .....	52
Gambar 4.10	Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Gantungan Baju Anak KH Tahun 2021 .....	54

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Perhitungan Untuk Mencari Standar Deviasi



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Perabotan rumah tangga merupakan suatu komponen penting dalam kebutuhan sehari-hari, yang biasanya dibutuhkan oleh para pengusaha kuliner, perhotelan, rumah sakit, dan lain sebagainya. Khususnya bagi yang telah menjalani rumah tangga, perabotan seperti sudah menjadi suatu hal yang sangat wajib untuk dimiliki. Meningkatnya populasi dan pengusaha kuliner yang terus-menerus bertambah dari waktu ke waktu mempengaruhi jumlah kebutuhan. Hal ini menyebabkan terjadinya lonjakan dalam penjualan dan secara tidak langsung menuntut pemilik usaha perabotan agar selalu menyediakan persediaan barang dagangnya.

Persediaan barang dagang merupakan barang yang dimiliki atau yang disediakan oleh perusahaan dengan tujuan untuk dijual kembali kepada pembeli, persediaan merupakan faktor penting yang sangat berpengaruh dalam sebuah perusahaan karena persediaan merupakan penentu aktivitas operasional perusahaan. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan dengan sebuah risiko yaitu perusahaan tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggan. Hal ini dapat terjadi karena tidak selamanya persediaan dapat tersedia setiap saat, dan dampaknya perusahaan akan kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang seharusnya didapatkan.

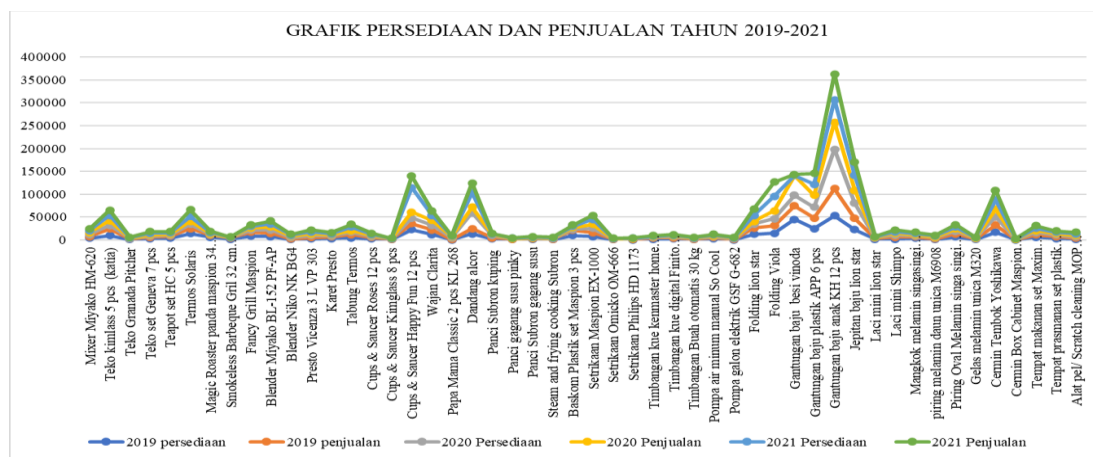
Persediaan adalah sumber daya yang disimpan untuk memenuhi kebutuhan pada masa yang akan datang (Mulyono, 2017). Maka dari itu diperlukan adanya pengendalian persediaan, pengendalian persediaan dapat menjadi suatu cara yang penting dalam kegiatan operasional perusahaan.

Pengendalian persediaan merupakan pengumpulan atau penyimpanan komoditas untuk memenuhi permintaan kebutuhan dari konsumen karena pengendalian persediaan menentukan dan menjamin tersedianya persediaan. Manfaat dari pengendalian persediaan adalah mengantisipasi kebutuhan mendesak dari perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dari pengguna (Rifana, D, 2020).

Pengendalian persediaan barang dagang sangat penting, karena jumlah persediaan barang yang terlalu kecil akan menghambat operasional yang mengakibatkan terhentinya proses penjualan sebab habisnya stok barang yang akan dijual, dan apabila stok pembelian barang terlalu besar maka akan mengakibatkan tingginya biaya penyimpanan atau investasi barang yang besar.

Maka besar ataupun kecilnya persediaan dapat menimbulkan berbagai permasalahan. Pengendalian juga sangat berpengaruh dalam perusahaan dagang karena dengan pengendalian perusahaan dapat mengoptimalkan persediaan dan biaya persediaan.

Toko Perabotan Yos merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan yang berdiri sejak tahun 2014, terletak di Jalan Raya Pacet Tengah, Kecamatan Pacet, Desa Cipendawa, Kabupaten Cianjur 43253. Toko Perabotan Yos menerima pembelian dalam jumlah satuan, lebih dari satu, maupun pembelian dalam jumlah besar dan untuk dijual kembali. Toko ini menjual berbagai macam kebutuhan rumah seperti piring, gelas, alat masak, termos, gantungan baju, panci dan masih banyak yang lainnya. Barang yang dimiliki oleh perusahaan dagang berasal dari *supplier* barang yang terdiri dari dalam kota maupun luar kota, dengan menggunakan 2 metode sistem pembayaran yaitu pembayaran tunai (*cash*) dan untuk beberapa barang tertentu menggunakan sistem pembayaran secara tempo pembayaran, yaitu dibayarkan pada waktu tertentu (waktu yang telah disepakati). Berikut grafik data persediaan dan penjualan produk pada Toko Perabotan Yos tahun 2019-2021:

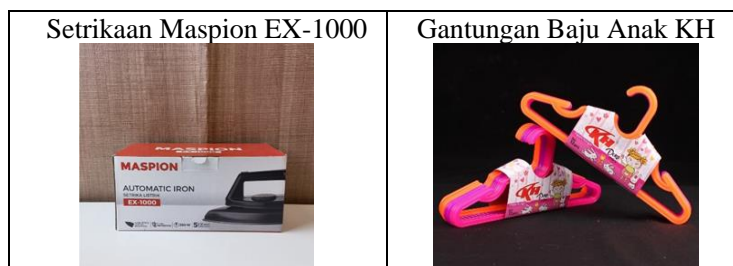


Sumber: Toko Perabotan Yos, Tahun 2019-2021.

Gambar 1.1 Grafik Persediaan Dan Permintaan Tahun 2019-2021

Berdasarkan hasil observasi dan grafik diatas terdapat beberapa kendala yang dialami oleh Toko Perabotan Yos seperti kurangnya stok barang dan stok barang yang berlebih, dari sekian banyak produk yang dijual oleh Toko Perabotan Yos terdapat 2 produk yang selalu mengalami masalah dalam persediaan barang dagangnya selama tahun 2019 hingga 2021, yaitu produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH.

Berikut adalah gambar produk yang mengalami masalah dalam persediaan barang dagangnya pada tahun 2019-2021:



Sumber: <https://Tokopedia.com>

Gambar 1.2 Gambar Produk Pada Toko Perabotan Yos

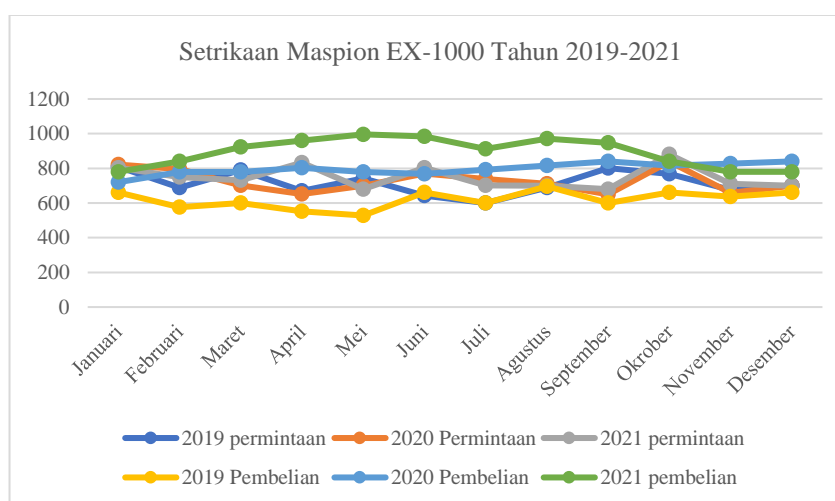


Lalu dibawah ini terdapat tabel serta grafik permintaan dan pembelian untuk produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan produk Gantungan Baju Anak KH tahun 2019-2021, dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data Permintaan Dan Pembelian Produk Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2019-2021

Bulan	2019		2020		2021	
	Permintaan	Pembelian	Permintaan	Pembelian	Permintaan	Pembelian
Januari	809	660	821	720	803	780
Februari	688	576	795	780	750	840
Maret	790	600	702	780	732	924
April	670	552	651	804	832	960
Mei	743	528	700	780	680	996
Juni	643	660	769	768	804	984
Juli	600	600	738	792	701	912
Agustus	689	696	710	816	700	972
September	802	600	650	840	680	948
Oktober	768	660	839	816	880	840
November	675	636	6599	828	710	780
Desember	702	660	700	840	700	780
Total	8.579	7.428	8.734	9.564	8.972	10.716

Sumber: Toko Perabotan Yos, Data Diolah Kembali Oleh Peneliti Tahun 2019-2021.



Sumber: Toko Perabotan Yos, Tahun 2019-2022.

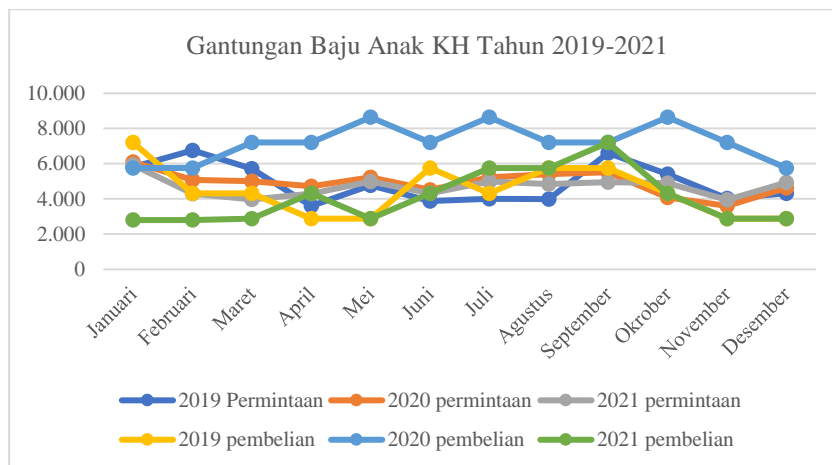
Gambar 1.3 Grafik Permintaan Dan Pembelian Produk Setrikaan Maspion EX-1000

Pada tabel dan grafik diatas Produk Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2019 mengalami kekurangan stok persediaan barang dagang karena jumlah permintaan melebihi jumlah persediaan, tahun 2020 dan 2021 mengalami kelebihan stok persediaan barang dagang karena jumlah persediaan melebihi jumlah permintaan.

Tabel 1.2 Data Permintaan Dan Pembelian Produk Gantungan Baju Anak KH Tahun 2019-2021

Bulan	2019		2020		2021	
	Permintaan	Pembelian	Permintaan	Pembelian	Permintaan	Pembelian
Januari	5.800	7.200	6.094	5.760	5.932	2.800
Februari	6.760	4.320	5.089	5.760	4.301	2.800
Maret	5.716	4.320	5.008	7.200	3.980	2.880
April	3.600	2.880	4.712	7.200	4.300	4.320
Mei	4.763	2.880	5.221	8.640	4.989	2.880
Juni	3.888	5.760	4.509	7.200	4.320	4.320
Juli	4.004	4.320	5.220	8.640	4.984	5.760
Agustus	3.984	5.760	5.402	7.200	4.850	5.760
September	6.610	5.760	5.520	7.200	4.946	7.200
Oktober	5.402	4.320	4.089	8.640	4.898	4.320
November	4.021	2.880	3.605	7.200	3.947	2.880
Desember	4.319	2.880	4.633	5.760	4.928	2.880
Total	58.867	53.280	59.102	86.400	56.375	48.800

Sumber: Toko Perabotan Yos, Data Diolah Kembali Oleh Peneliti Tahun 2019-2021.



Sumber: Toko Perabotan Yos, Tahun 2019-2021.

Gambar 1.4 Grafik Permintaan Dan Pembelian Produk Gantungan Baju Anak KH

Pada tabel dan grafik diatas produk Gantungan Baju Anak KH Tahun 2019 mengalami kekurangan stok persediaan barang dagang karena jumlah permintaan melebihi jumlah persediaan, tahun 2020 mengalami kelebihan stok persediaan barang dagang karena jumlah persediaan melebihi jumlah permintaan, dan pada tahun 2021 mengalami kekurangan stok persediaan barang dagang karena jumlah permintaan melebihi jumlah persediaan.

Maka dari data diatas terdapat beberapa indikasi yang menjadi permasalahan dalam pengendalian persediaan barang dagangnya seperti kurangnya persediaan barang dagang dan stok barang dagang yang berlebih. Aktivitas jual-beli yang belum terkendali dengan baik ini disebabkan karena Toko Perabotan Yos belum tepat dalam mengendalikan persediaan barang dagangnya, metode yang digunakan oleh Toko Perabotan Yos adalah sistem perkiraan, yang dimana pemilik toko hanya mengecek barang masuk dan barang keluar, serta pemesanan barang dilakukan apabila pemilik toko merasa persediaan barang yang dimiliki sudah habis. Maka dari

itu harus dilakukan pengendalian persediaan yang lebih lanjut agar persediaan barang tersebut tidak mengalami kekurangan atau kelebihan. Adapun data mengenai target realisasi untuk produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH dapat dilihat pada tabel 1.3 sebagai berikut:

Tabel 1.3 Data Target Realisasi Produk Pada Toko Perabotan Yos

No	Jenis Produk	Target Penjualan (per Tahun)	Pencapaian Penjualan			Presentase		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021
1.	Setrikaan Maspion E-1000	10.000	8.579	8.734	8.972	86%	87%	90%
2.	Gantungan Baju Anak KH	60.000	58.867	59.102	56.375	98%	98%	94%

Sumber: Toko Perabotan Yos, Tahun 2019-2021.

Pada tabel 1.1 di atas dapat dilihat target penjualan barang dagang rata-rata belum mencapai 100%, dari data tersebut dapat dilihat bahwa target pada Toko Perabotan Yos tidak pernah tercapai. Diidentifikasi adanya kekurangan ketersediaan barang dagang sehingga dapat mengganggu proses jual beli dan dapat memicu terjadinya target penjualan yang tidak tercapai. Berikut adalah data persediaan dan penjualan produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH pada tahun 2019-2021:

Tabel 1.4 Data Persediaan Dan Penjualan *Setrikaan Maspion EX-1000* Pada Toko Perabotan Yos Tahun 2019-2021

Bulan	2019				2020				2021			
	Jumlah permintaan	Pembelian stok	Selisih/kekurangan stok	Keterangan	Jumlah permintaan	Pembelian stok	Selisih/kekurangan stok	Keterangan	Jumlah Permintaan	Pembelian stok	Selisih/kekurangan stok	Keterangan
Januari	809	660	-149	Tidak terpenuhi	821	720	-101	Tidak terpenuhi	803	780	923	
Februari	688	576	-112	Tidak terpenuhi	795	780	-15	Tidak terpenuhi	750	840	1.013	
Maret	790	600	-190	Tidak terpenuhi	702	780	78		732	924	1.205	
April	670	552	-118	Tidak terpenuhi	651	804	231		832	960	1.333	
Mei	743	528	-215	Tidak terpenuhi	700	780	311		680	996	1.649	
Juni	643	660	17		769	768	310		804	984	1.829	
Juli	600	600	17		738	792	364		701	912	2.040	
Agustus	689	696	24		710	816	470		700	972	2.312	
September	802	600	-178	Tidak terpenuhi	650	840	660		680	948	2.580	
Oktober	768	660	-108	Tidak terpenuhi	839	816	637		880	840	2.540	
November	675	636	-39	Tidak terpenuhi	659	828	806		710	780	2.610	
Desember	702	660	-42	Tidak terpenuhi	700	840	946		700	780	2.690	
Total	8.579	7.428			8.734	9.564			8.972	10.716		
Rata-rata	714,9				727,8				747,7			

Sumber: Toko Perabotan Yos, Data Diolah Kembali Oleh Peneliti Tahun 2019-2021.

NB : 1 dus = 12 pcs.

Tabel 1.5 Data Persediaan Dan Penjualan Gantungan Baju Anak KH Pada Toko Perabotan Yos Tahun 2019-2021

Bulan	2019				2020				2021			
	Jumlah permintaan	Pembelian stok	Selisih/kekurangan stok	Keterangan	Jumlah permintaan	Pembelian stok	Selisih/kekurangan stok	Keterangan	Jumlah permintaan	Pembelian stok	Selisih/kekurangan stok	Keterangan
Januari	5.800	7.200	1.400		6.094	5.760	-334	Tidak terpenuhi	5.932	2.800	24.500	
Februari	6.760	4.320	-1.040	Tidak terpenuhi	5.089	5.760	671		4.301	2.800	22.999	
Maret	5.716	4.320	-1.396	Tidak terpenuhi	5.008	7.200	2.863		3.980	2.880	21.899	
April	3.600	2.880	-720	Tidak terpenuhi	4.712	7.200	5.351		4.300	4.320	21.919	
Mei	4.763	2.880	-1.883	Tidak terpenuhi	5.221	8.640	8.770		4.989	2.880	19.810	
Juni	3.888	5.760	1.872		4.509	7.200	11.461		4.320	4.320	19.810	
Juli	4.004	4.320	2.188		5.220	8.640	14.881		4.984	5.760	20.586	
Agustus	3.984	5.760	3.964		5.402	7.200	16.679		4.850	5.760	21.496	
September	6.610	5.760	3.114		5.520	7.200	18.359		4.946	7.200	23.750	
Oktober	5.402	4.320	2.032		4.089	8.640	22.910		4.898	4.320	23.172	
November	4.021	2.880	819		3.605	7.200	26.505		3.947	2.880	22.105	
Desember	4.319	2.880	-620	Tidak terpenuhi	4.633	5.760	27.632		4.928	2.880	20.057	
Total	58.867	53.280			59.102	86.400			56.375	48.800		
	4.905,6				4.925,2				4.679,9			

Sumber: Toko Perabotan Yos, Data Diolah Kembali Oleh Peneliti Tahun 2019-2021.

NB: 1 dus = 1.440 pcs

Dari semua data tabel permintaan dan persediaan diatas menunjukkan bahwa rata-rata permintaan pada produk Setrikaan Maspion EX-1000 sebesar 714,9 pada tahun 2019, 727,8 pada tahun 2020 dan 747,7 pada tahun 2021. Produk Gantungan Baju Anak KH rata-rata permintaan sebesar 4.905,6 pada tahun 2019, 4.925,2 pada tahun 2020 dan 4.697,9 pada tahun 2021.

Dalam penyelenggaraan persediaan barang dagang perusahaan diusahakan memiliki biaya persediaan serendah mungkin (minimal). Maka dari itu perusahaan harus melakukan perhitungan yang tepat agar dapat menghasilkan biaya yang optimal dalam melakukan pembelian dan persediaan, agar dapat terhindar dari biaya yang berlebih.

Untuk meminimumkan biaya persediaan tersebut maka dapat digunakan analisis *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk menghasilkan persediaan barang dagang yang optimal serta dapat tercapainya penjualan yang lebih maksimal dan sesuai dengan target. "*Model Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan"

(Fahmi, 2016). Adapun data mengenai biaya pembelian barang dagang pada Toko Perabotan Yos tahun 2019-2021 adalah sebagai berikut:

Tabel 1.6 Biaya pembelian produk setrikaan maspion EX-1000 Pada toko perabotan yos tahun 2019-2021

Setrikaan Maspion EX-1000									
Bulan	2019			2020			2021		
	Frekuensi Pembelian	Jumlah Pembelian	Biaya Pembelian (Rp)	Frekuensi Pembelian	Jumlah Pembelian	Biaya Pembelian (Rp)	Frekuensi Pembelian	Jumlah Pembelian	Biaya Pembelian (Rp)
Januari	5	55 Dus	82.500.000	5	60 Dus	90.000.000	5	65 Dus	97.500.000
Februari	5	48 Dus	72.000.000	3	65 Dus	97.500.000	4	70 Dus	105.000.000
Maret	4	50 Dus	75.000.000	5	65 Dus	97.500.000	4	77 Dus	115.500.000
April	5	46 Dus	69.000.000	4	67 Dus	100.500.000	3	80 Dus	120.000.000
Mei	4	44 Dus	66.000.000	4	65 Dus	97.500.000	5	83 Dus	124.500.000
Juni	4	55 Dus	72.000.000	4	64 Dus	96.000.000	3	82 Dus	123.000.000
Juli	5	50 Dus	75.000.000	4	66 Dus	99.000.000	4	76 Dus	114.000.000
Agustus	3	58 Dus	79.500.000	5	68 Dus	102.000.000	3	81 Dus	121.500.000
September	4	50 Dus	75.000.000	5	70 Dus	105.000.000	3	79 Dus	118.500.000
Oktober	3	55 Dus	78.000.000	3	68 Dus	102.000.000	4	70 Dus	105.000.000
November	5	53 Dus	79.500.000	5	69 Dus	103.500.000	5	65 Dus	97.500.000
Desember	4	55 Dus	75.000.000	5	70 Dus	105.000.000	4	65 Dus	96.500.000
Total	51	619 Dus	898.500.000	52	797 Dus	1.195.500.000	47	839 Dus	1.339.500.000

Sumber: Toko Perabotan Yos, Data Diolah Kembali Oleh Peneliti Tahun 2019-2021.

NB : 1dus = Rp 1.500.000

Tabel 1.7 Biaya Pembelian Produk Gantungan Baju Anak KH Pada Toko Perabotan Yos Tahun 2019-2021

Gantungan Baju Anak KH									
Bulan	2019			2020			2021		
	Frekuensi Pembelian	Jumlah Pembelian	Biaya Pembelian (Rp)	Frekuensi Pembelian	Jumlah Pembelian	Biaya Pembelian (Rp)	Frekuensi Pembelian	Jumlah Pembelian	Biaya Pembelian (Rp)
Januari	1	5 Dus	3.300.000	3	4 Dus	2.640.000	2	2 Dus	1.320.000
Februari	2	3 Dus	1.980.000	2	4 Dus	2.640.000	1	2 Dus	1.320.000
Maret	1	3 Dus	1.980.000	3	5 Dus	3.300.000	2	2 Dus	1.320.000
April	1	2 Dus	1.320.000	2	5 Dus	3.300.000	3	3 Dus	1.980.000
Mei	2	2 Dus	1.320.000	2	6 Dus	3.960.000	1	2 Dus	1.320.000
Juni	1	4 Dus	2.640.000	3	5 Dus	3.300.000	2	3 Dus	1.980.000
Juli	2	3 Dus	1.980.000	2	6 Dus	3.960.000	2	4 Dus	2.640.000
Agustus	3	4 Dus	2.640.000	3	5 Dus	3.300.000	3	4 Dus	2.640.000
September	3	4 Dus	2.640.000	2	5 Dus	3.300.000	3	5 Dus	3.300.000
Oktober	2	3 Dus	1.980.000	3	6 Dus	3.960.000	2	3 Dus	1.980.000
November	1	2 Dus	1.320.000	3	5 Dus	3.300.000	2	2 Dus	1.320.000
Desember	2	2 Dus	1.320.000	2	4 Dus	2.640.000	2	2 Dus	1.320.000
Total	21	37 Dus	24.420.000	30	60 Dus	39.600.000	25	34 Dus	22.440.000

Sumber : Toko Perabotan Yos, Data diolah kembali oleh peneliti Tahun 2019-2021.

NB : 1dus = Rp 660.000

Berdasarkan tabel-tabel diatas dapat dilihat nominal yang naik dan turun, biaya ini akan terus bertambah seiring banyaknya permintaan pembeli dan apabila pembelian barang tidak sesuai jadwal akan mengakibatkan lonjakan di bulan selanjutnya yang dapat mengeluarkan biaya penyimpanan lebih tinggi. Adapun biaya penyimpanan persediaan dapat dirincikan sebagai berikut:

Tabel 1.8 Biaya Penyimpanan Persediaan

No	Jenis Biaya Penyimpanan	Jumlah Biaya (%) Setrikaan Maspion EX- 1000	Jumlah Biaya (%) Gantungan Baju Anak KH
1	Gaji Pegawai Gudang	2 %	2%
2	Biaya Listrik	2 %	2%
3	Biaya Kerusakan/kehilangan	2 %	1%
4	Biaya Keamanan (CCTV, Pagar, dll)	1 %	1%
<b>Total</b>		<b>7 %</b>	<b>6%</b>

Sumber: Toko Perabotan Yos, data diolah kembali oleh peneliti Tahun 2019-2021.

Berdasarkan data tabel diatas biaya penyimpanan persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk produk Setrikaan Maspion EX-1000 sebesar 7% dari nilai persediaan dan untuk produk Gantungan Baju Anak KH 6% dari nilai persediaan, biaya penyimpanan dapat diketahui dengan cara mengalikan harga barang dengan biaya penyimpanan persediaan.

Terdapat juga biaya pemesanan, dan untuk biaya pemesanan terdapat distributor khusus untuk produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH. Lalu adapun biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.9 sebagai berikut:

Tabel 1.9 Biaya Pemesanan Persediaan

No	Jenis Biaya Pemesanan	Jumlah Biaya (Setrikaan Maspion EX-1000)	Jumlah Biaya (Gantungan Baju Anak KH)
1	Biaya Komunikasi	Rp 5.000	Rp. 2.000
2	Biaya Pengiriman Barang	Rp 500.000	Rp. 200.000
3	Biaya Bongkar Muat	Rp 100.000	Rp. 30.000
4	Biaya Pemeriksaan	Rp 20.000	Rp. 20.000
<b>Total</b>		<b>Rp 625.000</b>	<b>Rp. 252.000</b>

Sumber: Toko Perabotan Yos Tahun 2019-2021.

Berdasarkan tabel 1.9 biaya pemesanan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan setiap kali pemesanan produk Setriaan Maspion EX-1000 sebesar Rp 625.000 dan untuk produk Gantungan Baju Anak KH sebesar Rp. 252.000, biaya tersebut meliputi biaya komunikasi, biaya pengiriman barang, biaya bongkar muat dan biaya pemeriksaan.

Apabila perusahaan mengalami kelebihan barang dagang, maka perusahaan akan menyimpan barang dagang tersebut untuk dijual kembali di bulan selanjutnya dan dampak dari persediaan yang berlebih menyebabkan kurangnya tempat penyimpanan serta biaya penyimpanan yang tinggi. Apabila perusahaan kekurangan barang dagang, maka perusahaan akan memesan kembali barang dagang agar dapat memenuhi permintaan konsumen (dengan catatan waktu tunggu selama 3 hari) dan dampak dari kekurangan persediaan bisa saja perusahaan mengalami risiko karena tidak dapat memenuhi permintaan konsumen dan kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang seharusnya didapatkan. Perusahaan dagang melakukan stok agar dapat menghindari dari kurangnya persediaan dan dapat memenuhi permintaan konsumen.

Berdasarkan pada permasalahan yang terjadi pada perusahaan dagang ini, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang Pada Toko Perabotan Yos**”.

## **1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Dalam sub-bab berikut akan dipaparkan mengenai identifikasi masalah dalam penelitian ini serta rumusan masalah yang akan diteliti oleh penulis, untuk pemaparan sebagai berikut:

### **1.2.1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka yang menjadi masalah pada Toko Perabotan Yos ini terdapat pada pengendalian persediaan barang dagangnya, karena jumlah persediaan akan mempengaruhi kelancaran aktivitas jual beli produk. Dengan persediaan yang optimal perusahaan dapat menentukan berapa besar persediaan barang dagang sehingga tidak menimbulkan pemborosan biaya, karena perusahaan mampu menyeimbangkan kebutuhan persediaan barang dagangnya agar tidak terlalu banyak dan juga tidak terlalu sedikit. Masalah pada Toko Perabotan Yos adalah banyak terdapat pesanan yang tidak terealisasikan karena perusahaan mengalami kekurangan persediaan yang menyebabkan perusahaan tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumen, serta perusahaan mengalami kelebihan persediaan barang dagang yang dapat menyebabkan persediaan menumpuk didalam gudang. Penumpukan persediaan barang dagang juga dapat menyebabkan tingginya biaya penyimpanan.

### **1.2.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengendalian persediaan barang dagang pada Toko Perabotan Yos?
2. Bagaimanakah pengendalian persediaan barang dagang dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Toko Perabotan Yos?

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Maksud Penelitian**

Maksud dari diadakannya penelitian ini adalah untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan untuk dapat diolah kembali. Sehingga dengan penelitian ini dapat diketahui pengendalian persediaan barang dagang perusahaan selama ini sudah optimal atau masih terdapat permasalahan, sehingga permasalahan yang ada diharapkan dapat diselesaikan atau terpecahkan.

### **1.3.2. Tujuan Penelitian**

Sesuai rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengendalian persediaan barang dagang pada Toko Perabotan Yos.
2. Untuk menganalisis pengendalian persediaan barang dagang dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Toko Perabotan Yos.

### **1.4. Kegunaan Penelitian**

#### **1.4.1. Kegunaan Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat membantu memecahkan masalah dan mengantisipasi masalah pada Toko Perabotan Yos tentang pengendalian persediaan barang dagang dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

#### **1.4.2. Kegunaan Akademis/Teoritik**

Untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ekonomi manajemen pada umumnya dan khususnya untuk manajemen operasional.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Manajemen Operasi**

##### **2.1.1. Pengertian Manajemen Operasi**

Manajemen operasi adalah manajemen dari bagian suatu organisasi yang bertanggung jawab untuk kegiatan produksi barang atau jasa (Assauri, 2016).

Manajemen operasi merupakan serangkaian aktivitas yang merupakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah masukan menjadi hasil (Heizer & Render, 2015).

Manajemen operasi adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah *input* menjadi *output*. Sehingga manajemen operasi adalah penerapan ilmu manajemen untuk mengatur kegiatan operasi secara efektif dan efisien (Kadim, 2017).

Maka menurut pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan dalam sebuah perusahaan yang menjadikan atau menciptakan barang, jasa dan gagasan melalui sebuah proses transformasi dari *input* menjadi *output*.

##### **2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Operasi**

Ruang lingkup manajemen operasi produksi adalah yang bergerak dalam lintas organisasi, orang-orang manajemen operasi produksi berperan dalam desain produk (mencakup barang, jasa dan gagasan), penyeleksian dan manajemen teknologi, desain sistem kerja, perencanaan lokasi, perencanaan fasilitas dan peningkatan kualitas organisasi produk yang mencakup barang, jasa dan gagasan (Assauri, 2016).

Menurut Efendi et al (2019), menyatakan bahwa ruang lingkup manajemen operasi meliputi perancangan/ penyiapan dan pengoperasian sistem produksi, perancangan sistem produksi meliputi hal-hal berikut:

1. Penyeleksian dan perancangan produk, proses dan peralatan.
2. Pemilihan lokasi perusahaan dan unit produksinya.
3. Perancangan tata letak (*layout*).
4. Perancangan tugas dan pekerjaan.
5. Penyusunan strategi produksi dan pemilihan kapasitas.

Menurut Kadim (2017), menyatakan bahwa ruang lingkup manajemen operasi berdasarkan keterkaitan tiga aspek, yaitu sebagai berikut:

1. Aspek struktural, berupa *input* yang akan ditransformasikan sesuai kriteria produk yang diinginkan, mesin, peralatan, rumusan, dan model.

2. Aspek fungsional, yaitu kaitan antara komponen *input*, dengan interaksinya mulai dari tahap perencanaan, penerapan, pengendalian, maupun perbaikan untuk memperoleh kinerja yang optimum, sehingga kegiatan operasi dapat berjalan secara kontinyu.
3. Aspek lingkungan, adalah kecenderungan yang terjadi diluar sistem, seperti masyarakat, pemerintah, teknologi, ekonomi, politik, sosial budaya, menunjukkan kemampuan beradaptasi.

Maka menurut pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup manajemen operasi meliputi kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan sistem produksi dan dari berbagai aspek agar tercapainya produk yang diharapkan secara efektif dan efisien.

## **2.2. Persediaan**

### **2.2.1. Pengertian Persediaan**

Manajemen persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang baik barang mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi (Fahmi, 2016).

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi, ataupun suku cadang (Herjanto, 2017).

Bisa dikatakan tidak ada perusahaan yang beroperasi tanpa persediaan, meskipun sebenarnya persediaan hanyalah suatu sumber dana yang menganggur, karena sebelum persediaan digunakan berarti dana yang terikat didalamnya tidak dapat digunakan untuk keperluan yang lain.

Persediaan adalah serangkaian kebijaksanaan dan pengendalian yang memonitor tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan persediaan harus diisi, dan berapa besar pesanan yang harus dilakukan (Utama, R et al., 2019).

Maka dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah sekumpulan bahan baku atau barang dagang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali atau untuk diproduksi dan selanjutnya dijual kembali. Persediaan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi sebuah perusahaan, namun memperbanyak persediaan dalam perusahaan dapat menimbulkan kerugian karena persediaan yang banyak akan memunculkan investasi pada persediaan yang besar pula, dan kemungkinan dapat meningkatnya barang-barang yang rusak. Namun memperbanyak persediaan pun dapat meminimalisir kekurangan barang dagang dan dapat terus-menerus memenuhi kebutuhan konsumen.

### 2.2.2. Fungsi Persediaan

Menurut Heizer & Render (2015), dinyatakan bahwa persediaan dapat memiliki berbagai fungsi yang menambah fleksibilitas operasi perusahaan. Keempat fungsi persediaan adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan pelanggan yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan. Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada perusahaan ritel.
2. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Contohnya, jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan agar bisa memisahkan proses produksi dari pemasok.
3. Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah karena pembelian dalam jumlah besar dapat menurunkan biaya pengiriman barang.
4. Untuk menghindari inflasi dan kenaikan harga.

Menurut Assauri (2016), dinyatakan bahwa *inventory* dapat memberikan beberapa fungsi, yang akan menambah fleksibilitas operasi produksi suatu perusahaan. Sejumlah fungsi yang diberikan *inventory*, diantaranya adalah:

1. Untuk dapat memenuhi antisipasi permintaan pelanggan, dimana inventori merupakan upaya antisipasi stok, karena diharapkan dapat menjaga terdapatnya kepuasan yang diharapkan pelanggan.
2. Untuk memisahkan berbagai *parts* atau komponen dari operasi produksi, sehingga dapat dihindari hambatan dari adanya fluktuasi, karena telah adanya inventori ekstra guna memisahkan proses operasi produksi dengan pemasok.
3. Untuk memisahkan operasi perusahaan dari fluktuasi permintaan, dan memberikan suatu stok barang yang akan memungkinkan dilakukannya penyeleksian oleh pelanggan. *inventory* itu merupakan jenis upaya membangun ritel.
4. *Inventory* berfungsi untuk memperlancar keperluan operasi produksi, dimana *inventory* dapat membangun kepercayaan dalam menghadapi terjadinya pola musiman, sehingga inventori ini disebut sebagai *inventory* musiman.
5. Untuk dapat memanfaatkan diskon kuantitas, karena dilakukannya pembelian dalam jumlah besar, sehingga mungkin dapat mengurangi biaya barang atau biaya *delivery* nya.
6. Untuk memisahkan operasi produk dengan kejadian atau *event*, dimana inventori digunakan sebagai penyangga di antara keberhasilan operasi produksi. Dengan demikian, kontinuitas operasi produksi dapat terjaga, dan dapat dihindari terdapatnya kejadian kerusakan peralatan, yang menyebabkan operasi produksi terhenti secara temporer.

7. Untuk melindungi kekurangan stok yang dihadapi perusahaan, karena terlambatnya kedatangan *delivery* dan adanya peningkatan permintaan, sehingga kemungkinan terdapatnya risiko kekurangan pasokan.
8. Untuk memagari terhadap inflasi, dan meningkatnya perubahan harga.
9. Untuk memanfaatkan keuntungan dari siklus pesanan, dengan cara meminimalisasi pembelian, dan biaya persediaan, yang dilakukan dengan membeli dalam jumlah yang melebihi jumlah kebutuhan segera
10. Untuk memungkinkan perusahaan beroperasi dengan penambahan barang segera, seperti menggunakan barang yang sedang dalam proses.

Selain pendapat para ahli diatas adapun fungsi persediaan menurut Zainul (2019), dinyatakan sebagai berikut:

1. Memastikan persediaan tersedia (*Safety Stock*).
2. Mengurangi risiko keterlambatan dalam pengiriman persediaan.
3. Mengurangi risiko harga yang fluktuatif.
4. Memperoleh diskon dari pemesanan dalam jumlah yang banyak.
5. Menyesuaikan pembelian dengan jadwal produksi.
6. Mengantisipasi perubahan yang terjadi pada penawaran maupun permintaan.
7. Mengantisipasi permintaan mendadak.
8. Menjaga jumlah persediaan yang hanya tersedia musiman, sehingga ketika bahan sedang tidak musim, perusahaan masih memiliki persediaan barang tersebut.
9. Mengawasi pesanan persediaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi, bisa dikembalikan ke *supplier* bila tidak cocok.
10. Menjaga komitmen terhadap *customer* agar barang bisa diproduksi dengan waktu dan kualitas yang diminta.
11. Menentukan kuantitas persediaan yang harus disimpan untuk berjaga jaga.

Maka menurut pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi dari persediaan adalah untuk memastikan kegiatan operasi dan produksi perusahaan baik secara internal maupun eksternal berjalan secara lancar, dan dapat memenuhi permintaan barang dari konsumen dan agar dapat mengurangi risiko-risiko yang akan menyebabkan kerugian pada perusahaan seperti keterlambatan pengiriman barang dagang atau kenaikan harga pada barang dagang.

### **2.2.3. Jenis Persediaan**

Menurut Assauri (2016), ada 4 jenis inventori yaitu dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Inventory* bahan baku, dibeli dalam keadaan belum diproses. *Inventory* ini digunakan secara terpisah pasokannya dari proses produksi.

2. *Inventory* barang dalam proses atau *Work-in-Process* (WIP), adalah komponen-komponen atau bahan baku yang sedang dalam proses pengerjaan tetapi belum selesai.
3. *Maintenance/ Repair/ Operating supplies* (MROs), adalah mencurahkan untuk perlengkapan *maintenance/repair/operating* yang dibutuhkan agar dapat terjaga mesin-mesin dan proses dapat produktif.
4. *Inventory* Barang Jadi, adalah produk yang sudah selesai diproses dan menunggu pengiriman.

Menurut Heizer & Render (2015) dinyatakan bahwa untuk menjalankan fungsi-fungsi persediaan, perusahaan harus memelihara empat jenis persediaan:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*) adalah bahan-bahan yang telah dibeli, tetapi belum diproses atau belum memasuki proses produksi.
2. Persediaan barang dalam proses (*work-in-process–WIP inventory*) ialah komponen-komponen atau bahan mentah yang telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai. Atau sebuah produk yang tidak lagi merupakan bahan mentah, tetapi belum menjadi barang jadi.
3. Persediaan pasokan pemeliharaan/ perbaikan MRO (*maintenance/ repair/ operating*) adalah persediaan yang disediakan untuk perlengkapan pemeliharaan/ perbaikan/ operasi yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin dan proses tetap produktif.
4. Persediaan barang jadi (*finished-goods inventory*) adalah barang yang sudah siap dijual, tetapi masih merupakan aset dalam pembukuan perusahaan.

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 jenis persediaan yaitu: bahan baku atau bahan mentah, barang dalam proses, persediaan pasokan pemeliharaan/perbaikan (MRO), dan persediaan barang jadi.

#### **2.2.4. Biaya-biaya Persediaan**

Biaya persediaan merupakan hal yang sangat pokok dalam perusahaan, karena apabila perusahaan salah menghitung biaya yang akan dikeluarkan untuk pembiayaan persediaan barang, maka akan mudah mengalami kerugian. Biaya persediaan sangat menentukan berapa banyak persediaan barang yang akan dipesan, maka untuk itu dalam pengelolaan biaya harus diperhitungkan dengan sebaik mungkin.

Untuk membuat keputusan dalam *inventory*, harus diperhatikan jenis-jenis biaya yang terjadi. Dan menurut Assauri (2016), jenis-jenis biaya yang berdampak pada keputusan besarnya *inventory* adalah:

1. Biaya memegang *inventory*  
Biaya ini mencakup biaya penyimpanan, biaya *handling*, biaya asuransi, biaya kerusakan, biaya akibat pencurian, biaya penyusutan, dan biaya penuaan atau keusangan. Di samping itu, dipertimbangkan biaya hilangnya pemanfaatan atau *opportunity cost of capital* dari investasi yang tertanam dalam persediaan. Secara nyata, bila biaya memegang *inventory* itu tinggi, maka hal ini akan mendorong tingkat *inventory* itu rendah, dan harus diisi kembali.
2. Biaya penyimpanan atau perubahan produksi  
Biaya ini timbul dalam penyiapan kebutuhan produk, yang akan selalu berbeda. Perbedaan itu meliputi bahan, dan biaya penyiapan peralatan tertentu, serta penyiapan arsip yang diperlukan.
3. Biaya pemesanan  
Biaya ini merupakan biaya yang perlu dipersiapkan manajemen dalam pembelian dan pemesanan barang. Biaya pemesanan meliputi seluruh rincian seperti item yang dihitung, dan jumlah pesanan yang dikalkulasikan. Biaya pemesanan ini terkait dengan biaya pemeliharaan sistem, yang dibutuhkan untuk dapat mengikuti jalannya pesanan yang dicakup dengan biaya pesanan.
4. Biaya yang timbul akibat kekurangan persediaan  
Biaya ini terjadi akibat stok dari suatu *item* kosong dan pesanan untuk *item* itu harus ditunggu, sampai datang atau tiba, sehingga biaya timbul menerima pesanan pengganti atau juga membatalkan atau menolaknya. Dalam hal ini terdapat suatu *trade-off* diantara biaya memegang persediaan untuk memenuhi permintaan, dengan biaya yang timbul akibat kekurangan stok.

Dalam pengendalian persediaan dapat menimbulkan biaya-biaya yang banyak jumlahnya dan banyak jenisnya. Menurut Zainul (2019), biaya-biaya persediaan diantaranya sebagai berikut:

1. Biaya Pemesanan (*Order Cost*)  
Biaya pemesanan adalah biaya yang berkaitan dengan kegiatan pemesanan barang (persediaan). Biaya ini meliputi seluruh biaya yang dikeluarkan mulai dari pertama kali order (penempatan pemesanan) hingga barang yang dipesan tersebut tersedia digudang. Beberapa contoh biaya pemesanan diantaranya adalah:
  - a. Biaya Komunikasi  
Biaya yang muncul karena dibutuhkannya komunikasi selama pemesanan barang berlangsung. Seperti: biaya telpon dan lain sebagainya.

- b. **Biaya Pengiriman**  
Biaya pengangkutan barang dari tempat *supplier* hingga barang tersebut sampai ke gudang pembeli. Yang termasuk biaya pengiriman antara lain seperti biaya transportasi atau ekspedisi, biaya bongkar muat.
  - c. **Biaya Pengepakan (*Packing*)**  
Pengepakan barang bertujuan supaya barang diterima dengan utuh dan meminimalisir terjadinya cacat pada barang. Apabila barang bervolume besar maka biaya packing ini bisa mencapai 5 persen harga barang.
  - d. **Biaya Pemrosesan Pemesanan**  
Biasanya hal ini dilakukan dalam jual beli ekspor impor atau jual beli dimana ada jarak yang jauh antara *supplier* dan perusahaan pembeli barang. Karena pembeli tidak ingin kualitas barangnya berbeda atau berkurang ketika barang sudah dipacking dan dikirim dengan biaya pengiriman yang mahal. Maka perusahaan akan mengutus orang untuk mengecek kualitas.
  - e. **Biaya Pemeriksaan Penerimaan (Biaya Inpeksi)**  
Penerima harus memeriksa barang terlebih dahulu apakah sudah sesuai dengan standar dan kualitas yang sudah ditentukan. Misalnya pembelian telur yang banyak, pembelian seperti ini memerlukan orang banyak untuk memeriksa telur tersebut.
2. **Biaya Penyimpanan (*Carrying Costs/ Holding Cost*)**  
Adalah biaya yang muncul dan dikeluarkan untuk menyimpan barang atau material (bahan baku) yang telah dipesan sebelumnya. Biaya penyimpanan ini bisa berubah sesuai dengan nilai persediaan yang disimpan.
  3. **Biaya Asuransi**  
Adalah biaya untuk meminimalisir risiko terhadap hal-hal yang tidak diinginkan seperti adanya kebakaran, banjir runtuh karena gempa atau kondisi *force majeure* lain yang bisa terjadi pada persediaan yang disimpan. Dengan asuransi, setidaknya barang yang terkena musibah tidak menimbulkan kerugian material yang berarti.
  4. **Biaya Keamanan**  
Terkadang, asuransi tidak menjamin terhadap kerugian akibat gagalnya keamanan dalam menjaga persediaan perusahaan seperti pencurian, perampokan maupun perusakan. Untuk mencegahnya, perusahaan harus mengeluarkan sejumlah biaya seperti biaya cctv, gaji satpam, pembangunan pagar atau biaya lain yang masih bertujuan untuk mengamankan persediaan.
  5. **Biaya Keusangan**

Ketika penjualan perusahaan mengalami penurunan dan menyebabkan perputaran persediaan sangat lambat maka persediaan barang yang disimpan terlalu lama menjadi usang atau berkurang nilainya.

6. Biaya Penyusutan Persediaan

Bukan hanya aktiva tetap, penyusutan juga bisa terjadi pada persediaan perusahaan. Contohnya buah, semakin lama buah disimpan semakin menyusut beratnya (per kg/ per gram). Maka nilainya juga berkurang karena buah dihargai dengan satuan berat per kg.

7. Biaya Penurunan Harga

Biaya penurunan harga biasanya terjadi karena harga barang yang tidak stabil (fluktuasi). Misalnya beras, saat beras dibeli harganya sebesar Rp 12.000 per kg. Kemudian, beras tersebut disimpan dalam gudang untuk beberapa waktu karena belum terjual atau memang sengaja disimpan tidak dijual. Namun ketika terjual ternyata harga pasar beras mengalami penurunan dan beras tersebut hanya dihargai sebesar Rp 11.500 per kg. Ada selisih kerugian sebesar Rp 500 per kg. Kerugian ini adalah biaya penurunan harga yang harus ditanggung.

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa biaya-biaya persediaan terdiri dari biaya pemesanan (*order cost*), biaya penyimpanan (*carrying cost*), biaya *inventory*, dan biaya yang timbul akibat kekurangan persediaan. Biaya-biaya sangat perlu diperhatikan karena apabila biaya persediaan salah maka perusahaan dapat mengalami kerugian.

### 2.2.5. Tujuan Persediaan

Terdapat beberapa tujuan penting bagi perusahaan dalam pengadaan persediaan sebagaimana yang dirumuskan oleh Tampubolon, M, (2018), yaitu:

1. Penyimpanan barang diperlukan agar korporasi dapat memenuhi pesanan pelanggan secara cepat dan tepat waktu.
2. Berjaga-jaga pada saat barang di pasar sukar diperoleh.
3. Menekan harga pokok per unit barang menjadi lebih rendah.

Pada dasarnya semua perusahaan melaksanakan proses produksi akan menyelenggarakan persediaan bahan baku maupun barang dagang untuk kelangsungan proses produksi dalam perusahaan tersebut. Menurut Heizer & Render, (2015), dinyatakan bahwa tujuan persediaan adalah menentukan keseimbangan antara investasi persediaan dan pelayanan pelanggan.

Dan adapun menurut Kadim (2017), menyatakan bahwa tujuan dari persediaan adalah untuk:

1. Untuk menstabilkan produksi  
Permintaan *item* berfluktuasi karena faktor jumlah, musiman, jadwal produksi dan lain-lain. Persediaan (bahan baku dan komponen) harus



tersedia untuk produksi menyesuaikan permintaan, stok habis dan penghentian akan mengakibatkan produksi gagal berlangsung karena keterbatasan bahan sehingga fluktuasi persediaan harus dijaga agar hasilnya lancar.

2. Untuk mengambil keuntungan dari potongan harga  
Biasanya produsen menawarkan diskon untuk pembelian massal dan untuk mendapatkan keuntungan harga dari bahan-bahan yang dibeli dalam jumlah besar meskipun tidak segera dibutuhkan. Dengan demikian, persediaan dipertahankan untuk mendapatkan penghematan dalam pembelian.
3. Untuk memenuhi permintaan selama masa pandemic  
Waktu tunggu untuk pengadaan bahan tergantung pada banyak faktor seperti lokasi sumber, kondisi permintaan pasokan, dan lain-lain sehingga persediaan harus mampu dipertahankan untuk memenuhi permintaan selama masa pengadaan (pemesanan).
4. Untuk mencegah kehilangan pesanan (penjualan)  
Dalam persaingan, seseorang harus memenuhi jadwal pengiriman pada tingkat layanan 100 persen, sehingga tidak boleh melewatkan jadwal pengiriman yang dapat mengakibatkan hilangnya penjualan. Oleh sebab itu, persediaan harus dijaga.
5. Mengikuti perubahan kondisi pasar  
Organisasi harus mengantisipasi perubahan sentimen pasar dan harus mengantisipasi stok bahan dalam non-ketersediaan bahan atau kenaikan harga secara mendadak.

Tujuan utama dari adanya persediaan adalah untuk menghilangkan pengaruh ketidakpastian (*safety stock*), memberi waktu luang untuk pengelolaan produksi dan pembelian, dan mengantisipasi perubahan permintaan dan penawaran (Utama, R et al., 2019).

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari persediaan adalah agar perusahaan dapat memenuhi kebutuhan barang dagang dengan cepat agar perusahaan tidak mengalami kehabisan atau kekurangan persediaan, karena dapat berdampak pada kegiatan penjualan dan dapat meningkatkan keuntungan pada perusahaan.

## **2.3. Pengendalian Persediaan**

### **2.3.1. Pengertian Pengendalian Persediaan**

Menurut Assauri (2016), dinyatakan bahwa persediaan (*inventory*) adalah stok dari suatu *item* atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan. Sistem inventori adalah sekumpulan kebijakan dan pengendalian, yang memonitor tingkat *inventory*, dan menentukan tingkat mana yang harus dijaga, bila stok harus diisi kembali dan berapa banyak yang harus dipesan.

Pendapat lain mengenai pengertian pengendalian persediaan juga disampaikan Martono, R (2018), yaitu suatu kegiatan untuk menjaga ketersediaan barang dengan baik dengan jumlah dan jenisnya sehingga mendukung proses lain yang membutuhkan persediaan.

Pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan dalam melakukan pengendalian dengan cara menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga sehingga perusahaan mendapatkan persediaan dalam jumlah yang tepat dan pada waktu yang tepat (Herjanto, 2017).

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan barang sangat berpengaruh terhadap kelancaran proses penjualan. Dengan tersedianya barang diharapkan perusahaan dapat melakukan proses penjualan sesuai dengan kebutuhan atau permintaan konsumen. Selain itu, dengan adanya pengendalian barang yang baik, maka barang yang tersedia di gudang juga diharapkan dapat memperlancar kegiatan jual-beli perusahaan.

Pengendalian persediaan juga adalah serangkaian kegiatan yang memonitor tingkat persediaan, menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, dan berapa banyak pesanan yang harus dipesan sehingga dapat melindungi kelancaran proses penjualan perusahaan secara efektif dan efisien.

### **2.3.2. Tujuan Pengendalian Persediaan**

Adapun tujuan dari tersedianya pengendalian persediaan menurut Assauri (2016), adalah sebagai berikut:

1. Untuk menjaga independensi dari operasi, dimana pasokan material pada *work center* dimungkinkan untuk dapat fleksibel dalam operasi.
2. Untuk dapat memenuhi variasi dari permintaan produk, dimana permintaan produk tidak dapat diketahui secara tepat, sehingga terdapat kesulitan untuk menghasilkan produk secara tepat dalam memenuhi permintaan.
3. Untuk memungkinkan dapat dilakukannya fleksibilitas dalam *scheduling* produksi, dimana disediakannya stok dari *inventory* guna menghilangkan tekanan terhadap sistem operasi produksi.
4. Untuk memberikan usaha perlindungan atau penjagaan terhadap perbedaan waktu *delivery* bahan baku, dimana tempatnya keterlambatan atas datangnya material yang dipesan dari *vendor*.
5. Untuk memanfaatkan keuntungan ekonomis atas besarnya pesanan pembelian.

Adapun tujuan pengendalian persediaan menurut Kadim (2017), adalah sebagai berikut :

1. Memastikan pasokan produk yang memadai kepada pelanggan dan menghindari kekurangan.

2. Memastikan bahwa investasi finansial dalam persediaan minimum (modal kerja ditekan seminimal mungkin).
3. Pembelian, penyimpanan, konsumsi dan akuntansi bahan yang efisien.
4. Menjaga catatan persediaan barang dan menyimpan stok dalam batas waktu yang diinginkan.
5. Memastikan tindakan tepat waktu untuk pemesanan ulang.
6. Menyediakan stok cadangan untuk variasi waktu pengiriman material.
7. Memberikan dasar ilmiah untuk perencanaan material jangka pendek dan jangka panjang.

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pengendalian persediaan adalah pendekatan yang direncanakan untuk menentukan apa yang harus dipesan, kapan harus memesan dan berapa banyak pesanan serta berapa banyak stok sehingga biaya yang terkait dengan pembelian dan penyimpanan dapat optimal tanpa mengganggu penjualan. Dan dapat menjaga tingkat persediaan barang dengan biaya yang minimum bagi perusahaan.

### **2.3.3. Metode Pengendalian Persediaan**

Terdapat beberapa metode yang dapat diterapkan dalam pengendalian persediaan, yaitu:

1. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)  
Menurut Heizer & Render (2015) “Model kuantitas pesanan ekonomis dasar (economic order quantity-EOQ model) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling sering digunakan, tetapi didasarkan pada beberapa asumsi”.  
Seperti yang dikemukakan oleh Fahmi (2016) yang menjelaskan bahwa “Model *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan”.  
Sedangkan pengertian metode *Economic Order Quantity* (EOQ) menurut Martono, R (2018) menyatakan bahwa “Metode sistem pemesanan yang menyeimbangkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan pada persediaan”.
2. Metode JIT (*Just in Time*)  
Menurut Heizer & Render (2015) metode JIT (*Just in Time*) adalah “Pendekatan pemecahan masalah yang berkesinambungan dan diharuskan melalui pemusatan perhatian pada terobosan dan pengurangan persediaan”.
3. Metode MRP  
Menurut Heizer & Render (2015) menyatakan bahwa “metode MRP (*Material Requirement Planning*) merupakan sebuah teknik permintaan

dependen yang menggunakan material, persediaan, penerimaan yang diharapkan, dan perencanaan kebutuhan bahan material”.

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa metode pengendalian persediaan terdapat 3 metode yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ), metode *Just in Time* (JIT), dan metode *Material Requirement Planning* (MRP).

#### **2.3.4. Manfaat Pengendalian Persediaan**

Menurut Sunardi (2018), adapun manfaat dari pengendalian persediaan adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan hubungan pelanggan karena pengiriman barang tepat waktu dan layanan.
2. Produksi yang lancar dan tidak terganggu akibat kekurangan stok.
3. Efisiensi penggunaan modal kerja karena membantu meminimalkan kerugian akibat kemerosotan, kerusakan usang dan pencurian.
4. Ekonomi dalam pembelian.
5. Menghilangkan kemungkinan duplikasi pemesanan.

Menurut Kadim (2017), manfaat dari pengendalian persediaan adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan hubungan pelanggan karena pengiriman barang tepat waktu dan layanan.
2. Produksi yang lancar dan tidak terganggu akibat kekurangan stok.
3. Efisiensi penggunaan modal kerja karena membantu meminimalkan kerugian akibat kemerosotan, kerusakan usang dan pencurian.
4. Ekonomis dalam pembelian.
5. Menghilangkan kemungkinan duplikasi pemesanan.

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat dari pengendalian persediaan dapat menjadikan proses penjualan dan produksi menjadi lebih efektif dan efisien.

### **2.4. *Economic Order Quantity* (EOQ)**

#### **2.4.1. Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Menurut Heizer & Render (2015), metode *Economic Order Quantity* (EOQ) teknik pengendalian persediaan yang meminimalkan total biaya penyimpanan dan pemesanan.

Menurut Sunardi (2018), metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah ukuran pesanan yang meminimalkan total biaya pengangkutan (*carrying cost*) dan biaya pemesanan (*ordering cost*), yaitu total biaya minimum terjadi jika: biaya pengangkutan persediaan = biaya pemesanan.

Sedangkan pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ) menurut Martono, R (2018), adalah metode sistem pemesanan yang menyeimbangkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan pada persediaan.

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah suatu teknik pengendalian persediaan yang dilakukan oleh suatu perusahaan dengan cara menentukan jumlah persediaan barang yang paling ekonomis, sehingga perusahaan dapat meminimumkan biaya persediaan.

#### 2.4.2. Asumsi-asumsi *Economic Order Quantity* (EOQ)

Dalam *Economic Order Quantity* (EOQ) digunakan asumsi-asumsi untuk menyederhanakan sistem persediaan. Dan berikut beberapa asumsi menurut para ahli. Menurut Heizer & Render (2015), adalah sebagai berikut:

1. Jumlah permintaan diketahui, cukup konstan, dan *independent*.
2. Waktu tunggu-yakni, waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan-telah diketahui dan bersifat konstan.
3. Persediaan segera diterima dan selesai seluruhnya. Dengan kata lain, persediaan yang dipesan tiba dalam satu kelompok pada suatu waktu.
4. Tidak tersedia diskon kuantitas.
5. Biaya variabel hanya biaya untuk memasang atau memesan (biaya pemasangan atau pemesanan) dan biaya untuk menyimpan persediaan dalam waktu tertentu (biaya penyimpanan atau biaya untuk membawa persediaan).
6. Kehabisan (kekurangan) persediaan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Menurut Assauri (2016), ada beberapa asumsi *Economic Order Quantity* (EOQ) yaitu sebagai berikut:

1. Permintaan akan suatu item telah diketahui jumlah unitnya dan bersifat konstan, dan permintaan ini adalah independent atas permintaan untuk *item-item* yang lain.
2. Waktu antara pesanan dan datangnya barang, atau *lead time* adalah tetap.
3. Penerimaan inventori adalah seketika dan lengkap, dengan kata lain inventori dari satu pesanan datang dalam *batch* pada satu waktu.
4. Diskon kuantitas tidak mungkin atau tidak ada.
5. Hanya ada biaya variabel, yaitu biaya penempatan pesanan (yang terdiri dari biaya penyiapan dan biaya pemesanan), dan biaya memegang stok atau biaya penyimpanan (yaitu *holding* atau *carrying cost*).
6. Kekurangan stok atau tidak tersedianya *inventory* dapat dihindari, jika pesanan dilakukan tepat waktu.

Menurut Martono, R (2018), asumsi yang dipakai *Economic Order Quantity* (EOQ) sebagai berikut:

1. Kelebihan persediaan diketahui dan relatif konstan.
2. Persediaan yang diperlukan perusahaan bisa didapat melalui produksi sendiri atau dibeli dalam ukuran lot.
3. Biaya penyimpanan dan biaya kirim diketahui dan besarnya sama dalam periode yang panjang (misalnya dalam satu tahun) serta disepakati antar semua pihak perusahaan.
4. Pemenuhan persediaan terjadi dalam satu proses. Contoh: jika kebutuhan persediaan 100 unit, maka jumlah persediaan dilakukan secara langsung sejumlah 100 unit dan tidak dilakukan dua kali dengan masing-masing sebanyak 50 unit.

Menurut Utama, R, et al (2019), asumsi *Economic Order Quantity* (EOQ) yakni sebagai berikut:

1. Permintaan akan produk adalah konstan seragam dan diketahui.
2. Harga per unit produk adalah konstan.
3. Biaya penyimpanan unit per tahun (H) adalah konstan.
4. Biaya pemesanan per pesanan (S) adalah konstan.
5. Waktu antara pesanan yang dilakukan dan barang-barang yang diterima (*lead time*, L) adalah konstan.
6. Tidak terjadi kekurangan barang atau *backorder*.

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa asumsi-asumsi *Economic Order Quantity* (EOQ) yaitu perusahaan dapat menggunakan EOQ apabila dalam pemesanan jumlahnya diketahui atau konstan, kekurangan persediaan dapat dihindari, biaya pemesanan diketahui dan besarnya sama, dan tidak ada diskon kuantitas.

#### **2.4.3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*), Pemesanan Kembali (*Reorder Point*), Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)**

##### **1. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)**

Menurut Herjanto (2017), menyatakan bahwa untuk memesan suatu barang sampai barang itu datang diperlukan jangka waktu yang bisa bervariasi dari beberapa jam sampai beberapa bulan. Perbedaan waktu antara saat memesan sampai barang datang dikenal dengan istilah waktu tunggu tenggang (*Lead Time*).

Waktu tenggang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dari barang itu sendiri dan jarak lokasi antara pembeli dan pemasok, maka dari itu adanya waktu tenggang tersebut perlu pula adanya persediaan yang dicadangkan untuk kebutuhan selama waktu menunggu barang dagang. Persediaan pengaman dapat berfungsi untuk melindungi perusahaan dari kemungkinan terjadinya kekurangan barang.

Menurut Heizer & Render (2015), persediaan pengaman (*Safety Stock*) adalah persediaan tambahan yang memungkinkan terjadinya ketidaksamaan permintaan:

suatu penyangga. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung persediaan pengaman (*Safety Stock*) adalah sebagai berikut:

$$\text{Safety Stock} = z \times \alpha$$

Keterangan:

$z$  : Jumlah standar deviasi

$\alpha$  : Standar deviasi dari permintaan selama waktu tunggu

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa persediaan pengaman (*Safety Stock*) adalah persediaan yang disiapkan untuk mencegah adanya kekurangan barang dagang.

## 2. Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Selain menghitung *Economic Order Quantity* (EOQ), perusahaan pun perlu mengetahui kapan perusahaan harus melakukan pembelian barang dagang kembali (*Reorder Point*). Dan berikut adalah beberapa pengertian *Reorder Point* menurut para ahli.

Menurut Fahmi (2016), yang menyatakan bahwa "*Reorder Point*" adalah titik dimana suatu perusahaan atau institusi bisnis harus memesan barang atau bahan guna menciptakan kondisi persediaan yang terus terkendali.

Sedangkan menurut Assauri (2016), *Reorder Point* merupakan keputusan untuk kapan pemesanan dilakukan kembali.

Menurut Heizer & Render (2015), *Reorder Point* yaitu tingkat persediaan dimana ketika persediaan telah mencapai tingkat itu, maka pemesanan harus dilakukan. Adapun rumus *Reorder Point* dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{ROP} = d \times L$$

Keterangan:

ROP : Titik pemesanan kembali

$d$  : Permintaan harian

$L$  : Waktu tunggu pesanan

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pemesanan kembali (*Reorder Point*) adalah waktu dimana persediaan didalam perusahaan dalam batas atau jumlah yang sudah harus dilakukan pemesanan kembali.

## 3. Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Dalam perhitungan biaya total persediaan bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian barang dagang yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan mencapai biaya total persediaan yang minimal. Berdasarkan Heizer & Render (2015), perhitungan biaya total (*Total Cost*) dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = \frac{Q}{2}H + \frac{D}{Q}S$$

Keterangan:

TC : Total biaya

Q : Jumlah unit per pesanan

D : Permintaan tahunan dalam unit

S : Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pesanan

H : Biaya penyimpanan per unit per tahun

Maka menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa total biaya persediaan (*Total Inventory cost*) adalah biaya yang digunakan oleh perusahaan untuk memesan persediaan dengan total biaya persediaan yang ekonomis.

#### 2.4.4. Langkah-langkah Economic Order Quantity (EOQ)

Dalam perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) terdapat langkah langkah yang harus dilakukan agar metode ini dapat digunakan sebagai pengendalian pada sebuah perusahaan, Adapun langkah-langkah dalam penggunaan EOQ menurut para ahli sebagai berikut:

1. Perhitungan menggunakan rumus:

Menurut Heizer & Render (2015), perhitungan EOQ dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}$$

Keterangan:

EOQ : Jumlah pemesanan dengan kuantitas yang paling ekonomi (Q\*)

D : Permintaan

S : Biaya pemesanan

H : Biaya penyimpanan

Untuk mencari persediaan pengaman (*Safety Stock*) adalah dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Safety Stock} = z \times \alpha$$

Keterangan:

z : Jumlah standar deviasi

$\alpha$  : Standar deviasi dari permintaan selama waktu tunggu

Kemudian mencari titik pemesanan kembali (ROP) dengan rumus sebagai berikut:

$$ROP = d \times L$$

Keterangan:

ROP : Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)

d : Permintaan harian

L : Waktu tunggu pesanan



Permintaan per hari ( $d$ ), dihitung dengan membagi permintaan tahunan ( $D$ ) dengan jumlah hari kerja dalam setahun:

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}$$

Jika perusahaan menggunakan *Safety Stock* dalam operasinya maka ROP tersebut harus disertakan persediaan pengaman ( $SS$ ) mengubah persamaannya menjadi:

$$\text{ROP} = d \times L + ss$$

Keterangan:

ROP : Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)

$d$  : Permintaan harian

$D$  : Jumlah permintaan per periode

$L$  : Waktu tunggu pesanan

$ss$  : *Safety Stock*

Selain rumus EOQ, terdapat beberapa rumus perhitungan biaya persediaan, antara lain sebagai berikut:

$$\text{Biaya pemesanan tahunan} = \frac{D}{Q} S$$

$$\text{Biaya penyimpanan tahunan} = \frac{D}{2} H$$

$$\text{Kuantitas pesanan optimal} = \frac{Q}{2} H$$

$$\text{Persediaan rata-rata yang tersedia} = \frac{Q}{2}$$

$$\text{Jumlah pesanan yang diperkirakan} = \frac{D}{Q}$$

Dilanjutkan dengan mencari total biaya persediaan ( $TC$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

Keterangan:

$TC$  : Total biaya

$Q$  : Jumlah unit per pesanan

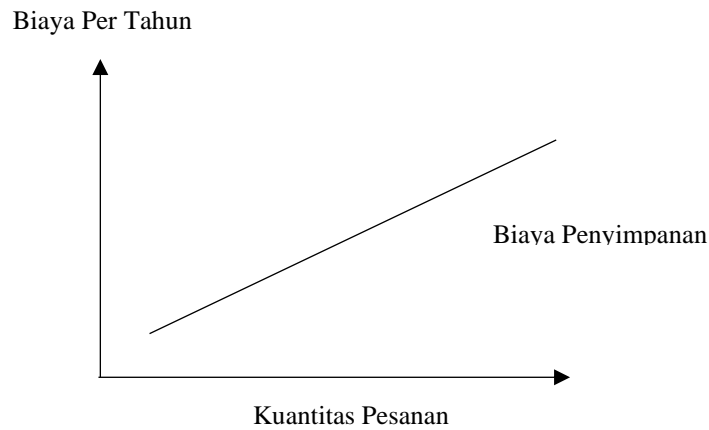
$D$  : Permintaan tahunan dalam unit

$S$  : Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pemesanan

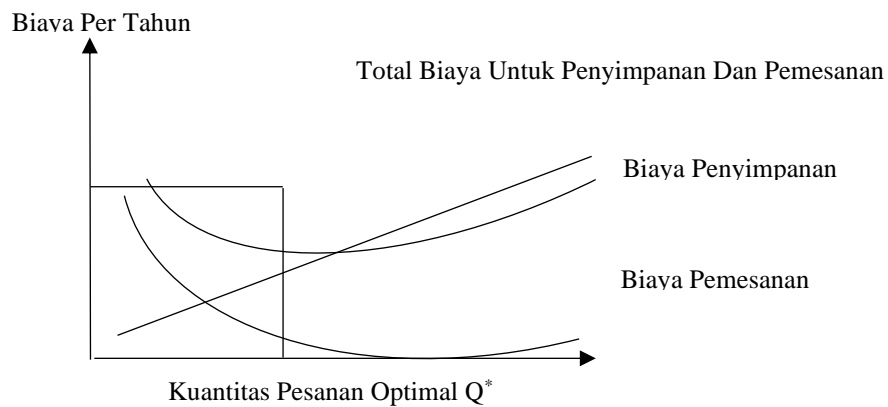
$H$  : biaya penyimpanan per unit per tahun

## 2. Perhitungan Menggunakan Grafik

Menurut Heizer & Render (2015), perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dihitung dengan grafik, yaitu dapat dilihat sebagai berikut:

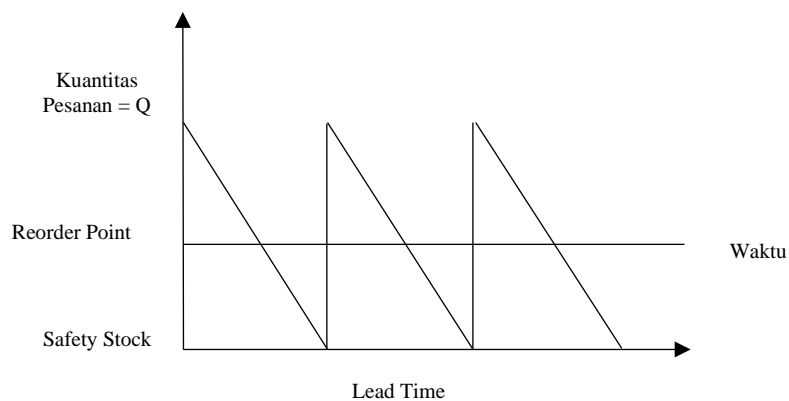


Gambar 2.1 Biaya penyimpanan Tahunan



Gambar 2.2 Total Biaya

Ukuran pesanan optimal adalah  $Q^*$ , yaitu jumlah pesanan yang meminimalkan total biaya. Seiring dengan meningkatnya kuantitas yang dipesan, maka jumlah pemesanan per tahunnya akan menurun. Akan tetapi, seiring dengan meningkatnya kuantitas pesanan biaya penyimpanan akan meningkat karena jumlah rata-rata persediaan yang lebih banyak. Gambar dibawah adalah grafik tingkat persediaan dan waktu EOQ:



Gambar 2.3 Tingkat Persediaan Dan Waktu EOQ

## 2.5. Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran

### 2.5.1. Penelitian Sebelumnya

Adapun penelitian terdahulu tentang pengendalian persediaan dengan metode EOQ dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Diana Istiqomah, Asrofi Langgeng dan Krisdiyawati (2020) "Analisis Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Toserba "Basa" Banjarn Kabupaten Tegal".	Analisis Pengendalian Persediaan Barang	- Persediaan Pengaman/ <i>Safety Stock</i> (SS)  - Waktu Pemesanan Kembali  - Total Biaya Persediaan/ Total Inventory Cost (TIC)	Metode analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif	Dapat dianalisis bahwa metode EOQ lebih efisien jika digunakan untuk alat mengoptimalkan persediaan barang pada Toserba Basa Banjarn Kabupaten Tegal dengan selisih 2.052 dan 6 untuk frekuensi pembeliannya sehingga dapat menghemat biaya pesan dan biaya penyimpanan.
2.	Mochammad Rifan Abdi Pratama dan Donny Arif (2021) "Analisis Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode EOQ Pada PT Lejel Shopping Sidoarjo".	Analisis Pengendalian Persediaan Barang	- Waktu Pemesanan Kembali  - Persediaan Pengaman/ <i>Safety Stock</i> (SS)	Metode Penelitian Yang Digunakan Metode Kualitatif Deskriptif Dengan Menggunakan Metode Analisis Model <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan metode EOQ, menunjukkan bahwa kuantitas pesanan dapat dihitung secara tepat dan dapat mengoptimalkan persediaan barang dan perusahaan dapat secara tepat menentukan <i>Safety Stock</i> guna untuk meminimalisir terjadinya kekurangan barang dan juga dapat ditentukannya ROP guna untuk menghindari keterlambatan dalam pemesanan maupun pengiriman barang kepada <i>customer</i> .
3.	Arif Tanuwijoyo (2013) "Implementasi Pengendalian Persediaan Dengan Model EOQ Pada Toko	Pengendalian Persediaan Barang Dagang	- Total Biaya Persediaan/ <i>Total Inventory Cost</i> (TIC)	Metode yang digunakan adalah metode deskriptif yang bersifat kuantitatif dan metode analisis	Berdasarkan perhitungan sebaiknya Toko Nasional menggunakan metode EOQ, karena dengan menggunakan metode EOQ pembelian barang menjadi lebih rendah biayanya,

No	Nama Peneliti & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
	Nasional Makassar”.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persediaan Pengaman/<i>Safety Stock</i> (SS)</li> <li>- Waktu Pemesanan Kembali</li> </ul>	yang digunakan adalah metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	dapat mengantisipasi kekrangan persediaan dan dapat diketahui kapan toko harus memesan kembali persediaan barang dagangnya.
4.	Ignatius Henry Kurniawan (2017) “Analisis Sistem Pengendalian Sistem Pengendalian Persediaan Barang Dagang Berdasar Metode EOQ Pada UD Bandung”.	Analisis Sistem Pengendalian Barang Dagang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Titik Pemesanan Kembali/<i>Reorder Point</i> (ROP)</li> <li>- Persediaan Pengaman/<i>Safety Stock</i> (SS)</li> </ul>	Metode penelitian yang digunakan kualitatif dan kuantitatif melalui pengamatan langsung, wawancara dan pengumpulan data persediaan.	Dari hasil penelitian ini metode EOQ sangat membantu UD Bandung dalam melakukan efisiensi biaya terutama biaya persediaan. Dengan menggunakan metode EOQ selama 5 tahun perusahaan dapat menghemat biaya persediaan sampai dengan 63% dari keseluruhan biaya persediaan. Persediaan pengaman relatif meningkat sesuai dengan jumlah <i>demand</i> setiap tahunnya, rata-rata selama 5 tahun terakhir adalah 5 unit persediaan pengamannya. Sama dengan persediaan pengaman, titik pemesanan kembali ( <i>Reorder Point</i> ) pun menyesuaikan dengan jumlah <i>demand</i> pada tiap periodenya. Perusahaan akan melakukan pemesanan kembali Ketika ketersediaan tinggal mencapai 2 unit bahkan hingga 0 unit dan kondisi ini cenderung dilakukan terus menerus sepanjang tahun 2012 sampai 2016.
5.	Muhammad Akbar (2018) “Analisis Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> )	Analisis Persediaan Barang Dagang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persediaan Pengaman/<i>Safety Stock</i> (SS)</li> <li>- Titik Pemesanan Kembali/<i>Reorder Point</i></li> </ul>	Metode Penelitian Kuantitatif Dengan Metode Analisis Yang Digunakan adalah metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan membandingkan kebijakan pengelolaan persediaan barang dagang yang berlaku diperusahaan dengan metode EOQ dalam pengadaan barang dagang, maka dapat diperoleh

No	Nama Peneliti & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
	Pada PT Mulia Prima Sentosa”.		(ROP)		kesimpulan bahwa dengan menggunakan metode EOQ hasilnya lebih efisien. Hal ini dapat dilihat dengan jumlah pembelian tahun 2013 total biaya menurut perusahaan sebesar Rp. 548.216.640.- sedangkan menurut EOQ sebesar Rp. 91.219.258.- dengan frekuensi pembelian barang dagang 2 kali setahun, <i>Safety Stock</i> 22.119 lusin dan <i>Reorder Point</i> 58.374 lusin.

### 2.5.2. Kerangka Pemikiran

Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi, ataupun suku cadang. Dapat dikatakan tidak ada perusahaan yang beroperasi tanpa persediaan, meskipun sebenarnya persediaan hanyalah suatu sumber dana yang menganggur, karena sebelum persediaan dipakai berarti dana yang terikat didalamnya tidak dapat digunakan untuk keperluan yang lain.

Jika perusahaan mengalami kekurangan persediaan barang dagang maka perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen dengan tepat dan menyebabkan risiko kehilangan keuntungan yang seharusnya didapatkan perusahaan. Kurangnya persediaan dapat menambah biaya lain karena perusahaan akan melakukan pemesanan dengan frekuensi yang lebih banyak. Menghindari kekurangan persediaan dengan menyediakan persediaan dalam jumlah yang banyak bukanlah suatu kebijakan yang benar karena dengan banyaknya menyimpan persediaan hanya akan menginvestasikan dana menganggur yang tidak dapat dipakai untuk yang lainnya. Semakin banyak persediaan digudang juga dapat menyebabkan berbagai risiko, seperti kehilangan atau kerusakan barang selama masa penyimpanan. Sehingga menyebabkan total biaya persediaan menjadi tidak efisien.

Maka dari itu pengendalian persediaan sangat diperlukan agar dapat menjamin kelancaran proses penjualan secara efektif dan efisien. Karena pengendalian persediaan merupakan suatu sistem untuk mengendalikan atau membatasi persediaan agar tingkat persediaan berada pada jumlah yang seharusnya sehingga menyebabkan terjadinya keseimbangan antara persediaan dengan tingkat permintaan barang. Serta dapat mengetahui kapan persediaan dapat dipesan kembali. Menurut Assauri (2016), pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan dari urutan-urutan kegiatan yang bertautan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan

tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, maupun biayanya.

Dalam rangka pengendalian ini, perlu ditetapkan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan persediaan, baik mengenai pemesanannya maupun tingkat persediaan yang optimal. Mengenai pemesanan barang dagang perlu ditentukan berapa jumlah yang dipesan agar pemesanan tersebut ekonomis, sedangkan mengenai persediaan perlu ditentukan berapa besarnya persediaan serta besarnya persediaan pengaman dan kapan pemesanan itu kembali dilakukan agar biaya penyimpanan digudang tersebut dapat ekonomis. Maka dari itu perlu diadakan pengaturan persediaan melalui suatu rencana pemesanan berdasarkan data penjualan yang dimiliki oleh perusahaan, dan salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Menurut Martono, R (2018), “Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah metode sistem pemesanan yang menyeimbangkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan pada persediaan”.

Dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), perusahaan dapat mengetahui berapa banyak barang yang harus dipesan. Biaya penyimpanan dapat menjadi lebih minimum jika perusahaan dapat mengetahui berapa jumlah barang yang tepat untuk dipesan kepada *supplier*, sehingga persediaan yang dipesan lebih efektif dan efisien.

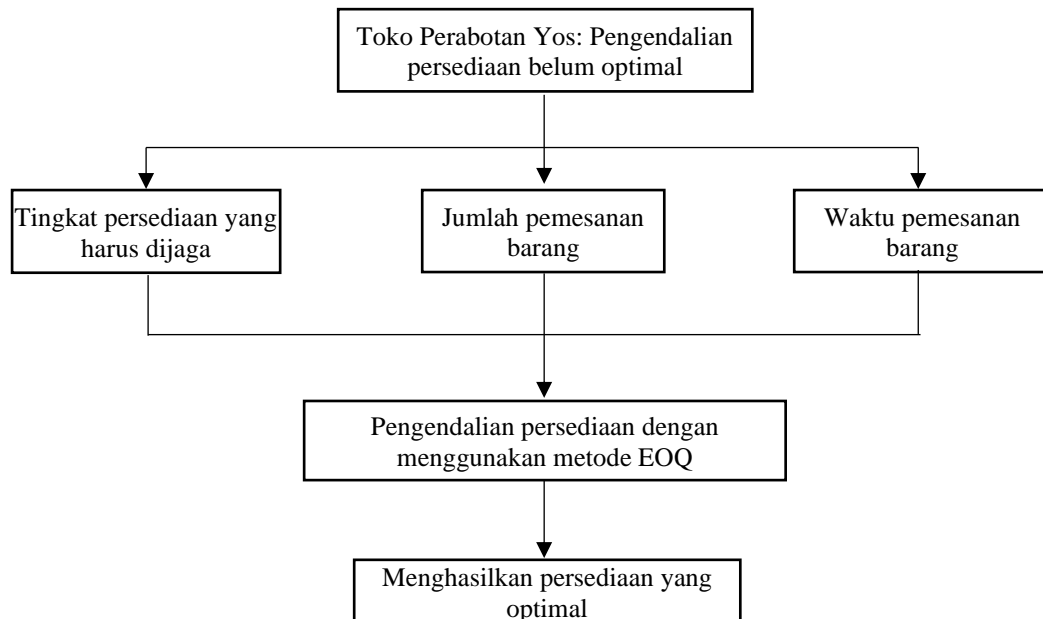
Adapun asumsi-asumsi dari EOQ menurut Heizer & Render (2015) adalah sebagai berikut:

1. Jumlah permintaan diketahui cukup konstan dan *independent*.
2. Waktu tunggu-yakni, waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan-telah diketahui dan bersifat konstan.
3. Persediaan segera diterima dan selesai seluruhnya. Dengan kata lain, persediaan yang dipesan tiba dalam satu kelompok pada suatu waktu.
4. Tidak tersedia diskon kuantitas.
5. Biaya variabel hanya biaya untuk memasang atau memesan (biaya pemasangan atau pemesanan) dan biaya untuk menyimpan persediaan dalam waktu tertentu (biaya penyimpanan atau biaya untuk membawa persediaan).
6. Kehabisan (kekurangan) persediaan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Di dalam penelitian sebelumnya oleh Rifan dan Arif (2022) dengan melakukan pengendalian persediaan barang dagang menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) perusahaan dapat menghitung kuantitas pesanan dan *safety stock* secara tepat guna untuk meminimalisir terjadinya kekurangan dan kelebihan persediaan barang, dan dapat ditentukannya pemesanan barang dagang kembali (*Reorder Point*) guna untuk menghindari keterlambatan dalam pemesanan. Pada penelitian sebelumnya oleh Kurniawan (2017) dan Akbar (2018) dengan

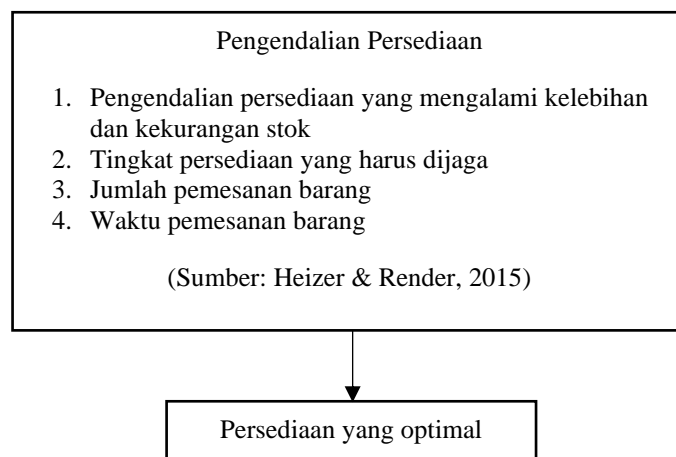
menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) hasilnya lebih efisien baik dalam biaya ataupun dalam persediaannya.

Jumlah barang dagang yang tepat menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan guna menjaga kelancaran proses jual beli, dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) diharapkan dapat membantu memperlancar proses jual beli. Berdasarkan kerangka berpikir tersebut, maka kerangka pemikiran mengenai penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran

### 2.5.3. Konstelasi Penelitian



Gambar 2.5 Konstelasi Penelitian

Gambar diatas adalah gambar konstelasi penelitian, dalam pengendalian persediaan terdapat beberapa indikator yang dapat membantu perusahaan agar dapat mengendalikan persediaan barang dagangnya yaitu pengendalian persediaan yang mengalami kelebihan dan kekurangan stok, tingkat persediaan yang harus dijaga,

jumlah pemesanan barang dan waktu pemesanan barang. Maka dengan perusahaan memperhatikan indikator-indikator tersebut maka persediaan barang dagang didalam sebuah perusahaan akan menjadi optimal.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian *Deskriptif Eksploratif* dengan metode penelitian studi kasus yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan menguraikan secara menyeluruh dan teliti sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan. Teknik penelitian yang digunakan adalah statistik kuantitatif.

Metode penelitian deskriptif digunakan untuk mengetahui bagaimana kebijakan persediaan barang dagang dengan menggunakan metode kuantitas pesanan ekonomis atau disebut juga *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Toko Perabotan Yos, serta bagaimana penentuan persediaan pengaman dan titik pemesanannya Kembali dengan biaya yang optimal.

#### 3.2. Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan pengendalian persediaan barang dagang di Toko Perabotan Yos.

Unit analisis dalam penelitian ini berupa respon group, yaitu data yang terkait dengan permasalahan pada persediaan barang dagang yang tidak lancar pada Toko Perabotan Yos.

Lokasi penelitian ini dilakukan pada Toko Perabotan Yos yang merupakan salah satu perusahaan dagang yang berlokasi di Jalan Raya Pacet Tengah, Desa Cipendawa, Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat 43253.

#### 3.3. Jenis Data dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang diteliti adalah data kuantitatif yang merupakan data primer dan sekunder. Sumber data primer diperoleh secara langsung dari pemilik usaha dan karyawan pada Toko Perabotan Yos. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen yang dimiliki Toko Perabotan Yos.

#### 3.4. Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1 Operational Variabel  
Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang Pada Toko Perabotan Yos

Variabel	Sub Variabel (Dimensi)	Indikator	Skala Pengukuran
Pengendalian Persediaan	Tingkat persediaan barang yang harus dijaga	Jumlah persediaan yang harus tersedia dalam satu periode.	Rasio
	Jumlah pemesanan barang	Banyaknya jumlah barang yang dipesan dalam satu periode	Rasio
	Waktu pemesanan barang	Waktu pemesanan barang untuk memenuhi persediaan dalam unit periode.	Rasio

### 3.5. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 2 macam teknik pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

1. Metode wawancara

Metode ini merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tersebut. Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang mencakup tentang gambaran umum perusahaan, biaya persediaan dan data lain yang berhubungan dengan permasalahan. Wawancara tersebut akan dilakukan dengan pemilik usaha dan karyawan usaha.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Merupakan pengumpulan data secara manual seperti memfotocopy buku, literatur, atau laporan dari Toko Perabotan Yos. Dengan metode ini diharapkan peneliti memperoleh data tentang pembelian barang, biaya persediaan dan data lain yang berhubungan dengan permasalahan.

3. Observasi

Dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan dengan tujuan agar dapat mengetahui secara langsung kegiatan proses pengendalian persediaan pada Toko Perabotan Yos.

### 3.6. Metode Pengolahan/Analisis Data

1. Analisis Deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan dan memperoleh gambaran secara mendalam dan objektif mengenai pengendalian persediaan barang dagang yang akan diteliti pada Toko Perabotan Yos.

2. Analisis Kuantitatif dilakukan dengan melakukan analisis pada pengendalian persediaan barang dagang dengan menggunakan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) agar proses jual-beli barang dapat berjalan secara lancar dan tidak terganggu. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Menentukan kuantitas pembelian barang dagang yang optimal dengan model *Economic Order Quantity* (EOQ), berdasarkan paparan dari Jay Heizer & Render (2015), perhitungan EOQ dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot D}{H}}$$

Keterangan:

EOQ :Jumlah pemesanan dengan kuantitas yang paling ekonomi (Q\*)

D :Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S :Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pesanan

H :Biaya penyimpanan per unit per tahun

- b. Persediaan pengaman (*Safety Stock*), persediaan pengaman adalah persediaan extra yang dilakukan untuk mengurangi resiko terhadap fluktuasi permintaan. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Safety Stock} = z \times \alpha$$

Keterangan:

Z : Standar deviasi

$\alpha$  : Standar deviasi dari tingkat kebutuhan

- c. Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*), adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\text{ROP} = d \times L$$

Keterangan:

ROP : Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)

d : Permintaan harian

L : Waktu tunggu pesanan

Permintaan per hari (d), dihitung dengan membagi permintaan tahunan (D) dengan jumlah hari kerja dalam setahun:

$$d = \frac{D}{\text{jumlah hari kerja per tahun}}$$

Setelah d didapatkan maka ROP dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROP} = d \times L + \text{SS}$$

Keterangan:

ROP : Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)

d : Permintaan harian

D : Jumlah permintaan per periode

L : Waktu tunggu pesanan

SS : *Safety Stock*

- d. Dalam perhitungan biaya total persediaan, bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian barang dagang yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan barang dagang yang minimal, dan rumus sebagai berikut:

$$\text{TC} = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

Keterangan:

TC : Total biaya

D : Banyaknya permintaan pada periode tertentu

Q : EOQ

S : Biaya pemesanan

H : Biaya penyimpanan

### 3. Persediaan yang optimal

Persediaan yang optimal dapat diketahui dengan melakukan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Karena dengan menggunakan metode EOQ dapat mengetahui biaya minimum untuk melakukan pembelian dan dapat mengetahui pula kapan barang harus dibeli agar tidak terjadi penumpukan didalam gudang yang menyebabkan besarnya biaya penyimpanan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **4.1.1. Sejarah dan Perkembangan Toko Perabotan Yos**

Toko Perabotan Yos adalah perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan didirikan pada tahun 2014 yang berlokasi di Jalan Raya Pacet Tengah, Kecamatan Pacet, Desa Cipendawa, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat 43253.

Awal mula bisnis ini hanya menjual beberapa produk seperti Kain Lap, Puring Nasi, dan Cempal Anyam pada tahun 2014. Lalu seiring berjalannya waktu dan tingkat minat masyarakat sekitar wilayah yang tinggi maka pemilik usaha mencoba menambah produk-produk baru untuk dijual. Mulai dari peralatan masak, kebutuhan untuk mencuci, dan peralatan-peralatan yang dibutuhkan untuk kebutuhan rumah lainnya.

Dalam dunia bisnis, perabotan menjadi suatu kebutuhan yang setiap tahunnya mengalami peningkatan. Maka dari itu Toko Perabotan Yos membuka kembali toko di lokasi yang berbeda. Toko ini memiliki 9 karyawan tetap, dalam pengelolaannya Toko Perabotan Yos berkembang cukup pesat dari tahun 2014-2022 sehingga sampai saat ini Toko Perabotan Yos menjadi lebih besar dan berkembang serta telah memiliki 2 cabang toko baru pada tahun 2019 dan tahun 2020 yang berlokasi dipasar GSP dan di Jalan Raya Pacet Tengah samping Alfamart.

Pada tahun 2022 Toko Perabotan Yos telah memiliki lebih dari 500 macam produk yang dipasarkan. Toko Perabotan Yos menjual produk secara satuan, dalam jumlah banyak atau untuk dijual kembali. Toko Perabotan Yos telah memiliki beberapa pembeli tetap diberbagai wilayah seperti Cianjur, Bogor, Sukabumi, dan Bandung. Dalam upaya mengembangkan bisnis pada tahun 2020 toko ini mulai berjualan secara online melalui berbagai platform jual beli online seperti Instagram, Tiktok, Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Serta telah memiliki lebih dari 50 produsen tetap perabotan yang berasal dari berbagai wilayah di Indonesia.

Berikut ini terdapat gambar Toko Perabotan Yos dari dalam dan luar toko untuk Toko 1 dan Toko 2 dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4.1 Foto Toko Perabotan Yos Pertama Tampak Luar Toko



Gambar 4.2 Foto Toko Perabotan Yos Pertama Tampak Dalam Toko



Gambar 4.3 Foto Toko Perabotan Yos Kedua Tampak Luar Dan Dalam Toko

#### Visi

Menjadi Toko Perabotan yang mampu memberikan kesan puas dan menjadi pilihan utama pelanggan.

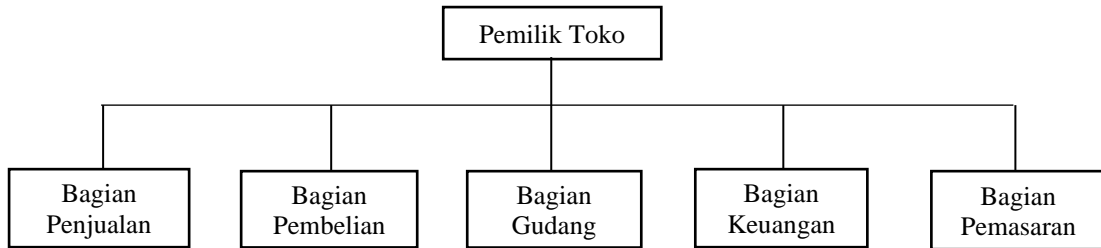
#### Misi

1. Menjadi toko yang selalu dipercaya para pelanggan
2. Menyediakan berbagai produk dengan harga yang bersaing
3. Mempunyai beberapa cabang toko untuk mempermudah pelanggan

#### 4.1.2. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Toko Perabotan Yos

Toko Perabotan Yos memiliki stuktur organisasi dan struktur organisasi tersebut terbagi menjadi beberapa bagian juga memiliki tanggung jawab yang

berbeda-beda sesuai dengan fungsi masing-masing bagian dalam organisasi. Berikut adalah struktur organisasi pada Toko Perabotan Yos.



Sumber: Data sekunder Toko Perabotan Yos

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi

1. Pemilik Toko
  - a. Pemilik toko merupakan pimpinan tertinggi dalam mengelola sebuah perusahaan yang bertugas sebagai pengambil keputusan yang sangat penting untuk perkembangan usahanya.
  - b. Bertanggung jawab sepenuhnya terhadap aktivitas usaha, dan memantau bagian-bagian yang ada dalam perusahaan seperti bagian penjualan, bagian pembelian, bagian gudang, bagian keuangan, dan bagian pemasaran.
  - c. Pemilik toko bertanggung jawab dalam membuat perencanaan, mengkoordinasikan bawahan agar melakukan tugas-tugasnya dengan baik dan lancar serta mengawasi proses jual beli pada toko.
2. Bagian Penjualan
  - a. Menganalisa hasil penjualan dan meningkatkan jumlah penjualan.
  - b. Menjaga hubungan baik dengan para pelanggan.
  - c. Merencanakan dan mengawasi kegiatan penjualan barang dagang.
3. Bagian Pembelian
 

Menjamin ketersediaan barang yang dibutuhkan agar tepat pada waktunya dan tidak terjadinya kekurangan persediaan barang dagang.
4. Bagian Gudang
  - a. Dapat bertanggung jawab atas barang masuk dan barang keluar.
  - b. Mengecek stok persediaan, mencatat barang didalam gudang serta melaporkan stok barang dagang kepada bagian pembelian.
5. Bagian Keuangan
  - a. Mengatur keluar masuk nya uang pembelian dan penjualan barang.
  - b. Mengawasi penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran uang, cek, dan surat-surat berharga lainnya.
  - c. Menagih semua piutang yang telah jatuh tempo.
  - d. Mencatat semua hasil penjualan barang dagangan dan melaporkan keuangannya kepada pemilik toko.
6. Bagian Pemasaran
  - a. Mempromosikan toko baik secara online atau pun offline.
  - b. Mencari pelanggan baru.
  - c. Membuat orderan para pelanggan.

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1. Pengendalian Persediaan Barang Dagang Toko Perabotan Yos

Toko Perabotan Yos dalam pengendalian persediaan barang dagangnya masih menggunakan sistem perkiraan dimana pemilik toko akan memesan barang apabila barang dirasa sudah habis, hal ini menyebabkan pemilik toko dapat mengalami kerugian karena hilangnya pelanggan yang seharusnya membeli barang di Toko Perabotan Yos. Selain kurangnya persediaan barang dagang, Toko Perabotan Yos juga mengalami kelebihan stok barang dagang yang menyebabkan menumpuknya barang didalam gudang. Oleh sebab itu Toko Perabotan Yos sebaiknya terlebih dahulu melakukan pengendalian persediaan barang dagang secara tepat sehingga perusahaan dapat mencapai tujuan dan target yang telah direncanakan. Setiap perusahaan pasti memiliki tujuan untuk memperoleh laba atau pendapatan. Maka untuk mendapatkan laba yang optimal perusahaan harus menerapkan pengendalian persediaan barang dagang secara tepat agar dapat menghasilkan persediaan yang optimal.

Penulis akan meneliti data tahun 2019-2021 untuk produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH. Berikut ini adalah data-data yang diperoleh dari Toko Perabotan Yos, terdapat data persediaan akhir pada Toko untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan untuk pembelian barang dagang produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH tahun 2019-2020 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Kekurangan dan Kelebihan Persediaan Barang Dagang Pada Toko Perabotan Yos

No	Bulan Pembelian	Setrikaan Maspion EX-1000			Gantungan Baju Anak KH		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	Januari	-149	-101	-23	1.400	-334	-3.132
2	Februari	-112	-15	90	-2.440	671	-1.501
3	Maret	-190	78	192	-1.396	2.192	-1.100
4	April	-118	153	128	-720	2.488	20
5	Mei	-215	80	316	-1.883	3.419	-2.109
6	Juni	17	-1	180	1.872	2.691	-
7	Juli	-	54	211	316	3.420	776
8	Agustus	7	106	272	1.776	1.798	910
9	September	-202	190	268	-850	1.680	2.254
10	Oktober	-108	-23	-40	-1.082	4.551	-578
11	November	-39	169	70	-1.141	3.595	-1.067
12	Desember	-42	140	80	-1.439	1.127	-2.048
	Total	-1.151	830	1.744	-5.587	27.298	-7.575

Sumber: Data Toko Perabotan Yos, Data Diolah Kembali Oleh Peneliti.

Dari data diatas dapat dilihat pengendalian persediaan barang dagang pada Toko Perabotan Yos masih belum berjalan dengan baik, masih terdapat kekurangan persediaan yang menjadikan toko tidak dapat memenuhi permintaan pelanggan dan juga kelebihan persediaan dapat menimbulkan tingginya biaya penyimpanan. Toko Perabotan Yos masih menggunakan sistem perkiraan dalam pengelolaan persediaan



barang dagangnya, maka dari itu toko perlu mengubah metode pengendalian persediaan barang dagangnya dari metode perkiraan ke metode yang lebih baik.

Berikut adalah data rincian penjualan barang dagang untuk produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH.

Tabel 4.2 Rincian Penjualan Barang Dagang

No	Bulan Penjualan	Setrikaan Maspion EX-1000			Gantungan Baju Anak KH		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	Januari	809	821	803	5.800	6.094	5.932
2	Februari	688	795	750	6.760	5.089	4.301
3	Maret	790	702	732	5.716	5.008	3.980
4	April	670	651	832	3.600	4.712	4.300
5	Mei	743	700	680	4.763	5.221	4.989
6	Juni	643	769	804	3.888	4.509	4.320
7	Juli	600	738	701	4.004	5.220	4.984
8	Agustus	689	710	700	3.984	5.402	4.850
9	September	802	650	680	6.610	5.520	4.946
10	Oktober	768	839	880	5.402	4.089	4.898
11	November	675	659	710	4.021	3.605	3.947
12	Desember	702	700	700	4.319	4.633	4.928
Jumlah		8.579	8.734	8.972	58.867	59.102	56.375
Rata-rata		714,9	727,8	747,7	4.905,6	4.925,2	4.679,9

Sumber: Data Toko Perabotan Yos, Data Diolah Kembali Oleh Peneliti.

Tabel 4.3 Rincian biaya pemesanan barang dagang setrikaan maspion EX-1000

Setrikaan Maspion EX-1000					
No	Jenis Biaya	Jumlah Biaya	Tahun		
			2019	2020	2021
1	Biaya Komunikasi	5.000	255.000	260.000	235.000
2	Biaya Pengiriman Barang	500.000	25.500.000	26.000.000	23.500.000
3	Biaya Bongkar Muat	100.000	5.100.000	5.200.000	4.700.000
4	Biaya Pemeriksaan	20.000	1.020.000	1.040.000	940.000
Jumlah			Rp.31.875.000	Rp.32.500.000	Rp.29.375.000

Sumber: Data Toko Perabotan Yos, Tahun 2019-2021

Tabel 4.4 Rincian biaya pemesanan barang dagang gantungan baju anak KH

Gantungan Baju Anak KH					
No	Jenis Biaya	Jumlah Biaya	Tahun		
			2019	2020	2021
1	Biaya Komunikasi	2.000	42.000	60.000	50.000
2	Biaya Pengiriman Barang	200.000	4.200.000	6.000.000	5.000.000
3	Biaya Bongkar Muat	30.000	630.000	900.000	750.000
4	Biaya Pemeriksaan	20.000	420.000	600.000	500.000
Jumlah			5.292.000	7.560.000	6.300.000

Sumber: Data Toko Perabotan Yos, Tahun 2019-2021

Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan mulai dari pemesanan barang dagang yang dibutuhkan sampai barang dagang tersebut diterima. Besarnya biaya pemesanan sesuai dengan frekuensi pemesanan barang dagang yang dilakukan oleh perusahaan. Adapun frekuensi pemesanan produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Frekuensi pemesanan

Tahun	Setrikaan Maspion EX-1000	Gantungan Baju Anak KH
2019	51	21
2020	52	30
2021	47	25

Sumber: Data Toko Perabotan Yos, Tahun 2019-2021

Berikut terdapat tabel biaya penyimpanan untuk produk Setrikaan Maspion EX-1000 dengan biaya penyimpanan sebesar 7% dan untuk produk Gantungan Baju KH dengan biaya penyimpanan sebesar 6% per dus, dan untuk harga satu dus produk Setrikaan Maspion EX-1000 sebesar Rp. 1.500.000 dan untuk produk Gantungan Baju Anak KH sebesar Rp. 660.000.

Tabel 4.6 Biaya penyimpanan per tahun

Tahun	Setrikaan Maspion EX-1000	Gantungan Baju Anak KH
2019	Rp. 64.995.000	Rp. 1.465.200
2020	Rp. 83.685.000	Rp. 2.376.000
2021	Rp. 93.765.000	Rp. 1.346.400

Sumber: Data Toko Perabotan Yos, Tahun 2019-2021

Adapun biaya penyimpanan produk terdiri dari biaya gaji pegawai gudang, biaya listrik, biaya kerusakan/ kehilangan dan biaya keamanan (CCTV, pagar, dll).

#### 4.2.2 Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity)

##### 1. Produk Setrikaan Maspion EX-1000

###### Tahun 2019

$$S = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Frekuensi pembelian}}$$

$$S = \frac{31.875.000}{51} = \text{Rp. } 625.000/\text{ pemesanan}$$

$$H = \text{Biaya penyimpanan} \times \text{Biaya per unit}$$

$$H = 7\% \times 125.000 = \text{Rp. } 8.750/\text{ pcs}$$

##### 1. Menentukan Besar Kebutuhan Barang Dagang

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.D}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(625.000)(8.579)}{8.750}} = 1.107,055 \text{ dibulatkan menjadi } 1.107 \text{ pcs}$$

Dengan mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis sebesar 1.107 pcs, maka frekuensi pemesanan dalam satu tahun dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{8.579}{1.107} = 7,749 \text{ dibulatkan menjadi } 8 \text{ kali pemesanan dalam satu tahun.}$$

Menghitung pemesanan optimal yang diperlukan toko dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{f}$$

$$F = \frac{365}{8} = 45,625 \text{ dibulatkan menjadi } 46 \text{ hari.}$$

Maka dalam satu tahun toko akan memesan barang dagang sebanyak 8 kali pemesanan setiap 46 hari.

2. *Safety Stock (SS)* dan *Reorder Point (ROP)*

Mencari tingkat persediaan pengaman (*Safety Stock*), *service level* perusahaan saat ini adalah 90% atau 0,90 dengan  $z = 1,28$  dan *lead time* selama 3 hari.

$$SS = z \times \alpha$$

$$SS = 1,28 \times 64 = 81,92 \text{ dibulatkan menjadi } 82 \text{ pcs}$$

Menentukan titik pemesanan ulang dengan menggunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah Hari Kerja per Tahun}}$$

$$d = \frac{8.579}{365} = 23,504 \text{ dibulatkan menjadi } 23 \text{ pcs}$$

$$ROP = (d \times L) + SS$$

$$ROP = (23 \times 3) + 82$$

$$ROP = 151 \text{ pcs}$$

Jika persediaan didalam gudang sudah mencapai 151 pcs, maka toko harus segera memesan barang dagang kembali sebanyak 1.107 pcs.

3. Total Biaya Persediaan (TC)

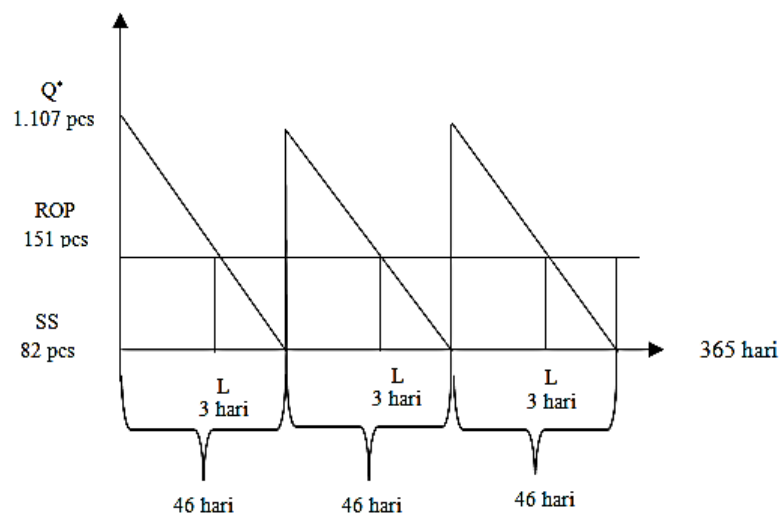
$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{1.107}{2} 8.750 + \frac{8.579}{1.107} 625.000$$

$$TC = 4.843.125 + 4.843.608,85$$

$$TC = 9.686.733,85$$

Jadi total biaya persediaan barang dagang dalam satu kali pemesanan sebesar Rp. 9.686.733,85.



Gambar 4.5 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2019

Berdasarkan grafik diatas pemesanan ulang barang dagang Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2019 dilakukan apabila stok barang dagang di gudang telah mencapai 151 pcs dan melakukan pemesanan kembali sebesar 1.107 pcs berdasarkan perhitungan EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2019.

### Tahun 2020

$$S = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Frekuensi pembelian}}$$

$$S = \frac{32.500.000}{52} = \text{Rp. } 625.000$$

$$H = \text{Biaya penyimpanan} \times \text{Biaya per unit}$$

$$H = 7\% \times 125.000 = \text{Rp. } 8.750$$

#### 1. Menentukan Besar Kebutuhan Barang Dagang

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.D}{H}}$$

$$EQQ = \sqrt{\frac{2(625.000)(8.734)}{8.750}} = 1.117,011 \text{ dibulatkan menjadi } 1.117 \text{ pcs.}$$

Dengan mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis sebesar 1.117 pcs, maka frekuensi pemesanan dalam satu tahun dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{8.734}{1.117} = 7.819 \text{ dibulatkan menjadi } 8 \text{ kali pemesanan dalam satu tahun.}$$

Menghitung pemesanan optimal yang diperlukan toko dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{f}$$

$$F = \frac{365}{8} = 45,628 \text{ dibulatkan menjadi } 46 \text{ hari.}$$

#### 2. Safety Stock (SS) dan Reorder Point (ROP)

Mencari tingkat persediaan pengaman (*Safety Stock*), *service level* perusahaan ini adalah 90% atau 0,90 dengan  $z = 1,28$  dan *lead time* selama 3 hari.

$$SS = z \times \alpha$$

$$SS = 1,28 \times 62 = 79,36 \text{ dibulatkan menjadi } 79 \text{ pcs.}$$

Menentukan titik pemesanan ulang dengan menggunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah Hari Kerja per Tahun}}$$

$$d = \frac{8.734}{365} = 23,928 \text{ dibulatkan menjadi } 24 \text{ pcs.}$$

$$ROP = (d \times L) + SS$$

$$ROP = (24 \times 3) + 79$$

$$ROP = 151 \text{ pcs}$$

Jika persediaan didalam gudang sudah mencapai 151 pcs, maka toko harus segera memesan barang dagang kembali sebanyak 1.117 pcs.

## 3. Total Biaya Persediaan (TC)

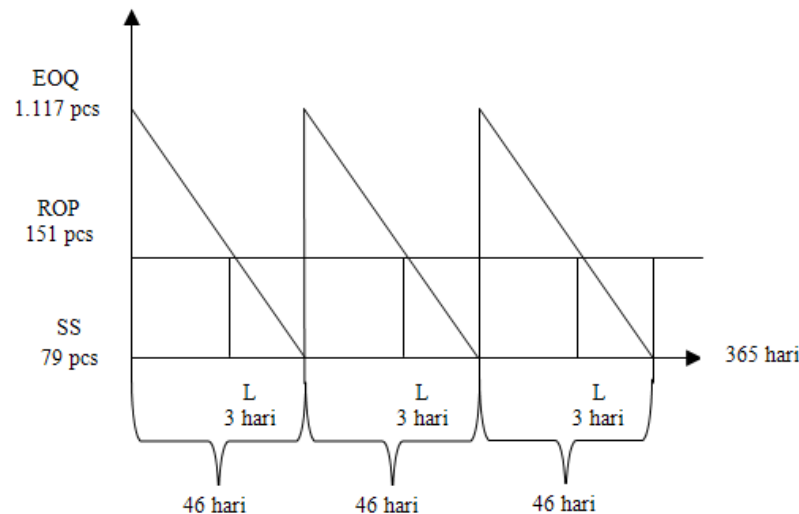
$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{1.117}{2} 8.745 + \frac{8.734}{1.117} 625.000$$

$$TC = 4.884.082,5 + 4.886.974,04$$

$$TC = 9.771.056,54$$

Jadi total biaya persediaan barang dagang dalam satu kali pemesanan sebesar Rp. 9.771.056,54.



Gambar 4.6 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2020

Berdasarkan grafik diatas pemesanan ulang barang dagang Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2020 dilakukan apabila stok barang dagang di gudang telah mencapai 79 pcs dan melakukan pemesanan kembali sebesar 1.117 pcs berdasarkan perhitungan EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2020.

**Tahun 2021**

$$S = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Frekuensi pembelian}}$$

$$S = \frac{29.375.000}{47} = \text{Rp. } 625.000$$

$$H = \text{Biaya penyimpanan} \times \text{Biaya per unit}$$

$$H = 7\% \times 125.000 = \text{Rp. } 8.750$$

## 1. Menentukan Besar Kebutuhan Barang Dagang

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot D}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(625.000)(8.972)}{8.750}} = 1.132,128 \text{ dibulatkan menjadi } 1.132 \text{ pcs.}$$

Dengan mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis sebesar 1.132 pcs, maka frekuensi pemesanan dalam satu tahun dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{8.972}{1.132} = 7,925 \text{ dibulatkan menjadi 8 kali pemesanan dalam satu tahun.}$$

Menghitung pemesanan optimal yang diperlukan toko dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{f}$$

$$F = \frac{365}{8} = 45,625 \text{ dibulatkan menjadi 46 hari.}$$

Maka dalam satu tahun toko akan memesan barang dagang sebanyak 8 kali pemesanan setiap 46 hari.

## 2. *Safety Stock (SS) dan Reorder Point (ROP)*

Mencari tingkat persediaan pengaman (*Safety Stock*), *service level* perusahaan ini adalah 90% atau 0,90 dengan  $z = 1,28$  dan *lead time* selama 3 hari.

$$SS = z \times \alpha$$

$$SS = 1,28 \times 63 = 80,64 \text{ dibulatkan menjadi 81 pcs}$$

Menentukan titik pemesanan ulang dengan menggunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah Hari Kerja per Tahun}}$$

$$d = \frac{8.972}{365} = 24,580 \text{ dibulatkan menjadi 24 pcs.}$$

$$ROP = (d \times L) + SS$$

$$ROP = (24 \times 3) + 81$$

$$ROP = 153 \text{ pcs}$$

Jika persediaan didalam gudang sudah mencapai 153 pcs, maka toko harus segera memesan barang dagang kembali sebanyak 1.132 pcs.

## 3. Total Biaya Persediaan (TC)

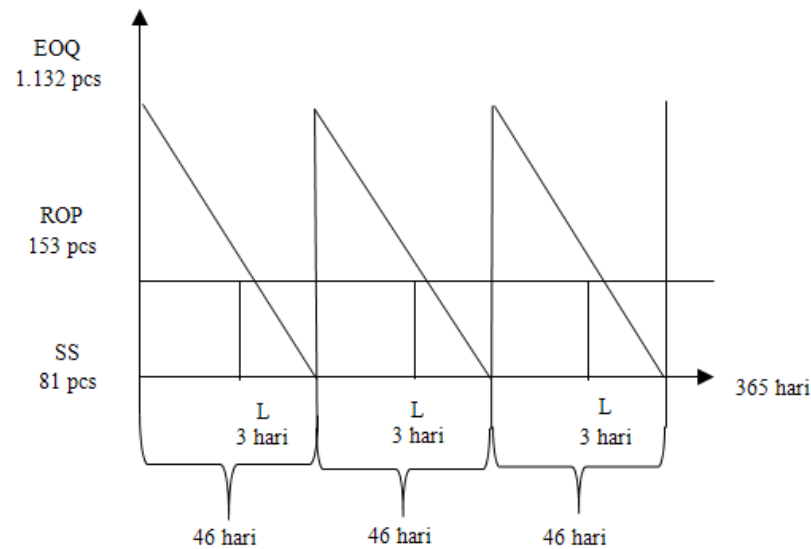
$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{1.132}{2} 8.750 + \frac{8.972}{1.132} 625.000$$

$$TC = 4.952.500 + 4.953.621,91$$

$$TC = 9.906.121,91$$

Jadi total biaya persediaan barang dagang dalam satu kali pemesanan sebesar Rp. 9.906.121,91.



Gambar 4.7 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 Tahun 2021

Berdasarkan grafik diatas pemesanan ulang barang dagang Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2021 dilakukan apabila stok barang dagang di gudang telah mencapai 153 pcs dan melakukan pemesanan kembali sebesar 1.132 pcs berdasarkan perhitungan EOQ Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2021.

## 2. Produk Gantungan Baju Anak KH

### Tahun 2019

$$S = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Frekuensi pembelian}}$$

$$S = \frac{5.292.000}{21} = \text{Rp. } 252.000$$

$$H = \text{Biaya penyimpanan} \times \text{Biaya per unit}$$

$$H = 6\% \times 458,33 = \text{Rp. } 27,5$$

#### 1. Menentukan Besar Kebutuhan Barang Dagang

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot D}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot (252.000) \cdot (58.867)}{27,5}} = 32.846,180 \text{ dibulatkan menjadi } 32.846 \text{ pcs.}$$

Dengan mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis sebesar 32.846 pcs, maka frekuensi pemesanan dalam satu tahun dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{58.867}{32.846} = 1,792 \text{ dibulatkan menjadi } 2 \text{ kali pemesanan dalam satu tahun.}$$

Menghitung pemesanan optimal yang diperlukan toko dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{f}$$

$$F = \frac{365}{2} = 182,5 \text{ dibulatkan menjadi } 182 \text{ hari.}$$

Maka dalam satu tahun toko akan memesan barang dagang sebanyak 2 kali pemesanan setiap 182 hari.

## 2. *Safety Stock* (SS) dan Titik *Reorder Point* (ROP)

Mencari tingkat persediaan pengaman (*Safety Stock*), *service level* perusahaan ini adalah 90% atau 0,90 dengan  $z = 1,28$  dan *lead time* selama 3 hari.

$$SS = z \times \alpha$$

$$SS = 1,28 \times 1.064 = 1.361,92 \text{ dibulatkan menjadi } 1.362 \text{ pcs.}$$

Menentukan titik pemesanan ulang dengan menggunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah Hari Kerja per Tahun}}$$

$$d = \frac{58.867}{365} = 161,279 \text{ dibulatkan menjadi } 161 \text{ pcs.}$$

$$ROP = (d \times L) + SS$$

$$ROP = (161 \times 3) + 1.362$$

$$ROP = 1.845 \text{ pcs}$$

Jika persediaan didalam gudang sudah mencapai 1.845 pcs, maka toko harus segera memesan barang dagang kembali sebanyak 50.346 pcs.

## 3. Total Biaya Persediaan (TC)

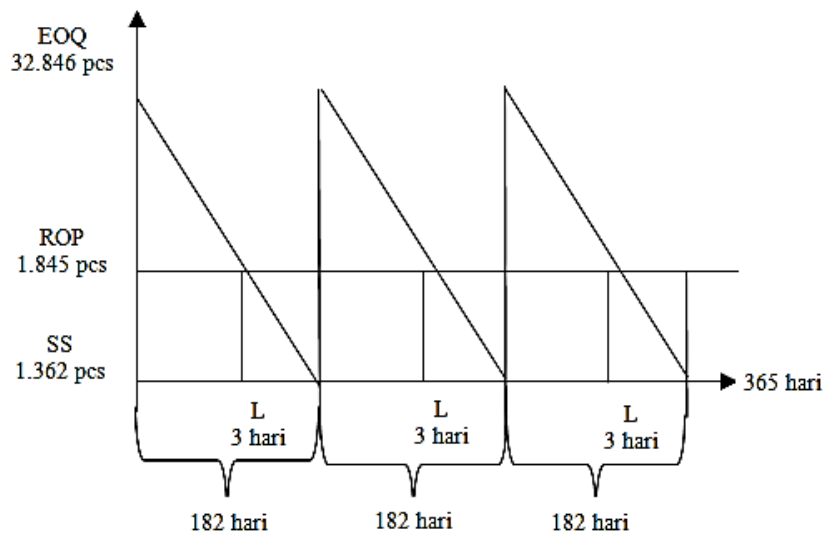
$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{32.846}{2} 27,5 + \frac{58.867}{32.846} 252.000$$

$$TC = 451.632,5 + 451.637,46$$

$$TC = 903.269,96$$

Jadi total biaya persediaan barang dagang dalam satu kali pemesanan sebesar Rp. 903.269,96.



Gambar 4.8 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Gantungan Baju Anak KH Tahun 2019



Berdasarkan grafik diatas pemesanan ulang barang dagang Gantungan Baju Anak tahun 2019 dilakukan apabila stok barang dagang di gudang telah mencapai 1.845 pcs dan melakukan pemesanan kembali sebesar 32.846 pcs berdasarkan perhitungan EOQ Gantungan Baju Anak KH tahun 2019.

### Tahun 2020

$$S = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Frekuensi pembelian}}$$

$$S = \frac{7.560.000}{30} = \text{Rp. } 252.000$$

$$H = \text{Biaya penyimpanan} \times \text{Biaya per unit}$$

$$H = 6\% \times 458,33 = \text{Rp. } 27,5$$

#### 1. Menentukan Besar Kebutuhan Barang Dagang

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.D}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.(252.000)(59.102)}{27,5}} = 32.911,676 \text{ dibulatkan menjadi } 32.912 \text{ pcs.}$$

Dengan mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis sebesar 32.912 pcs, maka frekuensi pemesanan dalam satu tahun dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{59.102}{32.912} = 1,795 \text{ dibulatkan menjadi } 2 \text{ kali pemesanan dalam satu tahun.}$$

Menghitung pemesanan optimal yang diperlukan toko dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{f}$$

$$F = \frac{365}{2} = 182,5 \text{ dibulatkan menjadi } 182 \text{ hari.}$$

Maka dalam satu tahun toko akan memesan barang dagang sebanyak 2 kali pemesanan setiap 182 hari.

#### 2. Safety Stock (SS) dan Reorder Point (ROP)

Mencari tingkat persediaan pengaman (*Safety Stock*), *service level* perusahaan ini adalah 90% atau 0,90 dengan  $z = 1,28$  dan *lead time* selama 3 hari.

$$SS = z \times \alpha$$

$$SS = 1,28 \times 639 = 817,92 \text{ dibulatkan menjadi } 818 \text{ pcs.}$$

Menentukan titik pemesanan ulang dengan menggunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah Hari Kerja per Tahun}}$$

$$d = \frac{59.102}{365} = 161,923 \text{ dibulatkan menjadi } 162 \text{ pcs}$$

$$ROP = (d \times L) + SS$$

$$ROP = (162 \times 3) + 818$$

$$ROP = 1.304 \text{ pcs}$$

Jika persediaan didalam gudang sudah mencapai 1.304 pcs, maka toko harus segera memesan barang dagang kembali sebanyak 32.912 pcs.

3. Total Biaya Persediaan (TC)

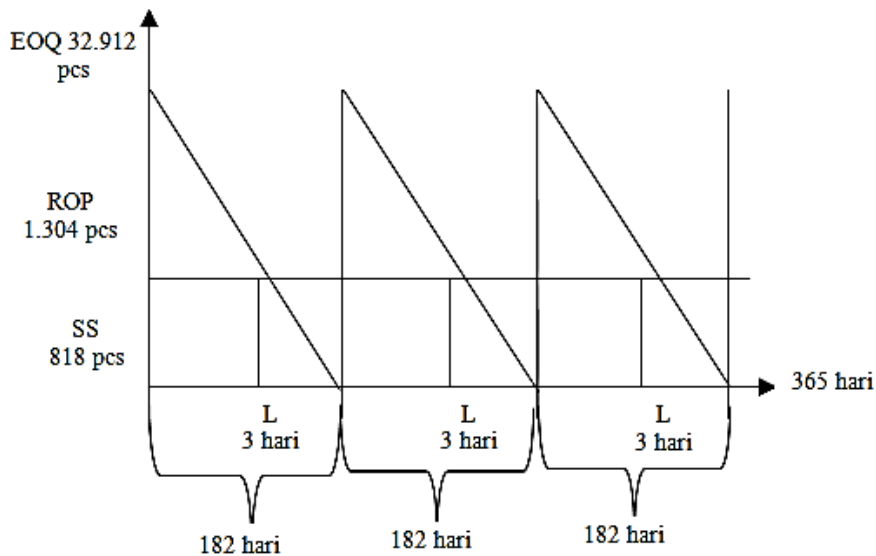
$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{32.912}{2} 27,5 + \frac{59.102}{32.912} 252.000$$

$$TC = 452.540 + 452.531,113$$

$$TC = 905.071,113$$

Jadi total biaya persediaan barang dagang dalam satu kali pemesanan sebanyak Rp. 905.071,113.



Gambar 4.9 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Gantungan  
Baju Anak KH Tahun 2020

Berdasarkan grafik diatas pemesanan ulang barang dagang Gantungan Baju Anak KH tahun 2020 dilakukan apabila stok barang dagang di gudang telah mencapai 1.304 pcs dan melakukan pemesanan kembali sebesar 32.912 pcs berdasarkan perhitungan EOQ Gantungan Baju Anak KH tahun 2020.

**Tahun 2021**

$$S = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Frekuensi pembelian}}$$

$$S = \frac{6.300.000}{25} = \text{Rp. } 252.000$$

$$H = \text{Biaya penyimpanan} \times \text{Biaya per unit}$$

$$H = 6\% \times 458,33 = \text{Rp. } 27,5$$

1. Menentukan Besar Kebutuhan Barang Dagang

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.D}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(252.000)(56.375)}{27,5}} = 32.143,428 \text{ dibulatkan menjadi } 32.143 \text{ pcs.}$$

Dengan mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis sebesar 32.143 pcs, maka frekuensi pemesanan dalam satu tahun dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$f = \frac{D}{EOQ}$$

$$f = \frac{56.375}{32.143} = 1,753 \text{ dibulatkan menjadi 2 kali pemesanan dalam satu tahun.}$$

Menghitung pemesanan optimal yang diperlukan toko dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{f}$$

$$F = \frac{365}{2} = 182,5 \text{ dibulatkan menjadi 182 hari.}$$

Maka dalam satu tahun toko akan memesan barang dagang sebanyak 2 kali pemesanan setiap 182 hari.

## 2. *Safety Stock* (SS) dan *Reorder Point* (ROP)

Mencari tingkat persediaan pengaman (*Safety Stock*), *service level* perusahaan ini adalah 90% atau 0,90 dengan  $z = 1,28$  dan *lead time* selama 3 hari.

$$SS = z \times \alpha$$

$$SS = 1,28 \times 533 = 682,24 \text{ dibulatkan menjadi 682.}$$

Menentukan titik pemesanan ulang dengan menggunakan rumus:

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah Hari Kerja per Tahun}}$$

$$d = \frac{56.375}{365} = 154,45 \text{ dibulatkan menjadi 154 pcs.}$$

$$ROP = (d \times L) + SS$$

$$ROP = (154 \times 3) + 682$$

$$ROP = 1.144 \text{ pcs}$$

Jika persediaan didalam gudang sudah mencapai 1.144 pcs, maka toko harus segera memesan barang dagang kembali sebanyak 32.143 pcs.

## 3. Total Biaya Persediaan (TC)

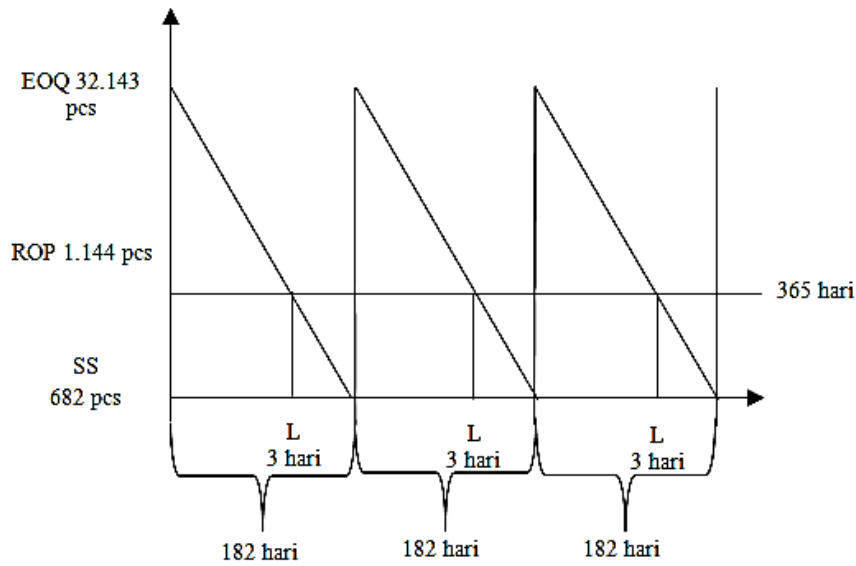
$$TC = \frac{Q}{2} H + \frac{D}{Q} S$$

$$TC = \frac{32.143}{2} 27,5 + \frac{56.375}{32.143} 252.000$$

$$TC = 441.966,25 + 441.978,036$$

$$TC = 883.944,286$$

Jadi total biaya persediaan barang dagang dalam satu kali pemesanan sebesar Rp. 883.944,268.



Gambar 4.10 Tingkat Persediaan dan Waktu EOQ Gantungan Baju Anak KH Tahun 2021

Berdasarkan grafik diatas pemesanan ulang barang dagang Gantungan Baju Anak KH tahun 2021 dilakukan apabila stok barang dagang di gudang telah mencapai 1.144 pcs dan melakukan pemesanan kembali sebesar 32.143 pcs berdasarkan perhitungan EOQ Gantungan Baju Anak KH tahun 2021.

Tabel 4.7 Hasil Perhitungan EOQ

Nama	Tahun	Jumlah Persediaan Barang Dagang per Tahun	Jumlah Penjualan Barang Dagang per Tahun	EOQ	TC	Frekuensi Pemesanan	ROP
Setrikaan Maspion EX-1000	2019	7.428 pcs	8.579 pcs	1.107 pcs	Rp. 9.686.733,85	8 kali	151 pcs
	2020	9.564 pcs	8.734 pcs	1.117 pcs	Rp. 9.771.056,54	8 kali	151 pcs
	2021	10.716 pcs	8.972 pcs	1.132 pcs	Rp. 9.906.121,91	8 kali	153 pcs
Gantungan Baju Anak KH	2019	53.280 pcs	58.867 pcs	32.846 pcs	Rp. 903.369,96	2 kali	1.845 pcs
	2020	86.400 pcs	59.102 pcs	32.912 pcs	Rp. 905.071,113	2 kali	1.304 pcs
	2021	48.960 pcs	56.375 pcs	32.143 pcs	Rp. 883.944,286	2 kali	1.144 pcs

Pada tabel diatas dapat dilihat tabel 4.7 berisi perhitungan EOQ, frekuensi pemesanan, titik pemesanan kembali (ROP) dan total biaya persediaan barang dagang selama periode 2019-2021 dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Produk Setrikaan Maspion pada tahun 2019 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki persediaan barang dagang sebanyak 7.428 pcs, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 8.579 pcs. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kekurangan persediaan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 1.107 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 9.686.733,85 dengan

frekuensi pemesanan 8 kali setiap 46 hari sekali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 151 pcs.

2. Produk Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2020 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki persediaan barang dagang sebanyak 9.564 pcs, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 8.734 pcs. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan persediaan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 1.117 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 9.771.056,54 dengan frekuensi pemesanan 8 kali setiap 46 hari sekali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 151 pcs.
3. Produk Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2021 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki persediaan barang dagang sebanyak 10.716 pcs, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 8.972 pcs. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan persediaan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 1.132 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 9.906.121,91 dengan frekuensi pemesanan 8 kali setiap 46 hari sekali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 153 pcs.
4. Produk Gantungan Baju Anak KH tahun 2019 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki persediaan barang dagang sebanyak 53.280 pcs, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 58.867 pcs. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kekurangan persediaan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 32.846 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 903.369,96 dengan frekuensi pemesanan 2 kali setiap 182 hari sekali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 1.845 pcs.
5. Produk Gantungan Baju Anak KH tahun 2020 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki persediaan barang dagang sebanyak 86.400 pcs, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 59.102 pcs, sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan persediaan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 32.912 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 905.071,113 dengan frekuensi pemesanan 2 kali setiap 182 hari sekali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 1.304 pcs.
6. Produk Gantungan Baju Anak KH tahun 2022 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki persediaan barang dagang sebanyak 48.960 pcs, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 56.375 pcs, sedangkan untuk menghindari terjadinya kekurangan persediaan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 32.143 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 883.944,286 dengan frekuensi pemesanan 2 kali setiap 182 hari sekali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 1.144 pcs

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan dalam pengendalian persediaan barang dagang dengan menggunakan metode EOQ barang dagang menjadi lebih optimal dan total biaya persediaan menjadi lebih ekonomis, dapat dilihat dari hasil perhitungan yang telah dilakukan yakni:

1. Pengendalian persediaan barang dagang pada Toko Perabotan Yos belum berjalan dengan baik, masih terdapat banyak kesalahan dalam mengelola persediaan barang dagangnya, terutama pada produk Setrikaan Maspion EX-1000 dan Gantungan Baju Anak KH. Hal ini dapat dilihat dari jumlah pesanan yang tidak terpenuhi pada produk Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2019 sebesar 1.151 pcs dan untuk produk Gantungan Baju Anak KH tahun 2019 sebesar 5.587 pcs dan pada tahun 2021 sebesar 7.575 pcs, terdapat pula produk menumpuk didalam gudang atau persediaan barang dagang yang berlebih terdapat pada produk Setrikaan Maspion tahun 2020 sebesar 830 pcs dan pada tahun 2021 sebesar 1.744 pcs dan produk Gantungan Baju Anak KH tahun 2020 sebesar 27.298 pcs.
2. Setelah melakukan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ dapat diketahui berapa jumlah pemesanan yang optimal, titik pemesanan kembali, frekuensi yang tepat dan persediaan pengaman. Untuk Produk Setrikaan Maspion pada tahun 2019 jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 1.107 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 9.686.733,85 frekuensi pemesanan 8 kali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 151 pcs, tahun 2020 jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 1.117 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 9.771.056,54 frekuensi pemesanan 8 kali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 151 pcs, tahun 2021 jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 1.132 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 9.906.121,91 frekuensi pemesanan 8 kali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 153 pcs. Produk Gantungan Baju Anak KH tahun 2019 jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 32.846 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 903.369,96 frekuensi pemesanan 2 kali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 1.845 pcs, tahun 2020 jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 32.912 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 905.071,113 frekuensi pemesanan 2 kali dan titik pemesanan kembali dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 1.304 pcs, tahun 2022 jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 32.143 pcs dengan total biaya sebesar Rp. 883.944,286 frekuensi pemesanan 2 kali dan titik pemesanan kembali

dilakukan pada saat jumlah persediaan sudah mencapai 1.144 pcs. Perhitungan persediaan dengan metode EOQ dapat mengoptimalkan pengendalian persediaan barang dagang pada Toko Perabotan Yos, dengan metode EOQ dapat membantu perusahaan menghemat total biaya persediaan sehingga sangat tepat jika dijadikan sebagai metode untuk pengendalian persediaan barang dagang pada Toko Perabotan Yos. Jadi hasil analisis pengendalian persediaan barang dagang lebih efektif dan efisien menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

## 5.2. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan diatas, maka terdapat beberapa saran yang menjadi bahan pertimbangan untuk Toko Perabotan Yos, saran-saran tersebut yaitu:

1. Pengendalian persediaan barang dagang pada Toko Perabotan Yos untuk kedua produk tersebut belum berjalan dengan baik. Toko Perabotan Yos sebaiknya menggunakan metode EOQ untuk mengendalikan persediaan barang dagangnya, karena berdasarkan perhitungan pada pembahasan, Metode EOQ mampu menciptakan biaya pembelian yang lebih rendah ketimbang metode yang dilakukan oleh toko selama ini.
2. Toko sebaiknya menggunakan peramalan terlebih dahulu, dan menentukan besarnya persediaan pengaman (*Safety Stock*), pemesanan kembali (*Reorder Point*) untuk menghindari kehabisan barang dagang dan juga kelebihan barang dagang sehingga dapat meminimalisasi biaya persediaan barang dagang pada toko.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. (2018). *Analisis Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) pada PT. Mulia Prima Sentosa*. Manajemen. Universitas Medan Area.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*. Edisi ketiga. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Efendi, S., Pratiknyo, D., & Sugiono, E. (2019). *Manajemen Operasional*. Jakarta: LPU-UNAS.
- Fahmi, I. (2016). *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Bandung: Alfabeta CV.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Manajemen Operasional*. Edisi Kesebelas. Jakarta: Salambe Empat.
- Herjanto, E. (2017). *Manajemen Operasi*. Jakarta: PT Grasindo.
- Istiqomah, D., Langgeng, N, A., dan Krisdiyawati. (2020). *Analisis Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Basa Toserba Banjaran (TA)*. Available at: [https://www.onesearch.id/Record/IOS13925.Slims-4210452?widget=1&repository\\_id=15341](https://www.onesearch.id/Record/IOS13925.Slims-4210452?widget=1&repository_id=15341) (Accessed: 9 August 2022)
- Kadim, A. (2017). *Penerapan Manajemen Produksi dan Operasi Di Industri Manufaktur*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Kurniawan, I. H. (2017). *Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Barang Dagang Berdasar Metode EOQ Pada UD.Bandung*. Manajemen. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Martono, R, V. (2018). *Manajemen Operasi Konsep Dan Rantai Pemasok*. Jakarta: Salambe Empat.
- Mulyono, S. (2017). *Riset Operasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Rifan, M., Pratama, A., & Arif, D. (2022). *Analisis Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode EOQ Pada PT Lejel Shopping Sidoarjo*. *Jurnal Iqtishad EQUITY*, Vol. 4(1), No. 17–26. <https://e-journal.umaha.ac.id/index.php/iqtisad/article/view/1585>
- Rifana, D, R. (2020). *Analisis Pengendalian Persediaan Barang pada Toko Hayu Olshop di 21 Metro Kecamatan Metro Timur*. Ekonomi Syariah. Institusi Agama Islam Megeri (IAIN) Metro 44.
- Sunardi, N. (2018). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Unpam Press.
- Tampubolon, M, P. (2018). *Manajemen Operasi Dan Rantai Pemasok*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Tanuwijoyo, A. (2013). *Implementasi Pengendalian Sediaan Dengan Model EOQ*



*Pada Toko Nasional Makassar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, Vol.2 No. 1. Available at: [http://id.wikipedia.org/wiki/Masalah\\_Pengendalian\\_Persediaan](http://id.wikipedia.org/wiki/Masalah_Pengendalian_Persediaan) (Accessed 8 August 2022).*

Utama, R, E., Gani, N, A., Jaharuddin, & Priharta, A. (2019). *Buku Manajemen Operasi Full* (Issue November 2019). Jakarta: UM Jakarta Press.

Zainul, M. (2019). *Buku Manajemen Operasional*. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SYARASYIVA NUR AULIA  
Alamat : KP. Pacet, Desa Cipendawa, Kecamatan Pacet,  
RT/RW 001/005, Kabupaten Cianjur, Propinsi Jawa  
Barat, 43253.  
Tempat dan Tanggal Lahir : Cianjur, 12 Agustus 1999  
Umur : 22  
Agama : Islam

### Pendidikan

- SD : SDN PACET 2
- SMP : MTS Assalam Sukabumi
- SMA : MA Assalam Sukabumi
- Perguruan Tinggi : Universitas Pakuan

Bogor, Juni 2022

Peneliti



(Syara Syiva Nur Aulia)

# LAMPIRAN

## Lampiran 1: Perhitungan Untuk Mencari Standar Deviasi

### 1. Perhitungan Standar Deviasi Produk Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2019

Bulan	Kebutuhan (Xi)	X	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
Januari	809	715	94	8.836
Februari	688	715	-27	729
Maret	790	715	75	5.625
April	670	715	-45	2.025
Mei	743	715	28	784
Juni	643	715	-72	5.184
Juli	600	715	-115	13.225
Agustus	689	715	-26	676
September	802	715	87	7.569
Oktober	768	715	53	2.809
November	675	715	-40	1.600
Desember	702	715	-13	169
Jumlah	8.579			49.231
$\sum Xi$	714,92			

$$\alpha = \sqrt{\frac{49.231}{12}} = 64,05 \text{ dibulatkan menjadi } 64$$

### 2. Perhitungan Standar Deviasi Produk Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2020

Bulan	Kebutuhan (Xi)	X	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
Januari	821	728	93	8.649
Februari	795	728	67	4.489
Maret	702	728	-26	676
April	651	728	-77	5.929
Mei	700	728	-28	784
Juni	769	728	41	1.681
Juli	738	728	10	100
Agustus	710	728	-18	324
September	650	728	-78	6.084
Oktober	839	728	111	12.321
November	659	728	-69	4.761
Desember	700	728	-28	784
Jumlah	8.734			46.582
$\sum Xi$	727,83			

$$\alpha = \sqrt{\frac{46.582}{12}} = 62,30 \text{ dibulatkan menjadi } 62$$

## 3. Perhitungan Standar Deviasi Produk Setrikaan Maspion EX-1000 tahun 2021

Bulan	Kebutuhan (Xi)	X	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
Januari	803	748	55	3.025
Februari	750	748	2	4
Maret	732	748	-16	256
April	832	748	84	7.056
Mei	680	748	-68	4.624
Juni	804	748	56	3.136
Juli	701	748	-47	2.209
Agustus	700	748	-48	2.304
September	680	748	-68	4.624
Oktober	880	748	132	17.424
November	710	748	-38	1.444
Desember	700	748	-48	2.304
Jumlah	8.972			48.410
$\sum Xi$	747,67			

$$\alpha = \sqrt{\frac{48.410}{12}} = 63,51 \text{ dibulatkan menjadi } 63$$

## 4. Perhitungan Standar Deviasi Produk Gantungan Baju Anak KH Tahun 2019

Bulan	Kebutuhan (Xi)	X	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
Januari	5.800	4.905	895	801.025
Februari	6.760	4.905	1.855	3.441.025
Maret	5.716	4.905	811	657.721
April	3.600	4.905	-1.305	1.703.025
Mei	4.763	4.905	-142	20.164
Juni	3.888	4.905	-1.017	1.034.289
Juli	4.004	4.905	-901	811.801
Agustus	3.984	4.905	-912	848.241
September	6.610	4.905	1.705	2.907.025
Oktober	5.402	4.905	497	247.009
November	4.021	4.905	-884	781.456
Desember	4.319	4.905	-586	343.396
Jumlah	58.867			13.596.177
$\sum Xi$	4.905,58			

$$\alpha = \sqrt{\frac{13.596.177}{12}} = 1.064,43 \text{ dibulatkan menjadi } 1.064$$

5. Perhitungan Standar Deviasi Produk Gantungan Baju Anak KH Tahun 2020

Bulan	Kebutuhan (Xi)	X	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
Januari	6.094	4.925	1.169	1.366.561
Februari	5.089	4.925	164	26.896
Maret	5.008	4.925	83	6.889
April	4.712	4.925	-213	45.369
Mei	5.221	4.925	296	87.616
Juni	4.509	4.925	-416	173.056
Juli	5.220	4.925	295	87.025
Agustus	5.402	4.925	477	227.529
September	5.520	4.925	595	354.025
Oktober	4.089	4.925	-836	698.896
November	3.605	4.925	-1.320	1.742.400
Desember	4.633	4.925	-292	85.264
Jumlah	59.102			4.901.526
$\sum Xi$	4.925,16			

$$\alpha = \sqrt{\frac{4.901.526}{12}} = 639,10 \text{ dibulatkan menjadi } 639$$

6. Perhitungan Standar Deviasi Produk Gantungan Baju Anak KH Tahun 2021

Bulan	Kebutuhan (Xi)	X	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
Januari	5.932	4.698	1.234	1.522.756
Februari	4.301	4.698	-397	157.609
Maret	3.980	4.698	-718	515.524
April	4.300	4.698	-398	158.404
Mei	4.989	4.698	291	84.681
Juni	4.320	4.698	-378	142.884
Juli	4.984	4.698	286	81.796
Agustus	4.850	4.698	152	23.104
September	4.946	4.698	248	61.504
Oktober	4.898	4.698	200	40.000
November	3.947	4.698	-751	564.001
Desember	4.928	4.698	230	52.900
Jumlah	56.375			3.405.163
$\sum Xi$	4.697,91			

$$\alpha = \sqrt{\frac{3.405.163}{12}} = 532,69 \text{ dibulatkan menjadi } 533$$