

## **PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA BREADKIOS'K DI BANJARMASIN**

M. Ridaan Sari<sup>1</sup>, Lamsah<sup>2</sup>, Ervica Zamilah<sup>3</sup>

Manajemen, 61201, Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari  
Banjarmasin, 17.31.0406

Manajemen, 61201, Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari  
Banjarmasin, 1125126201

Manajemen, 61201, Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari  
Banjarmasin, 1130077601

**Email : a4n.com@gmail.com**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) Untuk mengetahui bagaimana manajemen pengendalian pada perusahaan BreadKios'k, 2) Untuk mengetahui perbandingan metode pembelian bahan yang berdasarkan kebijakan perusahaan dengan metode EOQ

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Adapun studi kasus yang dibahas tentang penggunaan model EOQ dalam pembelian bahan baku di Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin. Pada penelitian ini menggunakan data persediaan bahan baku yaitu tepung terigu di Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin

Hasil penelitian ini menunjukkan 1) manajemen pengendalian perusahaan BreadKios'k membeli 350Kg dengan frekuensi sebanyak 52kali. *Safety stock* untuk memperlancar proses produksi sebesar 100Kg. Titik pemesanan ulang ketika bahan baku yang tersisa 100Kg dengan TIC sebesar Rp 1.572.500. 2) Pembelian dengan metode EOQ membeli sebesar 1183,22Kg dengan frekuensi 15kali. *Safety stock* untuk memperlancar proses produksi 116,67Kg. perusahaan harus membeli kembali bahan baku pada tingkat jumlah 216,667Kg dengan TIC Rp 769.090,372 selisih Rp 758.409,68

**Kata Kunci : Economic Order Quantity (EOQ), Pengendalian Persediaan, Bahan Baku**

### **ABSTRACT**

*This study aims to find out: (1) To find out how the management control at BreadKios'k company, (2) To find out the comparison of the method of purchasing raw materials based on company policy with the EOQ method.*

*The design of this research is a qualitative research with a case study approach. The case study discussed the use of the EOQ model in purchasing raw materials at BreadKios'k Banjarmasin Company. In this study, raw material inventory data is used, namely wheat flour at the BreadKios'k Banjarmasin Company.*

*The results of the study show 1) the inventory control management of the breadkios'k company buys 350Kg with a frequency of 52 times. Safety stock to expedite the production process of 100Kg. The reorder point is when the remaining raw materials are 100Kg with a TIC of Rp. 1,572,500. 2) purchases using the EOQ method buy 1183.22 Kg with a frequency of 15 times. Safety stock to expedite the production process 116.67 Kg. the company must buy back the raw materials at the amount of 216,667Kg with a TIC of Rp 769,090,372 a difference of Rp 758,409,68*

*Keywords: Raw Material, Economic Order Quantity (EOQ), Inventory Control*

## PENDAHULUAN

Secara umum tujuan berdirinya sebuah perusahaan adalah untuk memperoleh laba yang seoptimal mungkin melalui kegiatan usaha yang dijalankan. Dalam mencapai tujuan tersebut diperlukan adanya perencanaan dan sistem yang baik agar potensi perusahaan dapat digunakan sebaik mungkin bagi kelangsungan hidup perusahaan. Perusahaan yang bergerak dibidang industry pada dasarnya memiliki persediaan untuk menjamin kelangsungan hidup perusahaan tersebut. Posisi persediaan yang paling utama dalam sebuah perusahaan industry adalah persediaan bahan baku.

Bahan baku merupakan hal yang mendasar dan sangat penting bagi suatu industry dalam proses produksinya. Hal tersebut membuat banyak perusahaan melakukan berbagai metode untuk mengendalikan persediaan bahan baku. Dalam pelaksanaan pengadaan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi, perusahaan perlu mengendalikan pembelian bahan baku. Prosedur dan cara pembelian bahan baku yang baik dan sesuai dengan kondisi perusahaan akan menunjang kegiatan produksi.

Produksi merupakan kegiatan inti dari perusahaan yang bergerak di bidang industri. Dalam proses produksi perusahaan dituntut agar menghasilkan suatu produk yang sesuai dengan keinginan konsumen. Untuk menjalankan proses produksi perusahaan memerlukan bahan baku diolah menjadi produk dengan bernilai jual tinggi. Agar produksi berjalan dengan tepat waktu, maka perusahaan harus menyiapkan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi. Tanpa adanya persiapan persediaan maka perusahaan dihadapkan pada risiko suatu saat perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen yang diperlukan dalam waktu secepatnya. Maksudnya perusahaan akan kehilangan konsumen yang berakibat pula pada kehilangan keuntungan yang didapatkan. Masalah yang timbul pada persediaan bahan baku akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan perusahaan yang berdampak pada kelangsungan hidup perusahaan. Kelancaran kegiatan produksi

harus didukung oleh beberapa kegiatan penting. Pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan penting dari urutan kegiatan-kegiatan yang berkaitan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu. Perencanaan tersebut terkait dengan waktu, kuantitas, kualitas dan biayanya. Pengendalian persediaan ini juga sangat penting bagi semua jenis perusahaan karena kegiatan ini juga sangat penting bagi semua jenis perusahaan karena kegiatan ini dapat membantu tercapainya suatu efisiensi penggunaan dalam persediaan.

Salah satu model pengendalian persediaan yang paling banyak digunakan adalah model *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode EOQ berusaha mencapai tingkat persediaan seminimal mungkin, biaya rendah dan mutu yang lebih baik. Perencanaan pengendalian persediaan yang menggunakan metode EOQ dalam perusahaan akan mampu meminimalkan terjadi kehabisan stok (*out of stock*) sehingga tidak akan menghalangi proses produksi dalam perusahaan dan mampu menghemat biaya persediaan bahan baku dalam perusahaan. Dengan menerapkan metode EOQ pada perusahaan diharapkan mampu mengurangi biaya penyimpanan, penghematan ruang, baik gudang maupun ruang kerja, menyelesaikan masalah-masalah yang timbul dari banyaknya persediaan yang menumpuk sehingga mengurangi resiko yang dapat ditimbulkan karena persediaan yang berlebihan di dalam ruangan penyimpanan. Untuk mengantisipasi hal tersebut perusahaan sangat perlu melakukan Teknik peramalan untuk melakukan suatu perencanaan persediaan yang merupakan hal mendasar yang digunakan untuk menunjang jalan proses produksi. Perusahaan melakukan peramalan untuk memperediksi jumlah permintaan yang akan datang sebagai akibat dari ketidakpastian.

Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan bakery, pastry, dan sandwich perusahaan ini terletak di Jl. Sulawesi No. 3 Kecamatan Banjarmasin Tengah, Kota Banjarmasin. Bahan baku utama yang digunakan dalam proses produksi adalah tepung

terigu. Dalam kegiatannya perusahaan melaksanakan proses produksi berdasarkan permintaan pasar dan berdasarkan pesanan. Perusahaan hanya menggunakan perkiraan dalam pembelian bahan baku, yaitu jika persediaan bahan baku yang ada di gudang dirasa hampir habis maka perusahaan segera melakukan pembelian kembali bahan baku tersebut dalam jumlah kecil, yaitu dengan memesan persediaan untuk tujuh hari kedepan. Kebijakan ini diambil perusahaan sebagai antisipasi jika terjadi kerusakan persediaan bahan baku selama proses produksi.

Dengan Demikian, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan konsep mengenai manajemen persediaan khususnya tentang penetapan persediaan bahan baku yang optimal sehingga peneliti dapat menjelaskan tentang manajemen persediaan bahan baku secara mendalam. Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti mengambil judul “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada BreadKios’k di Banjarmasin”

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan desain berupa studi kasus. Adapun studi kasus yang dibahas tentang penggunaan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam pembelian bahan baku di perusahaan BreadKios’k Banjarmasin. Pada penelitian ini menggunakan data persediaan bahan baku yaitu tepung terigu di perusahaan BreadKios’k Banjarmasin

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Persediaan Bahan Baku Menurut Kebijakan Perusahaan BreadKios’k**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada perusahaan BreadKios’k Banjarmasin untuk dapat mengetahui kuantitas pemesanan bahan baku yang optimal dalam penyediaan bahan baku tepung terigu untuk proses perusahaan, harus terlebih dahulu mengetahui jumlah kebutuhan bahan baku tepung terigu tiap bulannya.

**Tabel 1** Total Pemesanan Tepung Terigu Tahun 2020

No	Bulan	Tepung Terigu (Kg)
1	Januari	1.450

2	Februari	1.525
3	Maret	1.475
4	April	1.450
5	Mei	1.500
6	Juni	1.500
7	Juli	1.550
8	Agustus	1.550
9	September	1.575
10	Oktober	1.525
11	November	1.525
12	Desember	1.575
<b>Total</b>		<b>18.200</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>1.516,667</b>

Sumber: Perusahaan BreadKios’k 2021

Agar dapat menjalankan kegiatan produksi, perusahaan harus mengetahui jumlah pemesanan tepung terigu. Berdasarkan tabel 1 pemesanan tepung terigu pada tahun 2020 dengan jumlah 18.200Kg dengan pemesanan rata-rata perbulan 1.516,667Kg

##### **Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Pada Perusahaan BreadKios’k**

Selain mengetahui jumlah penggunaan tepung terigu, dibutuhkan juga jumlah pemesanan dan frekuensi pemesanan tahun 2020. Kuantitas dan frekuensi pemesanan dapat diketahui pada tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2** Kuantitas dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu di Perusahaan BreadKios’k Banjarmasin Tahun 2020

Kuantitas Pemesanan per Pemesanan	Frekuensi (Kali)	Total Pemesanan Tepung Terigu
350	52	18.200

Sumber: Perusahaan BreadKios’k 2021

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa kuantitas pemesanan rata-rata tepung terigu, frekuensi pemesanan dan total pemesanan tepung terigu pada tahun produksi 2020, masing-masing yaitu 350Kg untuk kualitas pemesanan rata-rata, 52 kali untuk frekuensi pemesanan dan 18.200Kg untuk pemesanan tepung terigu.

##### **Harga Bahan Baku Pada Perusahaan BreadKios’k**

Dalam memenuhi kebutuhan persediaan bahan baku untuk produksi, perusahaan BreadKios’k Banjarmasin melakukan pemesanan langsung ke supplier yang ada di

Kota Banjarmasin daripada melakukan pembelian secara eceran di toko-toko terdekat. Berikut harga persediaan bahan baku yang ada di perusahaan BreadKios'k Banjarmasin

**Tabel 3** Harga Persediaan Bahan Baku

Tahun	Bahan Baku	Harga (Rp/Kg)
2020	Tepung Terigu	13.000

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa untuk harga persediaan bahan baku pada tahun 2020 untuk tepung terigu sebesar Rp 13.000

**Total Biaya Persediaan Bahan Baku**

1. Biaya Pemesanan

Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin juga mengeluarkan biaya pemesanan dalam melakukan pemesanan. Biaya pemesanan bahan baku pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin biaya pengiriman, biaya bongkar, serta biaya telpon. Besarnya biaya pemesanan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4** Biaya Pemesanan

Jenis Biaya	Tahun 2020
Biaya Telpon	300.000
Rata-rata per Bulan	25.000

Sumber: Perusahaan BreadKios'k 2021

Terlihat pada tabel 4 bahwa biaya pemesanan tahun 2020 yaitu sebesar Rp 300.000 atau rata-rata perbulannya yaitu sebesar Rp 25.000

2. Prosentase Biaya Penyimpanan

Biaya Penyimpanan yang telah ditetapkan harus dikeluarkan oleh perusahaan dalam melakukan penyimpanan bahan baku, biaya penyimpanan bahan baku tepung terigu sebesar 5% dari harga bahan baku. Harga bahan baku tepung Rp 13.000/Kg

**Tabel 5** Prosentase Biaya Penyimpanan Tepung Terigu

%Biaya Simpan	Harga (Rp) per Pesanan	Biaya Penyimpanan
5%	13.000	650

Sumber: Perusahaan BreadKios'k 2021

**Persediaan Pengaman (Safety Stock)**

Persediaan pengaman (*safety stock*)

adalah persediaan inti dari bahan yang harus dipertahankan untuk menjamin kelangsungan usaha. Pengadaan persediaan pengaman dilakukan untuk menghindari terjadinya kekurangan stock sehingga tidak menghambat proses produksi. Tepung terigu merupakan bahan utama yang digunakan perusahaan BreadKios'k Banjarmasin untuk memproduksi semua jenis produknya. Sistem produksi yang diterapkan perusahaan BreadKios'k Banjarmasin menggunakan sistem berdasarkan pesanan konsumen dan berdasarkan persediaan barang. Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin tidak menerapkan adanya persediaan pengaman (*safety stock*)

**Reorder Point**

*Reorder point* (ROP) merupakan titik dimana harus mengadakan pemesanan bahan baku lagi sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan material yang dipesan tepat pada waktu dimana persediaan diatas *safety stock* sama dengan 100Kg. Jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang tidak tentu akan mempengaruhi siklus pemesanan bahan baku tepung terigu oleh perusahaan BreadKios'k Banjarmasin

**Analisis Persediaan Bahan Baku dengan Metode EOQ (Economic Order Quantity)**

Pengendalian persediaan berusaha mencapai keseimbangan antara kekurangan dan kelebihan persediaan bahan baku dalam suatu periode perencanaan yang mengandung resiko dan ketidakpastian. Kekurangan bahan baku dapat menghambat produksi atau merubah jadwal produksi atau merubah jadwal produksi, yang ada akhirnya akan meningkatkan biaya dan kemungkinan menyebabkan kekurangan produk jadi, sedangkan kelebihan persediaan bahan baku menyebabkan peningkatan biaya dan penurunan laba. Apabila jumlah bahan baku yang digunakan jumlahnya tepat untuk dapat memenuhi sejumlah produk jadi yang harus diproduksi, maka biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan atau pabrik yang bersangkutan juga dapat ditekan seekonomis mungkin.

Perhitungan analisis pengendalian persediaan bahan baku dapat digunakan dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Hal

ini dapat dilakukan karena kondisi, karakteristik, serta kebutuhan perusahaan BreadKios'k Banjarmasin memenuhi asumsi dalam metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Metode ini memungkinkan perusahaan untuk menentukan jumlah kuantitas pesanan bahan baku yang paling ekonomis dengan jumlah permintaan dan *leadtime* yang konstan. Berdasarkan konteks diatas, jumlah pembelian bahan baku tepung terigu yang dihitung dengan menggunakan metode EOQ pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin sebagai berikut.

1. Kuantitas Pemesanan Bahan Baku Optimal  
Kuantitas pemesanan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) prinsip dasarnya untuk meminimumkan biaya persediaan dan mengoptimalkan jumlah bahan baku yang digunakan dalam proses produksi.

Perhitungan Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 18200 \times 25000}{650}} \\ = 1183,22Kg = 1183Kg$$

2. Penentuan Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Perhitungan *safety stock* digunakan untuk mengetahui berapa besar perusahaan harus mencadangkan persediaan bahan baku sebagai pengaman terhadap kelangsungan proses produksi perusahaan. Dalam usaha mengantisipasi resiko kehabisan persediaan bahan (*stock out*) dan menghindari adanya keterlambatan penerimaan persediaan bahan baku, perusahaan harus menyiapkan persediaan pengaman. Untuk menentukan besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) diperlukan data mengenai pemakaian maksimum, pemakaian rata-rata dan *lead time*. Pemakaian maksimum persediaan bahan baku tepung terigu pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa permintaan rata-rata tepung terigu tahun 2020 adalah 1.516,667 Kg pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin.

Waktu tunggu (*lead time*) dalam melakukan pemesanan bahan baku pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin pada tahun 2020 rata-rata selama 2 hari. Berdasarkan data tersebut dapat dihitung besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) tepung terigu pada Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin.

Perhitungan persediaan pengaman (*safety stock*) pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin sebagai berikut:

$$\text{Persediaan bahan baku tepung terigu} \\ SS = (PM - \text{Pemakaian-Rata-Rata}) LT \\ = (1575 - 1516,667) 2 \\ = 116,667$$

Persediaan pengaman yang harus ada untuk bahan baku tepung terigu tahun 2020 pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin adalah 116,666 Kg (dibulatkan menjadi 117 Kg)

3. Penentuan Titik Pemesanan Ulang (*Reorder Point*)

Titik pemesanan ulang (*reoder point*) diperlukan agar pembelian bahan baku dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) tidak mengganggu kelancaran proses produksi. Jika ada kesalahan dalam melakukan pemesanan barang maka akan mengakibatkan penimbunan persediaan maupun habisnya persediaan. Besarnya ROP adalah jumlah penggunaan bahan baku atau bahan penlong selama *lead time* ditambahkan dengan *safety stock*. Besarnya *reoder point* bahan baku tepung terigu pada perusahaan BreadKios'k adalah sebagai berikut:

$$\text{Perhitungan Bahan Baku Tepung Terigu:} \\ ROP = d \times L + \text{Safety Stock} \\ = 50 \times 2 + 116,667 \\ = 216,667Kg$$

Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin pada tahun 2020 harus melakukan pemesanan kembali bahan baku tepung terigu pada saat tersisa 216,667 Kg

4. Perhitungan Biaya Total Persediaan Bahan Baku (*Total Inventory Cost*)

Perhitungan biaya total persediaan (*Total Inventory Cost*) digunakan untuk membuktikan bahwa dengan adanya jumlah pembelian bahan baku yang optimal, yang dihitung dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) akan dicapai biaya total persediaan bahan baku. Efisiensi pembelian bahan baku tepung terigu dapat diukur besarnya total biaya persediaan (TIC) yang dikeluarkan perusahaan. Perbedaan TIC dalam pembelian bahan baku tepung terigu dapat diketahui dengan melakukan perbandingan antara perhitungan TIC persediaan bahan baku menurut metode EOQ dengan perhitungan TIC persediaan bahan baku menurut kebijakan perusahaan. TIC tepung terigu yang dapat dihitung dengan menggunakan metode EOQ adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \sqrt{2DS_h} \\ &= \sqrt{2 \times 18200 \times 25000 \times 650} \\ &= \text{Rp } 769.090,372 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan TIC persediaan tepung terigu dengan menggunakan metode EOQ diketahui bahwa TIC persediaan tepung terigu pada tahun 2020 sebesar Rp 769.090,372

**Analisis Selisih Efisiensi Pemesanan Bahan Baku yang Optimal EOQ (*Economic Order Quantity*) dengan kebijakan Perusahaan BreadKios'k**

Setelah mengetahui jumlah pemesanan bahan baku yang lebih efisiensi dalam penyediaan bahan baku, maka perlu dilakukan perbandingan antara perhitungan menurut kebijakan perusahaan dan perhitungan dengan metode EOQ. Hal ini dilakukan agar dapat diketahui jumlah pemesanan bahan baku dan besarnya biaya maka yang paling efisien untuk dapat diterapkan oleh perusahaan BreadKios'k Banjarmasin, sehingga diharapkan adanya perbaikan kinerja dari perusahaan BreadKios'k Banjarmasin. Dalam hal ini, pastilah setiap perusahaan lebih menginginkan memperoleh

kuantitas produksi yang optimum dengan biaya yang ekonomis. Oleh karena itu, diperlukan analisis dari segi penyediaan bahan baku baik itu pada saat terjadi persediaan yang telah pasti, kelebihan bahan baku maupun pada saat terjadi kekurangan bahan baku.

Untuk dapat mengetahui metode mana yang lebih efisien dalam pemesanan bahan baku dan frekuensi pemesanan yang lebih optimal antara kebijakan perusahaan BreadKios'k dengan metode EOQ. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel sebagai berikut

**Tabel 6** Perbedaan Kuantitas dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ pada Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin Tahun 2020

Kebijakan Perusahaan		Metode EOQ		Selisih	
Q (Kg)	F (Kali)	Q (Kg)	F (Kali)	Q (Kg)	F (Kali)
350	52	1183,22	15	833,22	37

Sumber: Data Diolah 2021

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada tahun 2020 jumlah pemesanan tepung terigu untuk sekali pemesanan yang dilakukan berdasarkan kebijakan perusahaan adalah sebesar 350 Kg dengan frekuensi pemesanan 52 kali. Apabila pemesanan tepung terigu dilakukan dengan metode EOQ maka kuantitas pemesanan bahan baku menjadi lebih besar yaitu 1183.22 Kg dengan frekuensi lebih rendah yaitu sebanyak 15 kali.

Pemesanan bahan baku dengan jumlah yang kecil dan frekuensi tinggi akan meningkatkan biaya pemesanan sedangkan pemesanan dengan metode EOQ yang dilakukan dengan jumlah yang optimal dan frekuensi yang rendah akan menghasilkan biaya pemesanan yang efisien. Perbedaan antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ menunjukkan bahwa dari segi kuantitas, metode EOQ lebih efisien. Pemesanan tepung terigu dengan metode EOQ dapat dilaksanakan dengan kuantitas pemesanan yang optimal dan frekuensi yang lebih rendah serta dapat dikontrol.

Dalam usaha mengantisipasi resiko kehabisan persediaan bahan dan menghindari adanya

keterlambatan penerimaan bahan baku tepung terigu perusahaan harus menyiapkan persediaan pengaman (*safety stock*). Persediaan pengaman diperlukan untuk mengurangi kerugian yang ditimbulkan akibat terjadinya *stock out* dan untuk menekan tingkat persediaan seminimal mungkin. Untuk menentukan besarnya persediaan pengaman diperlukan data mengenai pemakaian maksimum, pemakaian rata-rata dan waktu tunggu (*lead time*).

Untuk dapat mengetahui metode mana yang lebih efisien dalam penyediaan persediaan pengaman bahan baku tepung terigu maka diperlukan perbandingan antara penyediaan persediaan pengaman bahan baku menurut kebijakan perusahaan BreadKios'k Banjarmasin dengan metode perhitungan EOQ perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 7** Perbandingan *Safety Stock* Persediaan Bahan Baku Antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin

<i>Safety Stock</i> (Kg)		Selisih Efisien
Kebijakan Perusahaan	Metode EOQ	
0	116,667	116,667

Sumber: Data Diolah 2021

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa persediaan pengaman (*safety stock*) yang optimal menggunakan metode EOQ yaitu sebesar 116.667 Kg sedangkan dilihat dari kebijakan perusahaan bahwa untuk persediaan pengaman (*safety stock*) 0 Kg. Dalam hal ini dapat kemungkinan akan terjadinya kekurangan bahan baku dalam memenuhi kegiatan produksi pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin. Hal ini akan mengakibatkan resiko suatu saat perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen yang diperlukan dalam waktu secepatnya. Maksudnya perusahaan BreadKios'k Banjarmasin akan kehilangan konsumen yang berakibat pula pada hilangnya keuntungan yang akan didapatkan. Masalah yang timbul pada persediaan bahan baku juga akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan perusahaan yang berdampak pada kelangsungan hidup perusahaan

BreadKios'k Banjarmasin.

Titik pemesanan kembali merupakan batas dari jumlah persediaan yang ada digudang saat pesanan harus diadakan kembali. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat mengetahui kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan. Titik pemesanan kembali atau yang dikenal dengan *reorder point* dapat ditentukan dengan cara menghitung rata-rata pemakaian bahan baku per hari selama waktu tunggu.

Untuk dapat mengetahui metode mana yang lebih efisien dalam melakukan pemesanan kembali bahan baku tepung terigu maka diperlukan perbandingan antara titik pemesanan kembali (*reorder point*) bahan baku menurut kebijakan perusahaan BreadKios'k Banjarmasin dengan metode perhitungan EOQ perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini

**Tabel 8** Perbandingan *Reorder Point* Persediaan Bahan Baku Antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ pada Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin Tahun 2020

<i>Reorder Point</i> (Kg)		Selisih Efisien
Kebijakan Perusahaan	Metode EOQ	
100	216,667	66,667

Sumber: Data Diolah 2021

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa titik pemesanan ulang (*reorder point*) yang efisien menggunakan metode EOQ yaitu sebesar 216,667 Kg sedangkan kalua dilihat dari kebijakan perusahaan bahwa titik pemesanan ulang (*reoder point*) sama dengan persediaan pengaman yaitu 50 Kg. dalam hal ini dapat kemungkinan akan terjadinya kekurangan bahan baku dalam memenuhi kegiatan produksi pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin. Oleh karena itu kelancaran kegiatan operasi harus didukung oleh beberapa kegiatan penting agar titik pemesanan ulang bahan baku tidak mengganggu dalam proses produksi. Jika ada kesalahan dalam melakukan pemesanan barang maka akan mengakibatkan penimbunan persediaan maupun habisnya persediaan pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin.

Dalam menganalisis perbedaan pemesanan bahan baku tepung terigu antara

kebijakan perusahaan dengan metode EOQ secara moneter diperlukan adanya perbandingan biaya total persediaan tepung terigu antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan biaya total persediaan tepung terigu dengan metode EOQ. Penghematan biaya total persediaan tepung terigu menggunakan metode EOQ bila dibandingkan dengan kebijakan perusahaan BreadKios'k Banjarmasin adalah sebagai berikut.

**Tabel 9** Perbandingan TIC Persediaan Bahan Baku Menurut Kebijakan Perusahaan dengan Kebijakan EOQ pada Perusahaan BreadKios'k Banjarmasin Tahun 2020

Kebijakan Perusahaan (Rp)	Metode EOQ (Rp)	Selisih (Rp)
1.572.500	769.090,372	758.409,628

Sumber: Data Diolah 2021

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa dilihat dari segi moneter, pembelian bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan cenderung tidak efisien karena biaya total persediaan menurut kebijakan perusahaan lebih besar dibandingkan dengan biaya total persediaan menurut metode EOQ. Pengeluaran perusahaan untuk biaya total persediaan yang terlalu besar merupakan suatu pemborosan. Apabila perusahaan menerapkan metode EOQ, maka pada tahun 2020 perusahaan dapat melakukan penghematan biaya total persediaan bahan baku sebesar 48,91% atau sebesar Rp 758.409,628.

Berdasarkan konteks diatas dapat disimpulkan bahwa selisih kuantitas maupun selisih moneter yang diperoleh dari perbandingan antara perhitungan menurut kebijakan perusahaan dan metode EOQ sangat besar. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya selisih kuantitas pembelian dan selisih frekuensi dari analisis perbandingan pembelian bahan baku antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ. Biaya total persediaan yang dikeluarkan perusahaan juga lebih besar dibandingkan dengan perhitungan biaya total persediaan menurut metode EOQ. Berarti dengan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat melakukan penghematan biaya total

persediaan bahan baku yang cukup besar dibandingkan dengan menggunakan kebijakan perusahaan. Kondisi tersebut membuktikan bahwa metode EOQ dapat mengefisiensi biaya-biaya persediaan sehingga perusahaan dapat memaksimalkan keuntungan.

## PENUTUP

1. Manajemen pengendalian persediaan pada perusahaan BreadKios'k Banjarmasin dengan membeli 350Kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 52kali. *Safety stock* untuk memperlancar proses produksi sebesar 0Kg. Titik pemesanan ulang ketika bahan baku yang tersisa 100Kg dengan *total inventory cost* sebesar Rp 1.572.500
2. Kebutuhan bahan baku tepung terigu yang ekonomis dan optimal dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah sebesar 1183,22Kg dengan frekuensi 15 kali. *Safety stock* untuk memperlancar proses produksi sebesar 116,67Kg. Perusahaan harus memesan kembali bahan baku tepung terigu pada tingkat jumlah sebesar 216,667Kg. Total biaya persediaan bahan baku tepung terigu dengan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 769.090,372.
3. Pembelian bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan cenderung tidak efisien karena biaya total persediaan menurut kebijakan perusahaan lebih besar dibandingkan dengan biaya total persediaan menurut metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Pengeluaran perusahaan untuk biaya total persediaan yang terlalu besar merupakan suatu pemborosan. Apabila perusahaan menerapkan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) maka pada tahun 2020 perusahaan dapat melakukan penghematan biaya total persediaan bahan baku sebesar Rp 758.409,68. Berdasarkan konteks diatas dapat disimpulkan bahwa selisih kuantitas maupun selisih moneter yang diperoleh dari perbandingan antara perhitungan menurut kebijakan perusahaan dan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) sangat besar. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya selisih kuantitas pembelian dan selisih kuantitas dari analisis perbandingan pembelian bahan baku antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ (*Economic*



*Order Quantity*). Biaya total persediaan yang dikeluarkan perusahaan juga lebih besar dibandingkan dengan perhitungan biaya total persediaan menurut metode EOQ. Berarti dengan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat melakukan penghematan biaya total persediaan bahan baku yang cukup besar dibandingkan dengan menggunakan kebijakan perusahaan. Kondisi tersebut membuktikan bahwa metode EOQ dapat mengefisien biaya-biaya persediaan sehingga dapat memaksimalkan keuntungan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, A. (2009). *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi (Edisi Revisi)*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Ghony, M. D., & Almanshur, F. (2012). *Metodologi Penelitian kualitatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hanggana, S. (2006). *Prinsip Dasar Akuntansi Biaya*. Surakarta: Mediatama.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan, edisi 11*. Jakarta: Salemba Empat.
- Herjanto, E. (2008). *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Jakarta: Grasindo.
- Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). (2014). *Pernyataan Standart Akuntansi Keuangan (PSAK) No.14: Persediaan*. Jakarta: IAI.
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2003). *Manajemen Persediaan, Barang Umum dan Suku Cadang Untuk Pemeliharaan dan Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Kieso, D. E., Weygandt, J. J., & Warfield, T. D. (2007). *Akuntansi Intermediate Edisi Keduabelas*. Jakarta: Erlangga.
- Kusuma, H. (2009). *Manajemen Produksi*. Yogyakarta: ANDI.
- Moleong, L. J. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nafarin, M. (2004). *Penganggaran Perusahaan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Slamet, A. (2007). *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha*. Semarang: UNNES PRESS.
- Sumayang, L. (2010). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.