

**ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN PADA UD.G  
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER  
QUANTITY (EOQ) COMPLETE AGGREGATION***



**DRAF SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Manajemen

**Oleh:**

**Wendelin Koasaih**

**6031801180**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI SARJANA MANAJEMEN  
(Terakreditasi Unggul oleh BAN-PT No. 2034/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/III/2022)  
BANDUNG  
2022**

**THE ANALYSIS OF INVENTORY MANAGEMENT ON  
UD. G USING ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)  
COMPLETE AGGREGATION METHOD**



**UNDERGRADUATE THESIS DRAFT**

Submitted to complete part of the requirements for Bachelor's Degree in  
Management

**By:**

**Wendelin Koasaih**

**6031801180**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY  
FACULTY OF ECONOMICS  
PROGRAM IN MANAGEMENT  
Excellent Accredited by BAN-PT No. 2034/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/III/2022  
BANDUNG  
2022**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN**



**ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN PADA UD.G  
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
(EOQ) *COMPLETE AGGREGATION***

Oleh:

Wendelin Kosasih

6031801180

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, 14 Juli 2022

Ketua Program Sarjana Manajemen,

Dr. Istiharini, CMA.

Pembimbing Skripsi,

Katlea Fitriani, S.T., MSM, CIPM.

# PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama (*sesuai akte lahir*) : Wendelin Kosasih  
Tempat, tanggal lahir : Medan, 24 Desember 2000  
NPM : 6031801180  
Program studi : Manajemen  
Jenis Naskah : Draf Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

Analisis Manajemen Persediaan Pada UD. G menggunakan metode  
*Economic Order Quantity (EOQ) Complete Aggregation*

Yang telah diselesaikan dibawah bimbingan : Katlea Fitriani, S.T., MSM,  
CIPM.

Adalah benar-benar karyatulis saya sendiri;

1. Apa pun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak mana pun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya. Pasal 70 Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana perkara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal : 14 Juli 2022

Pembuat pernyataan :



( Wendelin Kosasih )

## ABSTRAK

UD. G merupakan sebuah perusahaan distributor tunggal untuk produk A dan D yang terletak di Kota Medan. UD. G menggunakan sistem titip jual pada konsumen ritelnya sehingga apabila barang yang sudah tidak laku selama 6-12 bulan akan dikembalikan oleh konsumen ritel ke gudang perusahaan. Pada data tahun 2021, perusahaan UD. G memiliki banyak barang menumpuk di gudang hasil retur dari konsumen ritel. Oleh karena itu, penelitian ini dibuat untuk mengetahui kondisi manajemen persediaan UD. G saat ini, untuk mengetahui bagaimana peranan metode *EOQ Complete Aggregation* dalam mengatur persediaan UD. G dan jumlah cadangan persediaan dan titik pemesanan kembali yang diperlukan UD. G untuk mengatasi variasi permintaan dan waktu tunggu.

Manajemen persediaan merupakan suatu elemen yang penting dalam neraca perusahaan. Salah satu model dalam manajemen persediaan yang dapat digunakan untuk meminimalkan biaya persediaan adalah *EOQ (Economic Order Quantity)*. *EOQ Complete Aggregation* merupakan salah satu turunan yang berkaitan dengan opsi pengiriman. *Complete Aggregation* adalah pengiriman seluruh jenis produk dalam setiap pengiriman. Alasannya adalah produk yang dikirimkan dari pemasok ke UD. G tidak memerlukan penanganan khusus sehingga biaya pemesanan spesifik per produk kecil. Kemudian, untuk menghadapi variasi permintaan dan waktu tunggu, maka memerlukan perhitungan *safety stock* dan *reorder point* untuk menjaga kestabilan persediaan.

Metode pada penelitian ini adalah metode deskriptif karena penelitian ini menggunakan data yang disediakan oleh perusahaan sehingga dihitung berdasarkan kondisi perusahaan saat ini. Kemudian penelitian ini adalah penelitian terapan karena penelitian ini meneliti tentang permasalahan pada suatu perusahaan menggunakan teori yang ada. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan wawancara langsung pada perusahaan yang diteliti. Kemudian, pengolahan data menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ) Complete Aggregation*.

Pada tahun 2021, perusahaan UD. G memiliki frekuensi pemesanan sebanyak 58 kali. Namun, setelah melakukan perhitungan menggunakan metode *EOQ*, frekuensi pemesanan mengalami penurunan sebanyak 51,7% menjadi 28 kali. Dengan metode *EOQ*, biaya pemesanan turun sebanyak 51,7% dan biaya penyimpanan naik sebanyak 51,7%. Biaya penyimpanan mengalami kenaikan karena penurunan frekuensi pemesanan mengharuskan perusahaan menyimpan lebih banyak produk. Kemudian, total biaya persediaan yang dihemat setelah menggunakan metode *EOQ* adalah sebesar 22% atau Rp 1,638,052 dibandingkan metode yang digunakan UD. G saat ini.

Kata Kunci: manajemen persediaan, *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Complete Aggregation*, biaya persediaan, *safety stock*, dan *reorder point*

## ABSTRACT

*UD. G is a sole distributor company for products A and D which is located in Medan City. UD. G uses a point-of-sale system for retail consumers so that if the goods have not been sold for 6-12 months, the retail consumers will return them. In 2021 data, the company UD. G has 744 pcs of goods piled up in the warehouse as a result of returns from retail consumers. Therefore, this study was made to determine the condition of UD. G inventory management, also to find out how the role of the EOQ Complete Aggregation method in managing UD. G inventory, and the number of safety stock and reorder points required by UD. G to deal with demand variations and waiting times.*

*Inventory management is an important element in the company's balance sheet. One model in inventory management that can be used to minimize inventory costs is EOQ (Economic Order Quantity). EOQ Complete Aggregation is one of the derivatives related to shipping options. Complete Aggregation is the delivery of all types of products in each shipment. The reason is that the product is shipped from the supplier to UD. G does not require special handling so the specific ordering cost per product is low. Then, to deal with variations in demand and waiting times, it is necessary to calculate safety stock and reorder points to maintain inventory stability.*

*The method in this study is a descriptive method because this study uses data provided by the company so that it is calculated based on the current condition of the company. Then this research is applied research because this research examines problems in a company using existing theories. The type of data used in this research is quantitative data. Data collection techniques in this study were direct observation and interviews at the company under study. Then, data processing uses the Economic Order Quantity (EOQ) Complete Aggregation method.*

*In 2021, the company UD. G has an order frequency of 58 times. However, after calculating using the EOQ method, the frequency of orders decreased by 51.7% to 28 times. With the EOQ method, ordering costs decreased by 51.7% and storage costs increased by 51.7%. Storage costs have increased as a decrease in the frequency of orders requires companies to store more products. Then, the total cost of inventory saved after using the EOQ method is 22% or Rp. 1,638,052 compared to the method used by UD. G at this time.*

*Key Words: inventory management, Economic Order Quantity (EOQ), Complete Aggregation, inventory cost, safety stock and reorder point*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan berkahnya penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul analisis barang dagang pada UD. G menggunakan *Economic Order Quantity (EOQ) Complete Aggregation*. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan di penulisan skripsi ini dan berharap bahwa penulisan skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi yang telah membacanya. Ketika melakukan penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dari berbagai pihak yaitu:

1. Kedua orang tua penulis, yaitu Mama dan Papa yang selalu mendukung dalam keadaan senang maupun susah serta selalu memberikan doa selama proses perkuliahan di UNPAR.
2. Satu-satunya saudara kandung penulis, yaitu Alfredo yang juga selalu memberikan dukungan kepada penulis dari awal kuliah hingga tahap ini.
3. Ibu Katlea Fitriani, S.T., MSM, CIPM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, ilmu serta dukungan dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Bapak Vincentius Josef Wisnu Wardhono, Drs., MSIE., CMA, selaku dosen wali penulis yang selalu memberikan bantuan ketika proses perwalian selama proses perkuliahan.
5. Ibu Dr. Istiharini, sebagai Ketua Program Studi Manajemen yang penulis hormati.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ekonomi UNPAR.
7. Pihak UD. G yang bersedia memberikan izin untuk melakukan analisis pada perusahaannya.
8. *Brassel Coffee*, sebagai tempat nongkrong yang telah menyediakan tempat yang nyaman dan *wifi* ketika penulisan skripsi berlangsung.
9. Tim *Brassel*, yang terdiri dari Metta Gani, Valent, Marvella, Michael Isaac, Hendra Martin, dan Jovian yang telah memberikan banyak kenangan selama perkuliahan berlangsung.
10. Tim *Ciwiks*, yang terdiri dari Fiona Roseline, Regina Riantoni, Sherin Evani, Marcela Celine, Jeannie Yahya, Winona, Nike Annabelle, dan Lauren Angelica yang melewati masa-masa perkuliahan dari awal hingga akhir.
11. Erwin Wijaya, Tassya Jovanka, Nathasya Priscilla Christine, dan Felix yang telah memberikan dukungan selama proses perkuliahan berlangsung.
12. Anggota UKM Voli, yang terdiri dari Michael Helmi, Steven Helmi, Jeannifer Nathania, Nikolas Anggdjaja, Edward Kevin, Michael Saragih, Alvin Tri Putra, Megan Fiona, Sebastianus Bagas, Kevin Stefanus, Jonathan Irawan, Karina Prilia, Jonathan Widjaja,

Michele Octavia, dan seluruh anggota lainnya yang telah menemani penulis dalam kegiatan UKM setiap hari senin dan jumat.

13. Seluruh Anggota Manajemen 2018 yang telah bersama-sama melewati masa perkuliahan dari awal hingga akhir.

Peneliti menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih memiliki berbagai kesalahan dan kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, peneliti memohon kritik dan saran dari pembaca yang akan sangat membantu perbaikan penelitian skripsi ini. Akhir kata, penulis menyampaikan terima kasih atas perhatiannya.

Bandung, 14 Juli 2022

Wendelin Kosasih

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Kerangka Pemikiran .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1. Manajemen Persediaan .....	9
2.1.1. Fungsi Manajemen Persediaan .....	11
2.1.2. Jenis-Jenis Persediaan .....	11
2.1.3. Model Manajemen Persediaan.....	12
2.1.4. Biaya Persediaan .....	15
2.2. <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	16
2.3. Penelitian Terdahulu .....	19
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	27
3.1. Metode Penelitian.....	27
3.2. Tipe sumber data .....	27
3.3. Tahap Penelitian .....	28
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.5. Teknik Analisa data.....	30
3.6. Objek Penelitian.....	30
3.7. Struktur Organisasi.....	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
4.1. Manajemen Persediaan UD. G Saat ini .....	32
4.2. Manajemen Persediaan UD. G Menggunakan <i>EOQ Complete Aggregation</i> . 43	
4.3. Perbandingan Biaya Manajemen Persediaan UD. G Saat ini dengan Metode	

EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> ) <i>Complete Aggregation</i> .....	51
4.4 Menentukan <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i> Pada UD. G .....	52
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>58</b>
5.1. Kesimpulan.....	58
5.2. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>63</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1. Data Penjualan Data Penjualan Seluruh Produk UD.G Tahun 2021</b>	<b>2</b>
<b>Gambar 1. 2. Tempat Penyimpanan Barang Retur .....</b>	<b>3</b>
<b>Gambar 1. 3. Tempat Penyimpanan Barang Retur .....</b>	<b>4</b>
<b>Gambar 1. 4. Total Barang Retur di Gudang Pada Tahun 2021 .....</b>	<b>4</b>
<b>Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....</b>	<b>28</b>
<b>Gambar 3. 2. Struktur Organisasi Perusahaan .....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1. Tabel Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabel 4. 1. Biaya Pemesanan UD.G .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 4. 2. Biaya Penyimpanan UD. G .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabel 4. 3. Frekuensi Pemesanan Tahun 2021.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 4. 4. Data Biaya Penyimpanan Tahun 2021 .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabel 4. 5. Data Frekuensi Pemesanan Optimal.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 4. 6. Data Kuantitas Pemesanan Optimal.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabel 4. 7. Biaya Penyimpanan Tahunan Setelah EOQ .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabel 4. 8. Perbandingan Biaya Manajemen Persediaan .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabel 4. 9. Tabel Perhitungan Safety Stock .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabel 4. 10. Tabel Perhitungan Reorder Point .....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1: Transkrip Wawancara .....</b>	<b>63</b>
<b>Lampiran 2: Data <i>Demand</i> Bulanan Perusahaan.....</b>	<b>66</b>
<b>Lampiran 3: Data <i>Demand</i> Harian Perusahaan.....</b>	<b>68</b>

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

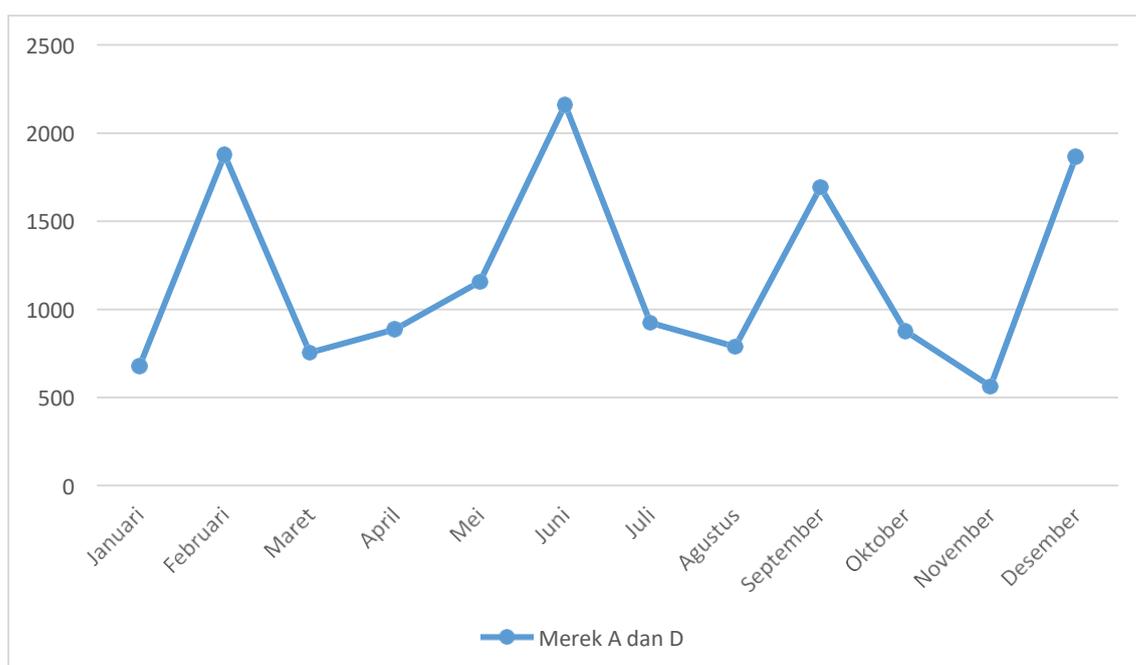
Indonesia saat ini sedang dalam masa pemulihan ekonomi setelah mengalami resesi akibat pandemi Covid-19 di tahun 2020 lalu. Namun, ekonomi Indonesia triwulan II 2021 mengalami pertumbuhan sebesar 7,07 % (Badan Pusat Statistik, 2021). Beberapa indikator utama perekonomian yang mengalami pemulihan adalah Indeks Keyakinan Konsumen (IKK), konsumsi listrik rumah tangga, penjualan ritel dan penjualan kendaraan bermotor. Neraca perdagangan April 2021 mencatatkan surplus USD 2,19 miliar dan telah mengalami surplus selama 12 bulan berturut-turut (Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas, 2021). Kunci pemulihan ekonomi ini adalah pengendalian pandemi dan pihak pemerintah serta kepatuhan masyarakat mengikuti protokol yang ditetapkan pemerintah. Selain itu pemerintah terus memberikan stimulus berupa dana Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) untuk menaikkan daya beli masyarakat (Indonesia.go.id, 2021). Dari informasi tersebut dapat diketahui bahwa perusahaan-perusahaan di Indonesia sedang dalam pemulihan selaras dengan pemulihan ekonomi Indonesia.

Dampak dari resesi tersebut mengakibatkan banyak perusahaan dari berbagai sektor mengalami penurunan permintaan barang. Salah satu sektor yang paling terdampak adalah industri *fashion*. Pak Suhariyanto selaku ketua BPS (Badan Pusat Statistik) mengatakan bahwa industri tekstil dan pakaian berada di urutan 5 terbawah kinerja terburuk yaitu penurunan sebesar 14,23 % (Aris, 2020). Oleh karena itu 80 % industri TPT (Tekstil dan produk tekstil) tercatat menghentikan seluruh aktivitasnya sementara karena kondisi pasar lokal dan ekspor yang sepi ditambah dengan aturan pembatasan sosial dari pemerintah (Pertiwi, 2020). Oleh karena itu, mal tutup dan hanya membuka supermarket. Hal ini, membuat niat beli konsumen industri *fashion* menurun sehingga mayoritas perusahaan yang bergerak di industri *fashion* mengalami penurunan perputaran barang. Akibatnya, banyak barang menumpuk di gudang dan menyebabkan lonjakan biaya penyimpanan.

UD. G merupakan sebuah perusahaan distributor ikat pinggang di Medan yang telah berdiri sejak tahun 1996 dan juga merupakan distributor tunggal untuk merek A dan D. Ikat pinggang merupakan kebutuhan sekunder masyarakat yang biasanya digunakan oleh pria. Umur penggunaan ikat pinggang bisa dikatakan awet sehingga pembeli akan melakukan transaksi dalam beberapa bulan sekali dan membeli di waktu spesial tertentu seperti lebaran, tahun baru imlek, pernikahan dan kado.

UD. G melayani pembelian retail dan eceran. Pelanggan retailnya adalah beberapa pusat pembelanjaan yang berada di Kota Medan. Sistem penjualan produk UD.G kepada pusat pembelanjaan adalah *consignment* atau titip jual. Produk yang akan dijual ditentukan oleh UD.G. Sistem penjualan untuk eceran dipasarkan secara *offline* dan di *platform online* seperti *Shopee* dan *Tokopedia*. Untuk penjualan kepada retail, apabila barang yang sudah tidak laku dalam rentang waktu 6 -12 bulan, maka akan dikembalikan kepada UD.G. Produk yang dikembalikan tersebut susah laku untuk pembeli eceran meskipun sudah dijual lebih murah 30% dari harga pasar karena kualitas kulit yang tidak terlalu bagus akibat terlalu lama disimpan dan sudah tidak mengikuti tren sehingga kebanyakan produk-produk tersebut akan menumpuk di gudang. Akibatnya, muncul biaya penyimpanan yang cukup tinggi.

**Gambar 1. 1. Data Penjualan Data Penjualan Seluruh Produk UD.G Tahun 2021**



Sumber : Data Perusahaan

Data diatas merupakan data penjualan retail dan eceran selama 2021. Penjualan tertinggi ada di bulan Juni yaitu sebanyak 2161 unit dan penjualan terendah ada di bulan November yaitu sebesar 562 unit. Data tersebut juga menunjukkan bahwa UD.G memiliki penjualan yang tidak stabil hanya pada momen-momen tertentu seperti imlek, lebaran dan natal. Selain itu, pandemi memperkeruh situasi dimana orang-orang fokus untuk memenuhi kebutuhan utama terlebih dahulu. Maka dari itu, banyak barang yang menumpuk di gudang karena tidak stabilnya perputaran barang. Berikut adalah gambar barang-barang yang menumpuk di gudang UD.G.

**Gambar 1. 2. Tempat Penyimpanan Barang Retur**



Sumber : Hasil Observasi Peneliti

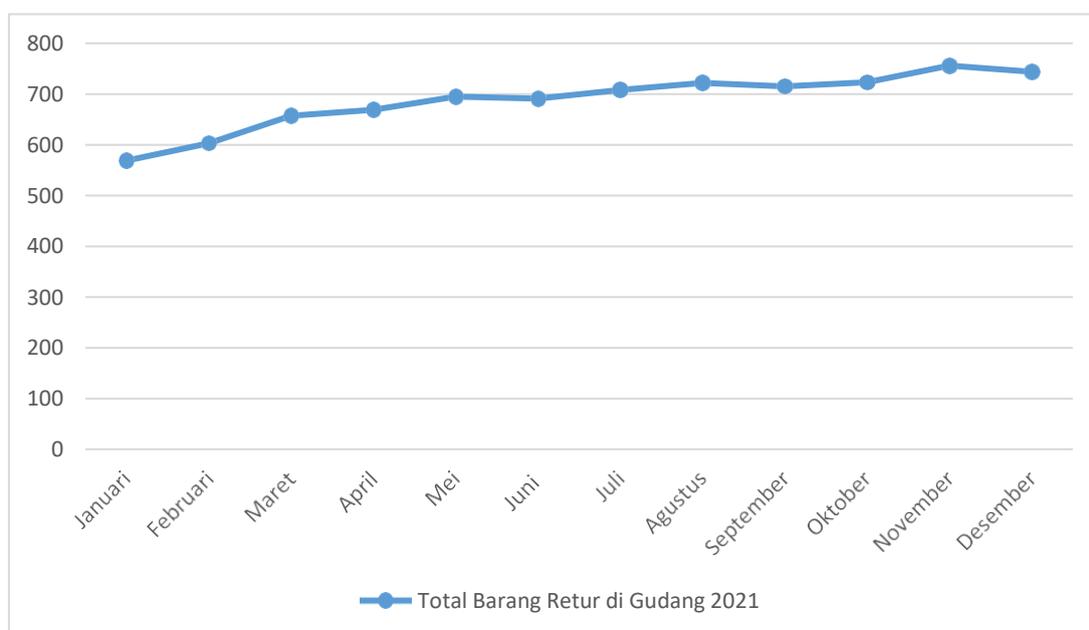
**Gambar 1. 3. Tempat Penyimpanan Barang Retur**



Sumber : Hasil Observasi Peneliti

Setelah dilakukan wawancara dengan pemilik UD.G, penulis mengidentifikasi bahwa barang-barang pada gambar 1.2 dan 1.3 merupakan barang retur dari mal yang tidak laku. Barang-barang yang di retur memiliki penurunan kualitas dan kerusakan berupa kulit yang terkelupas dan kepala ikat pinggang yang berkarat dengan persentase sebesar 5-10%. Umur penyimpanan maksimal ikat pinggang adalah 1 tahun sehingga barang yang rusak dan barang yang sudah melebihi umur penyimpanan akan dibuang oleh perusahaan. Barang retur yang masih layak akan dijual murah oleh perusahaan ke pembeli eceran.

**Gambar 1. 4. Total Barang Retur di Gudang Pada Tahun 2021**



Sumber : Data Perusahaan

Data diatas merupakan total barang yang menumpuk di gudang hasil retur pada tahun 2021. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa barang yang menumpuk meningkat setiap bulannya dimana di awal bulan terdapat 569 unit dan di akhir tahun jumlahnya bertambah menjadi 744 unit. UD.G telah mengupayakan penjualan barang retur lebih rendah dari harga pasar namun barang tersebut sangat minim diminati pembeli eceran. Oleh karena itu, perusahaan harus menanggung kerugian akibat dari penumpukan barang hasil retur tersebut.

Pengelolaan persediaan sangat penting karena di satu sisi, perusahaan akan berusaha mengurangi biaya dengan mengurangi jumlah persediaan. Namun di sisi lain tanpa adanya persediaan, perusahaan tidak dapat berjalan dengan lancar dan berhenti proses produksinya (Haming & Nurnajamuddin, 2014). Oleh karena itu, perlu menyeimbangkan kedua sisi tersebut. Dengan adanya pengelolaan yang efektif di bagian manajemen persediaan, perusahaan diharapkan dapat mengoptimalkan jumlah produk yang ada di gudang dan dapat memenuhi pemesanan tiap pelanggan.

EOQ (*Economic Order Quantity*) merupakan salah satu teknik pengendalian persediaan yang telah dikenal secara luas sejak lama, metode persediaan ini menjawab dua pertanyaan penting yaitu kapan harus memesan dan berapa banyak yang harus dipesan (Render & Heizer, 2017). EOQ mengidentifikasi jumlah pesanan optimal dengan meminimalkan biaya kuantitas tahunan tertentu bervariasi dengan ukuran pesanan. Permintaan yang selalu berubah-ubah atau bervariasi pada UD.G memerlukan *safety stock* untuk memenuhi permintaan pelanggan. Menurut Render & Heizer (2017), konsep *safety stock* adalah suatu persediaan tambahan yang memungkinkan permintaan tidak seragam dan menjadi sebuah cadangan. Selain itu, untuk menghadapi ketidakstabilan permintaan memerlukan *reorder point* untuk mengetahui kapan perusahaan kan melakukan pemesanan kembali.

Dari sisi permintaan, penulis ingin memecahkan permasalahan UD.G menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) *multiple product* karena perusahaan memiliki jumlah produk kurang lebih 30-an. Opsi pengiriman pesanan yang digunakan UD.G adalah *Complete Aggregation* dimana seluruh jenis produk dikirim secara bersamaan dalam satu kali pemesanan. Perusahaan memiliki data permintaan yang sangat variatif sehingga, UD.G juga perlu menghitung *safety stock* dan *reorder point* untuk melengkapi perhitungan EOQ. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah **ANALISIS**

# MANAJEMEN PERSEDIAAN pada UD.G MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) COMPLETE AGGREGATION*.

## 1.2.Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah yang telah diuraikan berdasarkan latar belakang penelitian diatas :

1. Bagaimana kondisi manajemen persediaan UD.G saat ini?
2. Bagaimana peranan *Economic Order Quantity (EOQ) – Complete Aggregation* dalam mengatur persediaan UD. G?
3. Berapa perbandingan biaya persediaan saat ini pada UD.G dengan *Economic Order Quantity (EOQ) - Complete Aggregation* ?
4. Berapa banyak *Safety Stock* dan *Reorder Point* yang dibutuhkan perusahaan UD.G?

## 1.3.Tujuan Penelitian

Berikut tujuan dari penelitian ini :

1. Untuk mengetahui kondisi manajemen persediaan UD.G saat ini.
2. Untuk mengetahui bagaimana peranan *Economic Order Quantity (EOQ) - Complete Aggregation* dalam mengatur biaya persediaan UD. G.
3. Untuk mengetahui berapa perbandingan biaya persediaan saat ini pada UD.G dengan *Economic Order Quantity (EOQ) - Complete Aggregation*.
4. Untuk mengetahui berapa banyak *Safety Stock* dan *Reorder Point* yang dibutuhkan perusahaan UD.G.

## 1.4.Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan penelitian ini adalah :

1. Bagi perusahaan, penelitian ini dapat membantu perusahaan untuk mengelola persediaan yang berkaitan dengan biaya persediaan dan biaya pemesanan.
2. Bagi penulis, penelitian ini dapat memberikan pengalaman untuk mengimplementasikan ilmu yang didapatkan dari Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Katolik Parahyangan.

3. Bagi masyarakat, penelitian dapat memberikan contoh kasus yang nyata sehingga bisa dijadikan referensi dalam meminimalkan persediaan sehingga bisa diimplementasikan pada perusahaan barang dagang.

### **1.5. Kerangka Pemikiran**

Manajemen persediaan adalah fungsi yang sangat penting yang menentukan kesehatan rantai pasok serta neraca keuangan (Samanta, 2015). Menurut Putra & Hongdiyanto (2015), manajemen persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan yaitu barang mentah, barang setengah jadi dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi. Biaya-biaya yang terkait persediaan adalah biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya *stockout*. Untuk mempercepat perputaran barang, perusahaan perlu melakukan pengurangan persediaan. Salah satu model persediaan yang digunakan untuk menentukan jumlah optimal kuantitas adalah *Economic Order Quantity* (EOQ).

*Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah pesanan yang meminimalkan jumlah biaya persediaan tahunan (Hartley & dkk, 2016) EOQ merupakan metode yang tepat untuk mengurangi biaya dalam mengelola persediaan. EOQ memiliki 2 jenis pendekatan yaitu EOQ *single product* dan EOQ *multiple product*. Tujuan dari EOQ *multiple product* adalah meminimalkan biaya yang dikeluarkan dengan menggunakan kebijakan yang tepat dalam pemesanan barang. Menurut Chopra & Meindl (2016), EOQ *multiple product* memiliki 3 opsi pengiriman yaitu:

1. *No Aggregation*: Setiap produk dikirim secara terpisah
2. *Complete Aggregation*: Seluruh produk dikirim secara bersamaan
3. *Tailored Aggregation*: beberapa jenis produk tertentu dikirim dalam satu kali pengiriman.

Kelemahan *Economic Order Quantity* (EOQ) *Multiple Product – Complete Aggregation* adalah barang dengan permintaan yang tinggi dan rendah dipesan dalam frekuensi yang sama sedangkan kelemahan *Tailored Aggregation* adalah memiliki perhitungan yang cukup rumit. Produk yang dikirimkan dari pemasok ke UD. G tidak memerlukan penanganan khusus sehingga biaya pemesanan spesifik per produk kecil. Oleh karena itu, metode pengiriman *Complete Aggregation* lebih cocok digunakan oleh UD.G.

Pola permintaan yang tidak menentu pada UD.G menjadi salah satu alasan mengapa *safety stock* dan *reorder point* perlu dihitung. *Safety stock* adalah persediaan yang dilakukan untuk memenuhi permintaan melebihi jumlah perkiraan untuk periode tertentu (Chopra & Meindl, 2016). Persediaan cadangan sangat dibutuhkan perusahaan untuk mencegah persediaan habis ketika menunggu barang yang dipesan sampai di gudang. *Safety stock* dihitung dengan menggunakan *service level*, *demand*, dan *lead time*. Selain itu, perusahaan juga perlu mengetahui kapan melakukan pemesanan kembali untuk produknya. *Reorder point* adalah titik persediaan dimana perusahaan perlu melakukan tindakan dengan mengisi kekurangan pada sebuah barang (Render & Heizer, 2017).