

## **Analisis Manajemen Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Babi Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada RM. Coto Boke Ungke Polo Manado**

### *Management Analysis of Pork Raw Material Inventory Control Using the Economic Order Quantity (EOQ) Method at RM. Coto Boke Ungke Polo Manado*

**Calvin A. Tiwow, Jessy J. Pondaag**

Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sam Ratulangi

E-mail: [1calvintiwow73@gmail.com](mailto:calvintiwow73@gmail.com), [2jessypondaag1978@gmail.com](mailto:jessypondaag1978@gmail.com)

**Abstrak:** Manajemen persediaan merupakan hal penting untuk dilakukan dalam suatu perusahaan, terutama dalam perusahaan manufaktur. Manajemen persediaan yang baik dapat membantu perusahaan untuk mencapai keuntungan yang optimal. Tidak sedikit dari setiap perusahaan yang belum menerapkan manajemen persediaan yang baik mengalami masalah dalam manajemen persediaannya, misalnya perusahaan mengalami kelebihan bahan baku ataupun mengalami kekurangan bahan baku, dampak dari masalah ini adalah perusahaan pastinya mengalami kerugian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapakah jumlah persediaan bahan baku yang optimal pada perusahaan dengan menggunakan metode EOQ. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan metode analisis kuantitatif. Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara dan observasi, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode EOQ, RM. Coto Boke Ungke Polo harus memesan bahan baku sebanyak 372 Kg dalam sekali pesan, dengan jumlah frekuensi pesan sebanyak 6 kali dalam 1 tahun, dibandingkan yang dilakukan perusahaan adalah sebanyak 48 kali dalam 1 tahun, serta dapat mengoptimalkan total biaya persediaan dari RP. 3.933.493 menjadi RP. 3.240.172.

**Kata Kunci:** *Manajemen Persediaan, Economic Order Quantity, Bahan Baku*

**Abstract:** *Inventory management is an important thing to do in a company, especially in a manufacturing company. Good inventory management can help companies to achieve optimal profits. Not a few of every company that has not implemented good inventory management experiences problems in inventory management, for example the company experiences an excess of raw materials or a shortage of raw materials, the impact of this problem is that the company will definitely experience a loss. The purpose of this research is to find out what is the optimal amount of raw material inventory in a company using the EOQ method. This research is a type of descriptive research with quantitative analysis methods. Research data was collected through interviews and observation, as well as documentation. The results showed that with the EOQ method, RM. Coto Boke Ungke Polo has to order 372 Kg of raw materials in one order, with a total order frequency of 6 times in 1 year, compared to what the company does which is 48 times in 1 year, and can optimize the total cost of inventory from RP. 3,933,493 to Rp. 3,240,172.*

**Keywords:** *Inventory Management, Economic Order Quantity, Raw Material*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Industri kuliner berkembang dengan pesat di Indonesia, dari yang berskala kecil hingga berskala besar. Semua industri kuliner yang ada, khususnya yang berada di Kota Manado pastinya memiliki tujuan yang sama yaitu untuk memperoleh keuntungan yang optimal. Salah satu cara untuk mendapatkan keuntungan yang optimal tersebut adalah dengan memiliki metode perhitungan yang akurat dalam hal manajemen persediaan bahan baku. Manajemen persediaan merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Dengan adanya manajemen persediaan yang baik perusahaan diharapkan mampu bersaing dengan para kompetitor yang ada.

Mengapa pengendalian persediaan itu penting? dikarenakan jika perusahaan belum dapat mengendalikan

persediaan dengan optimal, perusahaan diperhadapkan dengan resiko kerugian. Resiko yang mungkin terjadi dalam persediaan yang belum optimal seperti apabila persediaan terlalu banyak tentunya akan menimbulkan pembengkakan biaya seperti; biaya sewa penyimpanan, biaya gaji karyawan tempat penyimpanan, biaya pemeliharaan persediaan, ataupun yang paling fatal adalah kerusakan pada bahan yang terlalu lama disimpan, serta kehilangan bahan. Sebaliknya, jika perusahaan menyediakan persediaan bahan baku dalam jumlah kecil akan menghambat proses produksi, serta perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan dari konsumen yang mengakibatkan perusahaan kehilangan keuntungan yang seharusnya perusahaan dapatkan. Belum lagi terkait dengan resiko apabila persediaan terlalu sedikit yang mengakibatkan jumlah frekuensi pemesanan bahan baku menjadi lebih sering, sehingga biaya pesan yang dikeluarkan lebih besar. Dengan demikian pengendalian persediaan merupakan hal penting untuk dilakukan oleh suatu perusahaan.

Menurut Handoko (2014:333) pengendalian persediaan adalah fungsi manajerial yang sangat penting karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam persediaan aktiva lancar. Salah satu cara dalam mengendalikan persediaan adalah dengan menggunakan suatu metode, yaitu metode Economic Order Quantity (EOQ). Menurut Heizer & Render (2017:561) Economic Order Quantity (EOQ) merupakan teknik kontrol persediaan yang sering digunakan dan relatif mudah guna meminimalkan dari total biaya penyimpanan dan pemesanan.

RM. Coto Boke Ungke Polo adalah salah satu rumah makan yang berada di Kota Manado yang menyediakan produk makanan dengan menggunakan bahan baku daging babi. Berdasarkan pengamatan peneliti rumah makan ini belum memiliki metode khusus untuk mengatur manajemen persediaan bahan baku yang dimilikinya. Juga sering terjadinya restock persediaan bahan baku, yang secara tidak sadar menambah biaya persediaan. Berikut adalah data yang didapat dari RM. Coto Boke Ungke Polo mengenai persediaannya.

Bulan	Frekuensi Pesan (Kali)	Kuantitas Pemesanan (Kg)
Januari	4	200
Februari	4	200
Maret	4	200
April	4	200
Mei	4	200
Juni	4	200
July	4	200
Agustus	4	200
September	4	200
Oktober	4	200
November	4	200
Desember	4	200
<b>Total</b>	48	2400
<b>Rata-Rata</b>	4	200

Sumber : RM. Coto Boke Ungke Polo (2022)

Dengan tidak adanya metode manajemen persediaan yang jelas dan akurat, membuat pemilik juga menjadi ragu untuk menyediakan bahan baku yang banyak. Kondisi sekarang industri ini hanya mengatur persediaan bahan baku dengan menggunakan metode konvensional saja, yaitu dengan mengira-ngira saja ataupun ketika persediaan bahan baku daging akan habis maka disitulah akan dilakukan pemesanan kembali. Secara tidak sadar mungkin lebih mahal biaya yang dikeluarkan untuk persediaan bahan baku ini. Dengan hal ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Manajemen Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Babi Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada RM. Coto Boke Ungke Polo Manado”.

### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui penerapan pengendalian persediaan bahan baku daging babi pada RM. Coto Boke Ungke Polo

Manado.

2. Mengetahui berapakah jumlah persediaan bahan baku yang optimal pada RM. Coto Boke Ungke Polo Manado.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Kajian Teoritik

#### Manajemen Operasional

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2015:3) adalah aktivitas yang berhubungan dengan penciptaan barang dan jasa melalui proses transformasi dari input (masukan) ke output (hasil). Manajemen operasional merupakan aktivitas manajemen yang menciptakan dan mengatur agar kegunaan barang dan jasa dapat dilaksanakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan dan kemudian dilaksanakan dalam suatu sistem terpadu.

#### Persediaan

Handoko (2014:333) istilah persediaan (inventory) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

#### Jenis-jenis persediaan

Menurut Heizer dan Render (2015:554), persediaan terdapat 3 jenis, yaitu persediaan bahan mentah, persediaan bahan dalam proses, serta persediaan barang jadi.

1. Persediaan bahan mentah (raw materials)

Persediaan bahan mentah adalah persediaan yang telah dibeli, tetapi belum diproses. Persediaan ini dapat digunakan untuk memisahkan/menyaring pemasok dari proses produksi.

2. Persediaan barang dalam proses (work in process).

Yaitu adalah komponen-komponen atau bahan mentah yang telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai.

3. Persediaan barang jadi (finished goods).

Adapun persediaan barang jadi adalah persediaan barang/produk yang telah selesai dan tinggal menunggu pengiriman.

#### Pengendalian Persediaan

Menurut pendapat Pardede (2007:458) pengendalian persediaan adalah segala tindakan yang dilakukan untuk mengusahakan tersedianya bahan-bahan (persediaan) dalam jumlah tertentu pada satu titik tertentu.

#### Tujuan Pengendalian Persediaan

Adapun menurut Haming dan Najamuddin (2014:5), tujuan pengendalian persediaan adalah sebagai berikut.

1. Untuk memelihara independensi operasi.

Apabila sediaan material yang diperlukan ditahan pada pusat kegiatan pengerjaan dan jika pengerjaan yang dilaksanakan membutuhkan material yang bersangkutan segera maka akan terjadi fleksibilitas pada pusat kegiatan produksi.

2. Untuk memenuhi tingkat permintaan yang bervariasi.

Apabila volume permintaan dapat diketahui dengan pasti maka perusahaan memiliki peluang untuk menentukan volume produksi yang sama dengan volume permintaan tersebut.

3. Untuk menerima manfaat ekonomi atas pemesanan bahan dalam jumlah tertentu.

Apabila dilakukan pemesanan material dalam jumlah tertentu, biasanya perusahaan pemasok akan memberikan potongan harga (quantity discount). Di samping itu, frekuensi pemesanan juga akan berkurang. Dengan demikian, biaya pemesanan (ordering cost) termasuk biaya pengiriman persediaan juga akan berkurang.

4. Untuk menyediakan suatu perlindungan terhadap variasi dalam waktu penyerahan bahan baku.

Penyerahan bahan baku oleh pemasok kepada perusahaan memiliki kemungkinan untuk tertunda karena berbagai penyebab seperti pemogokan pada perusahaan pemasok, pada perusahaan pengangkutan, atau oleh buruh pelabuhan.

5. Untuk menunjang fleksibilitas penjadwalan produksi.

Sehubungan dengan adanya gejala fluktuatif atas permintaan pasar maka perusahaan perlu pula mengatur penjadwalan produksi yang bervariasi.

**Economic Order Quantity (EOQ)**

Menurut Heizer & Render (2017:561) Economic Order Quantity (EOQ) merupakan teknik kontrol persediaan yang sering digunakan dan relatif mudah guna meminimalkan dari total biaya penyimpanan dan pemesanan. Dari teori yang diuraikan dapat disimpulkan bahwa metode Economic Order Quantity (EOQ) adalah suatu alat atau sistem yang dapat digunakan oleh suatu organisasi/perusahaan dalam hal persediaan, yang berguna untuk mengoptimalkan persediaan dari segi biaya maupun segi kuantitas persediaan. Berikut adalah cara untuk menggunakan metode Economic Order Quantity. Menurut teori Heizer & Render *Economic Order Quantity* (EOQ), rumus dalam menentukan jumlah pemesanan optimum (Heizer & Render, 2017:563) sebagai berikut:

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

Keterangan :

- EOQ = Jumlah optimum unit per pesanan (Q)
- D = Jumlah permintaan satu periode
- S = Biaya pemesanan
- H = Biaya penyimpanan unit per tahun

**Safety Stock**

Menurut Haming dan Nurnajamuddin (2012:17) safety stock atau sering disebut juga buffer stock, merupakan unit persediaan yang selalu harus ada dalam perusahaan untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan. Perhitungan safety stock dapat dilakukan dengan cara berikut:

Safety stock = (pemakaian maksimum – pemakaian rata-rata) X Lead time

- a) Safety Stock (SS) = Persediaan pengaman
- b) Lead time = Waktu tunggu kedatangan bahan

**Reorder Point**

Sudana (2011:227) menyatakan Reorder Point (ROP) adalah pada tingkat persediaan berapa pemesanan harus dilakukan agar barang datang tepat pada waktunya. Menurut Handoko (2014:343) rumus untuk menghitung ROP adalah :

ROP = (Lead Time × Penggunaan per hari)

- a) ROP = Reorder point (titik kapan perusahaan harus memesan kembali bahan baku).
- b) Lead time = Waktu tunggu kedatangan bahan baku.

**Persediaan Optimal**

Adapun menurut Slamet (2007:51) persediaan optimal akan dapat tercapai apabila mampu menyeimbangkan beberapa faktor mengenai kuantitas produk, daya tahan suatu produk, fasilitas dan biaya penyimpanan, kecukupan modal, perlindungan dari kenaikan harga bahan dan perlengkapan serta resiko yang ada dalam persediaan. Dengan adanya pengendalian persediaan yang optimal dalam suatu perusahaan, suatu perusahaan dapat menjaga ketersediaan kuantitas persediaan bahan agar aktivitas produksi dapat berjalan secara terus menerus. Perusahaan juga dapat terhindar dari kekurangan atau kehabisan stok bahan pada saat kegiatan produksi.

**Kajian Empirik**

Tuti Ratnawati Sanni El Randi, Dianita Meirini (2021), berjudul Analisis Manajemen Persediaan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Dan Reorder Point Dalam Pengendalian Gas LPG 3kg Pada SPBE PT. BCP Cirebon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis manajemen persediaan gas LPG 3 KG dalam menentukan jumlah kuantitas yang optimal menggunakan metode EOQ, menentukan ROP, total biaya persediaan yang efisien, dan persediaan safety stock, dalam pengendalian persediaan gas LPG 3KG . Metode penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan kuantitas pembelian persediaan dengan metode EOQ paling optimal sebesar 58.092 kg dengan frekuensi 184 kali dalam 1 tahun. Sedangkan kuantitas safety stock sebesar 102.900 kg, ROP dilakukan disaat sisa persediaan 138,214 kg. Dengan total biaya persediaan

yang efisien sebesar RP. 61.037.316,6.

Olivia Elsa Andira (2014), berjudul Analisis Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Roti Puncak Makassar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana perbandingan persediaan bahan baku perusahaan dengan menggunakan metode EOQ, jumlah pembelian bahan baku, jumlah safety stock, jumlah frekuensi pembelian bahan baku, reorder point, dan biaya total persediaan. Metode analisis yang digunakan adalah metode kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian dengan menggunakan metode EOQ jumlah pemesanan bahan baku tepung sebesar 108.830 kg, dengan frekuensi sebanyak 15 kali dibandingkan yang digunakan perusahaan sebanyak 9 kali. Sedangkan reorder point dilakukan pada saat persediaan mencapai 31.626 kg.

Vito Arifanto Pradana dan Ribangun Jakaria (2019), dengan judul Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula Menggunakan Metode EOQ Dan Just In Time. penelitian ini bertujuan untuk menstabilkan stok bahan baku gula serta efisien dari segi biaya, kuantitas, dan waktu pemesanan. Jenis data penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Hasil penelitian dengan menggunakan metode EOQ didapatkan kuantitas persediaan bahan baku gula sebesar 70.451 kg, dengan frekuensi sebanyak 5 kali, dengan total biaya persediaan sebesar RP.11.679.041. Sedangkan pada metode JIT didapatkan kuantitas sebesar 3.896 kg, dengan frekuensi sebanyak 96 kali, total biaya JIT sebesar RP. 2.244.898.

Windra Y.R.Karamoy, Arrazi Bin Hasan Jan, Marlyn M. Karuntu (2022), dengan judul Analisis Persediaan Bahan Baku Pada Moy Restaurant Tonsaru Tondano Di Era Pandemi Covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan Moy Restaurant Tonsaru Tondano untuk meminimalisir biaya persediaan. Metode penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan pengendalian persediaan Moy Restaurant belum optimal. Moy Restaurant tidak mengalami kehabisan bahan baku, akan tetapi belum bisa meminimalkan biaya persediaan bahan baku. Dengan menggunakan metode EOQ Moy Restaurant dapat menghemat biaya persediaan dengan kuantitas dan frekuensi pembelian bahan baku utama yang lebih sedikit.

Sofiyannurriyanti (2017), penelitian ini berjudul Analisa Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) di CV. Alfa Nafis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ di CV. Alfa Nafis. Pengumpulan data penelitian ini dengan metode wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode Economic Order Quantity dalam menentukan kuantitas pembelian pembelian bahan baku pembantu perusahaan bisa meminimalkan total biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan di setiap tahunnya.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini jika dilihat dari jenisnya adalah penelitian deskriptif, sedangkan jika dilihat dari metode analisisnya adalah kuantitatif.

### Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada RM. Coto Boke Ungke Polo, JL. Bogani, Lingkungan X, Malalayang, Kota Manado.

### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari hasil wawancara mengenai data persediaan bahan baku dengan pihak RM. Coto Boke Ungke Polo Manado. Data persediaan bahan baku yang dimaksud seperti jumlah kuantitas pemesanan, biaya pesan, biaya simpan bahan baku, frekuensi pesan, serta jumlah penggunaan bahan baku selama 1 tahun .

### Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi  
Peninjauan dan pengamatan secara langsung pada bagian atau unit kerja pada RM. COTO BOKE UNGKE POLO MANADO yang berhubungan langsung dengan masalah yang diteliti.
2. Wawancara

Wawancara untuk mendapatkan data dalam penelitian ini dilakukan antara peneliti dengan pemilik rumah makan, serta salah seorang karyawan rumah makan.

3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengumpulan data dengan cara mendokumentasikan dengan mencatat hasil wawancara mengenai persediaan bahan baku dari RM. COTO BOKE UNGKE POLO MANADO.

**Teknik Sampling**

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana peneliti memilih langsung narasumber yang dianggap paham mengenai data yang diperlukan. Dalam hal narasumber di sini adalah pemilik rumah makan serta seorang karyawan rumah makan.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Saat ini perusahaan masih belum optimal dalam mengendalikan persediaan bahan baku dan hanya menggunakan metode konvensional saja dalam mengatur persediaannya. Kuantitas pemesanan kecil yang menyebabkan frekuensi pemesanan menjadi lebih sering. Untuk perencanaan produksi mereka hanya akan memesan kembali bahan baku pada saat bahan baku sebelumnya dirasa sudah menipis.

**Kondisi Aktual Persediaan Bahan Baku Perusahaan**

**Tabel 2. Pemesanan Bahan Baku RM. Coto Boke Ungke Polo**

Bulan	Frekuensi Pesan (Kali)	Kuantitas Pemesanan (Kg)
Januari	4	200
Februari	4	200
Maret	4	200
April	4	200
Mei	4	200
Juni	4	200
July	4	200
Agustus	4	200
September	4	200
Oktober	4	200
November	4	200
Desember	4	200
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>2400</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>4</b>	<b>200</b>

Sumber : RM. Coto Boke Ungke Polo (2022)

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa total rata-rata pemesanan bahan baku pada RM. Coto Boke Ungke Polo pada tahun 2022 adalah 200 kg per bulan. Dan perusahaan memiliki frekuensi pesan sebanyak 48 kali dalam 1 tahun.

**Tabel 3. Penggunaan Bahan Baku**

Bulan	Penggunaan (Kg)
Januari	197
Februari	199
Maret	201
April	199
Mei	202

Juni	201
July	198
Agustus	203
September	200
Oktober	200
November	200
Desember	200
<b>Total</b>	<b>2400</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>200</b>

Sumber : RM. Coto Boke Ungke Polo (2022)

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa pada tahun 2022 penggunaan tertinggi terdapat pada bulan Agustus dengan jumlah sebesar 203 kg, sedangkan penggunaan terendah terdapat pada bulan Januari dengan jumlah sebesar 197 kg.

**Tabel 4. Biaya Pemesanan Bahan Baku**

Jenis Biaya	Biaya Per 1x Pesan	Biaya Pesan Per Bulan	Biaya Pesan Per Tahun
Angkutan & Telepon	30.000	120.000	1.440.000

Sumber : RM. Coto Boke Ungke Polo (2022)

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa biaya pemesanan bahan baku meliputi biaya angkutan dan telepon, dan biaya sekali pesan yaitu sebesar RP. 30.000, biaya pesan 1 bulan RP. 120.000, serta biaya pesan 1 tahun RP. 1.440.000.

**Tabel 5. Biaya Penyimpanan Bahan Baku**

Jenis Biaya Freezer (125 W)	Jumlah Biaya (Rp)
Biaya Listrik Freezer per Tahun	1.460.160
Biaya Penyusutan per Tahun	833.333,33
Biaya Pemeliharaan (service) Freezer	200.000
<b>Total Biaya Simpan</b>	<b>2.493.493</b>

Sumber : Diolah

Pada tabel 5 dapat dilihat bahwa total biaya penyimpanan mencapai RP. 2.493.493. Yang menjadi fasilitas simpan disini adalah freezer dengan kapasitas listrik 125 Watt, dengan kapasitas simpan kurang lebih 132 Kg.

**Tabel 6. Hasil Perhitungan Metode EOQ**

Penggunaan Bahan Baku Daging Babi	Biaya Pesan Per 1x Pesan	Biaya Simpan Per Unit	Rata-rata Pesan Bahan baku (EOQ)	Frekuensi Pesan
(Kg)	(Rp)	(Rp)	(Kg)	(Kali)
<b>(D)</b>	<b>(S)</b>	<b>(H)</b>	<b>(Q)</b>	
2,400	30,000	1.038,95	372	6

Sumber : Data Primer Diolah

**Tabel 7. Perbandingan Total Biaya Persediaan Antara Metode Perusahaan & Metode EOQ**

TIC Metode Perusahaan	TIC Metode EOQ
Rp. 3.933.493	Rp. 386.793

Sumber : Data Primer Diolah

Pada tabel 7 dapat diketahui bahwa total biaya persediaan dengan metode perusahaan adalah sebesar Rp. 3.933.493, sedangkan dengan menggunakan metode EOQ total biaya persediaan adalah sebesar Rp. 386.793. Akan tetapi apabila perusahaan ingin menerapkan metode EOQ dalam pengendalian persediaan bahan baku, perusahaan harus menambah fasilitas ruang penyimpanan dikarenakan kuantitas pemesanan dengan metode EOQ adalah jumlah yang besar, sedangkan ruang simpan yang dimiliki perusahaan saat ini tidak mampu untuk menyimpan dengan jumlah sebesar 372 Kg. Berikut adalah hasil perhitungan biaya penambahan fasilitas simpan yang baru:

**Tabel 8. Total Biaya Penambahan Ruang Simpan Baru**

Freezer	Kapasitas Simpan	Biaya Listrik per Hari	Biaya Listrik per Bulan	Biaya Listrik per Tahun	Biaya Penyusutan Per Tahun
(Watt)	(Kg)	(Rp)	(Rp)	(Rp)	(Rp)
140	300	4,542,7	136,281.6	1,635,379.2	1,218,000
<b>Total Biaya Penambahan Freezer Baru per Tahun</b>					<b>2,853,379</b>

Sumber : Diolah

**Tabel 9. Total Biaya Persediaan Jika Perusahaan Menerapkan Metode EOQ**

Jenis Biaya	Jumlah Biaya (Rp)
Total Biaya Persediaan (EOQ)	386,793
Total Biaya Ruang Penyimpanan Baru	2,853,379
<b>Total Biaya Persediaan 1 Tahun</b>	<b>3,240,172</b>

Sumber : Diolah

Pada tabel 9 dapat diketahui bahwa total biaya persediaan apabila perusahaan menerapkan metode EOQ dalam pengendalian persediaan adalah sebesar Rp. 3.240.172. Jumlah ini masih lebih rendah dibandingkan dengan total biaya persediaan berdasarkan metode perusahaan yaitu sebesar Rp. 3.933.493.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian RM. Coto Boke Ungke Polo belum memiliki metode persediaan yang optimal. Juga berdasarkan penelitian RM. Coto Boke Ungke Polo ini belum memiliki suatu metode dalam manajemen pengendalian persediaannya, serta rumah makan ini terlalu sering melakukan restock bahan baku dan memiliki total biaya persediaan yang tinggi. Dapat dilihat pada tabel 2 frekuensi pesan yang dilakukan dengan metode perusahaan adalah sebanyak 48 kali dalam 1 tahun, sedangkan untuk total biaya persediaan berdasarkan metode perusahaan dapat dilihat pada tabel 7 adalah sebesar Rp. 3.933.493 per tahun.

Setelah dianalisis bahwa dengan menggunakan metode EOQ, RM. Coto Boke Ungke Polo harus memesan bahan baku daging babi sebanyak 372 kg dalam sekali pesan, dengan jumlah frekuensi pesan sebanyak 6 kali dalam 1 tahun. Jumlah kuantitas pemesanan ini lebih besar dari pada jumlah pemesanan metode konvensional, akan tetapi dengan metode EOQ jumlah frekuensi pesan dalam 1 tahun lebih kecil. Hal ini memiliki makna yang sama dengan teori dari Haming & Nurnajamuddin (2014:5) menyatakan bahwa salah satu tujuan dari pengendalian persediaan adalah untuk menerima manfaat ekonomi atas pemesanan bahan dalam jumlah tertentu. Apabila dilakukan pemesanan bahan dalam jumlah tertentu, biasanya perusahaan pemasok akan memberikan potongan harga (quantity discount). Di samping itu, frekuensi pemesanan juga akan berkurang. Dengan demikian, biaya pemesanan (ordering cost) atau biaya pengiriman persediaan juga akan berkurang.

Akan tetapi setelah diteliti lebih lanjut apabila perusahaan ingin menerapkan metode EOQ dalam pengendalian persediaannya mereka harus menambah fasilitas ruang simpan baru untuk menampung kuantitas pemesanan bahan baku metode EOQ dikarenakan ruang penyimpanan yang dimiliki perusahaan hanya mampu menampung jumlah pemesanan bahan baku kurang lebih sebanyak 132 Kg, sedangkan dengan metode EOQ perusahaan harus memesan 372 Kg dalam sekali pesan. Hal ini berarti jika perusahaan ingin menerapkan metode EOQ mereka harus menambah fasilitas ruang simpan baru yang memiliki kapasitas simpan kurang lebih 240 Kg. Dapat dilihat pada tabel 8 adalah total biaya penambahan ruang simpan baru. Jika total biaya penambahan ruang simpan baru ditotalkan dengan TIC metode EOQ total biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dapat dilihat pada tabel 9, adalah sebesar Rp. 3.240.172 per tahun. Jumlah biaya persediaan ini masih lebih rendah dibandingkan dengan metode yang diterapkan oleh perusahaan dengan total biaya sebesar Rp. 3.933.493.

Hasil ini memperkuat teori dari Heizer & Render (2017:561) yang menyatakan bahwa Economic Order Quantity (EOQ) merupakan teknik kontrol persediaan yang sering digunakan dan relative mudah guna meminimalkan dari total biaya penyimpanan dan pemesanan.

Hasil ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajrin dan Slamet (2016) dengan judul “ Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Perusahaan Roti Bonansa”. Bahwa dengan penggunaan metode EOQ dalam pengendalian persediaan memiliki pengaruh positif, yaitu frekuensi pesan lebih sedikit dan jumlah pemesanan optimal. Sehingga menghasilkan biaya



yang efisien.

## PENUTUP

### Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa RM. Coto Boke Ungke Polo masih menggunakan metode konvensional dalam manajemen pengendalian persediaan bahan baku, sehingga manajemen pengendalian persediaan bahan baku yang dimiliki masih belum optimal dan memiliki total biaya persediaan yang tinggi.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa jika RM. Coto Boke Ungke Polo mengatur persediaan bahan baku dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) jumlah kuantitas pemesanan bahan baku daging babi yang optimal adalah sebesar 372 Kg, dengan frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali dalam 1 tahun.

### Saran

1. Sebaiknya RM. Coto Boke Ungke Polo menjadikan penelitian ini sebagai alat pertimbangan untuk menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam manajemen pengendalian persediaan bahan baku agar persediaan bahan baku lebih optimal.
2. Jika RM. Coto Boke Ungke Polo menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ), sebaiknya melakukan penambahan ruang penyimpanan yang baru. Dikarenakan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) jumlah kuantitas pemesanan adalah jumlah yang besar dan telah melebihi kapasitas simpan yang ada sekarang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andira, E. O. (2014). Analisis Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Roti Puncak Makassar. *Jurnal Ekonomi Bisnis*. Vol 21, No. 23, Desember 2016. 201-208. (<https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/ekbis/article/view/1519>)
- Han, E., Fajrin, A., Slamet, A., (2016). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Perusahaan Roti Bonansa. *Management Analysis Journal* 5. 289-298. (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/maj/article/view/9944>)
- Handoko, H T. 2014. Dasar-dasar manajemen produksi dan operasi. Edisi pertama. Yogyakarta: BPFE – Yogyakarta.
- Haming, M., dan Nurnajamuddin, M. 2012. Manajemen produksi modern :operasi manufaktur dan jasa. Buku 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haming, M., dan Nurnajamuddin, M. 2014. Manajemen produksi modern :operasi manufaktur dan jasa. Buku 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heizer, J., & Render, B. 2015. Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan. Edisi 11. Jakarta. Salemba Empat.
- Heizer, J., & Render, B. 2017. Manajemen Operasi Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan (I. D. Erma & D. A Hali, Eds.; 11th ed., Vol. 3). Salemba Empat.
- Karamoy, W. Y. R., Jan. A. B. H., Karuntu. M. M. (2022). Analisis Persediaan Bahan Baku Pada Moy Restaurant Tonsaru Tondano Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Emba*. Vol 10, No. 1, Januari 2022. 510-517. (<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/38151/34862>).
- Pradana, V. A. (2019). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula Menggunakan Metode EOQ dan Just In Time. *BINA ETIKA*. VOL 16, NO. 1. Juni 2020. 43-48. (<https://ejournal.upnvj.ac.id/index.php/BinaTeknika/article/view/1606>)
- Pardede, P . 2007. Manajemen Produksi dan Operasi : Teori, Model, dan Kebijakan. Edisi 2. Yogyakarta : ANDI

Randi. T. R. S. E., Dianati. M., (2021). Analisis Manajemen Persediaan Menggunakan Metode Economic Order Quantity dan Reorder Point Dalam Pengendalian Persediaan Gas LPG 3KG Pada SPBE PT. BCP Cirebon. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*. Vol 4 No. 4, November 2021. 1263-1279.  
(<https://journal.ikopin.ac.id/index.php/fairvalue/article/view/698>)

Sofyanurriyanti. (2017). Analisa Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) di CV. Alfa Nafis. *Jurnal Rekayasa*. Vol 10, No 2. Oktober 2017. 65-70.  
(<https://journal.trunojoyo.ac.id/rekayasa/article/view/3606>)

Sudana, I Made. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan (Teori dan Praktik)*. Penerbit Erlangga : Jakarta.

Slamet, A. 2007. *Penganggaran, Perencanaan, dan Pengendalian Usaha*. Semarang: UNNES PRESS.