

PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG TAPIOKA PADA UD. TAUFIK JAYA MAKMUR DI SAMARINDA

Yopi Liandra¹, Titin Ruliana², Heriyanto³ Fakultas
Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email : iliandrayovi@gmail.com¹, titin@untag-smd.ac.id², herieconomiskripsi@gmail.com³

Keyword :

*Control,
Inventory,
Raw
Material,
Economic
Order
Quantity*

ABSTRACT

In a production activity several factors of production are needed to produce goods and services. These production factors may consist of raw materials, labor, capital and technology. Planning for raw material requirements needs to be managed in such a way that the costs incurred in order to meet these raw material requirements can be minimized.

In order to meet these raw material requirements, a production management is required.

The purpose of this study was to determine the optimal supply of tapioca starch at UD. Taufik Jaya Makmur in Samarinda using production data for 2018.

The theoretical basis used is Operational Management, production operations theory as well as function and inventory theory.

PENDAHULUAN

Amplang adalah salah satu makanan oleh-oleh khas Samarinda dimana setiap kali wisatawan ataupun orang yang mengunjungi kota Samarinda biasanya membeli untuk dimakan langsung ataupun dibawa ke daerah asalnya untuk dijadikan oleh-oleh, banyaknya permintaan amplang di Samarinda maupun pesanan dari luar kota. Seiring banyaknya permintaan amplang di Samarinda banyak pelaku usaha menambah jumlah produksinya untuk memenuhi permintaan dari konsumen dalam maupun luar kota.

UD. Taufik Jaya Makmur merupakan salah satu pabrik pengolahan amplang di Samarinda yang cukup banyak memproduksi dan menjual amplang. UD. Taufik Jaya Makmur telah melakukan produksi amplang sejak tahun 1995. Dalam menjalankan produksinya UD. Taufik Jaya Makmur di Samarinda menganut sistem produksi *masal guna* memenuhi kebutuhan di gerai-gerai UD. Taufik Jaya Makmur di Samarinda. Setelah mengetahui jumlah kebutuhan di gerai-gerainya, maka UD. Taufik Jaya Makmur dapat membuat perencanaan proses produksi. Pada saat memproduksi suatu produk hal yang paling utama yaitu melakukan perencanaan bahan baku dan melakukan pengendalian terhadap persediaan bahan baku utama.

Penelitian ini berfokus pada persediaan bahan baku tepung tapioka yang memiliki masalah dalam hal berapa jumlah persediaan yang optimal, karena pembelian bahan baku belum menggunakan metode pengendalian persediaan dan tidak adanya perencanaan jadwal untuk melakukan pemesanan ulang bahan baku (*Reorder Point*), maka terjadi pemesanan yang jumlahnya kadang tidak sesuai dengan jumlah pemakaian bahan baku yang akan di produksi. Sehingga persediaan bahan baku terkadang berlebih dan terkadang kekurangan persediaan bahan baku. Jumlah pemesanan bahan baku yang dipesan tiap pemesanan tidak sesuai dengan jumlah pemakaian bahan baku pada saat pelaksanaan proses produksi. Dimana terdapatnya kekurangan bahan baku dan kelebihan bahan baku, bila kekurangan bahan baku menimbulkan terhambatnya proses produksi bahkan terhenti sehingga proses produksi tidak dapat berjalan dengan lancar. Sedangkan kelebihan bahan baku akan menimbulkan biaya persediaan yang besar dan kuantitas bahan baku akan menurun bila disimpan dalam waktu yang lama juga dapat mengurangi kualitas amplang yang dihasilkan. Maka dari itu perlu ada solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pengendalian bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi, sehingga jumlah bahan baku terkendali tidak berlebih dan tidak kurang.

Pada saat ini pengendalian khususnya mengenai bahan baku tepung tapioka yang di terapkan oleh UD. Taufik Jaya Makmur hanya berdasarkan pada intuisi dan peramalan penjualan. Jadi UD. Taufik Jaya Makmur pada saat ini belum mempunyai cara yang tepat untuk melakukan pengendalian persediaan bahan baku tepung Tapioka, terutama di dalam menghitung atau menentukan tingkat pembelian agar dapat menghemat biaya. Perusahaan akan memenuhi jumlah permintaan produksi pada saat kehabisan persediaan, maka perusahaan akan mengeluarkan biaya yang lebih besar. Kekurangan jumlah persediaan barang juga dapat menyebabkan konsumen beralih ke perusahaan lain dengan produk sejenis, sehingga dapat mengurangi kesempatan perusahaan untuk memperoleh laba. Memperoleh laba yang sesuai adalah menerapkan kebijakan manajemen dengan menghitung persediaan yang optimal, dengan persediaan yang sesuai perusahaan dapat menentukan seberapa besar persediaan bahan baku yang sesuai, sehingga tidak menimbulkan pemborosan biaya karena dapat menyeimbangkan suatu kebutuhan bahan baku tidak berlebih dan kurang. Karena selama ini UD. Taufik Jaya Makmur di Samarinda hanya melakukan pembelian bahan baku hanya dengan intuisi pimpinan perusahaan UD. Taufik Jaya Makmur Di Samarinda dan tidak melakukan pembelian bahan baku dengan metode *economical order quantity* (EOQ). Oleh karena itu untuk menentukan pengendalian persediaan yang tepat pada UD. Taufik Jaya Makmur dengan menerapkan metode *economical order quantity* (EOQ) guna mengetahui

persediaan bahan baku, pengamanan bahan baku (*safety stock*) serta dapat menentukan kapan pemesanan kembali (*Reorder Point*) dilakukan dan jumlah pemesanan bahan baku yang meminimalkan biaya total persediaan.

Berkaitan dengan hal-hal tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk memilih judul : “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Tapioka UD. Taufik Jaya Makmur Di Samarinda”.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka dapat dibuat rumusan masalah penelitian yaitu apakah pengendalian persediaan bahan baku tepung tapioka UD. Taufik Jaya Makmur Di Samarinda sudah optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis persediaan bahan baku tepung tapioka yang optimal di UD. Taufik Jaya Makmur Di Samarinda.

Manajemen Operasional

Menurut Umar (2014-1) mendefinisikan manajemen operasional adalah rangkaian kegiatan atau aktifitas yang menciptakan nilai produk baik berupa barang maupun jasa melalui proses transformasi masukan menjadi pengeluaran.

Pengertian Manajemen Produksi

Menurut Suyadi (2011-1) manajemen produksi merupakan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan dari urutan berbagai kegiatan (*sead of activias*) untuk membuat barang (*produk*) yang berasal dari bahan baku dan bahan penolong.

Tujuan Manajemen Produksi

Menurut Assauri (2011-56) tujuan manajemen produksi adalah memproduksi atau mengatur barang- barang atau jasa-jasa dalam jumlah, kualitas, harga, waktu serta tempa tertentu sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Pengertian Pengendalian

Menurut Firdaus Ahmad Dunia dan Wasilah Abdullah (2012:5) pengendalian adalah usaha manajemen untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan dengan melakukan perbandingan secara terus-menerus antara pelaksanaan dengan rencana.

Pengertian Persediaan

Menurut Rangkuti (2012-1) persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud ingin dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi.

Manajemen Pengendalian Persediaan

Menurut Heizer dan Render (2010-5) mengatakan semua organisasi memiliki beberapa jenis system perencanaan dan system pengendalian persediaan karena pada hakekatnya perencanaan dan pengendalian persediaan perlu diperhatikan

Pengertian *Economic Order Quantity (EOQ)*

Menurut Fahmi (2015:247) *Economic Order Quantity (EOQ)* merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan.

Pengertian *Reorder Point*

Menurut Farah Margaretha (2011:42) *Reorder point* ialah saat/titik dimana pemesanan harus dilakukan lagi untuk mengisi persediaan.

Pengertian *Safety Stock*

Menurut Fahmi (2015:248) *Safety Stock* merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan perusahaan tidak akan pernah mengalami kekurangan persediaan.

Pengertian Optimal

Menurut Russel dan Taylor (2014:432) optimal merupakan suatu yang digunakan untuk mengetahui berapa banyak jumlah barang yang seharusnya dipesan tiap kali pemesanan/pembelian.

Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan dasar teori, maka dapat ditarik hipotesis bahwa :

1. Pengendalian persediaan bahan baku tepung tapioka di UD. Taufik Jaya Makmur belum optimal.
2. Pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) memberikan hasil biaya yang lebih rendah dari perhitungan perusahaan.

METODE

Jangkauan Penelitian

Objek penelitian pengendalian persediaan tepung tapioka per Kilo Gram (Kg) yang dilakukan pada periode tahun 2018 oleh UD. Taufik Jaya Makmur Di Samarinda berlokasi di Jalan Kapas No. 38 Rt. 19 Kecamatan Samarinda Ilir. Fokus penelitian yang dilakukan adalah menentukan persediaan yang optimal tepung tapioka per Kg pada periode tahun 2018.

Alat Analisis

Untuk menganalisis optimalisasi persediaan tepung tapioka digunakan alat analisis model *Economic Order Quantity* (EOQ).

1. Biaya pemesanan (*Ordering Cost*)

Rumus :

$$Ordering\ Cost = O \cdot \frac{S}{Q}$$

Keterangan:

O = Biaya pemesanan

S = Penggunaan bahan (dalam unit) selama satu periode

Q = Jumlah pemesanan yang paling ekonomis.

Desi Mayasari (2016:27)

2. Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Rumus :

$$Carrying\ Coast = C \cdot \frac{Q}{2}$$

Keterangan:

C = *Carrying cost* per unit

Q = Jumlah pesanan yang paling ekonomis.

Desi Mayasari (2016:

3. Persediaan *Safety Stock* (persediaan pengaman)

Rumus :

$$S = (LT) \times AU + \%S (LT \times AU)$$

Keterangan :

S = Jumlah persediaan pengaman

%S = Persentase persediaan pengaman

LT = Waktu tunggu

AU = Penggunaan harian persediaan

Sumber : Jay Heizer dan Barry Render (2011:76)

4. Perhitungan *Reorder Point* (Titik Pemesanan Kmebali)

Rumus :

$$ROP = (LT \times AU) + SS$$

Keterangan :

ROP = Titik pemesanan kembali

LT = Waktu tenggang

AU = Pemakaian rata-rata dalam satuan waktu tertentu.

SS = Persediaan pengaman

Sumber : Rangkuti (2013:24)

Pengujian Hipotesis

1. Hipotesis penelitian ini diterima jika:

Hipotesis diterima jika pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) memberikan hasil biaya lebih kecil dari perhiitungan perusahaan.

2. Hipotesis penelitian ini ditolak jika:

Hipotesis ditolak jika perhitungan perusahaan memberikan hasil biaya yang lebih kecil dari pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode analisis *Economic Order Quantity (EOQ)* dan dari data perusahaan dapat di analisis sebagai berikut :

1. Perhitungan *safety stock* dilakukan untuk melindungi perusahaan dari resiko kehabisan tepung tapioka dan menghindari adanya keterlambatan penerimaan tepung tapioka yang dipesan. Untuk menentukan besarnya persediaan pengaman digunakan perhitungan deviasi tahun 2018 menurut data perusahaan sebagai berikut:

Tabel 1 : Deviasi tahun 2018

No	Bulan	Pembelian (x)	Pemakaian (y)	Persediaan Akhir (x-y)
1	Januari	3.000 Kg	2.400 Kg	600 Kg
2	Februari	2.000 Kg	2.200 Kg	400 Kg
3	Maret	2.050 Kg	2.300 Kg	150 Kg
4	April	2.500 Kg	1.800 Kg	850 Kg
5	Mei	2.000 Kg	2.000 Kg	850 Kg
6	Juni	1.750 Kg	2.200 Kg	400 Kg
7	Juli	2.000 Kg	1.900 Kg	500 Kg
8	Agustus	3.000 Kg	2.650 Kg	850 Kg
9	September	1.850 Kg	2.200 Kg	500 Kg
10	Oktober	3.000 Kg	1.700 Kg	1.800 Kg
11	November	1.850 Kg	2.500 Kg	1.150 Kg
12	Desember	1.500 Kg	2.000 Kg	650 Kg
Jumlah		26.500 Kg	25.850 Kg	

Sumber : Data Diolah.

Perhitungan *safety stock* pada UD. Taufik Jaya Makmur adalah :
 Pada tabel 1 dapat diketahui standar deviasi untuk tahun 2018 adalah :

$$\bar{O} = \sqrt{\frac{7.935.000}{11}}$$

$$\bar{O} = \sqrt{672.272,72}$$

$$\bar{O} = 819,9$$

Dengan nilai standar deviasi tersebut maka besarnya *safety factor* pada level 90% pada tabel *safety factor* sebesar 1,28 untuk tahun 2018 adalah

$$SS = 1,28 \times 819,9 = 1.049,4$$

Dibulatkan menjadi 1.050 kg, maka persediaan pengaman *safety stock* yang ada dilapangan pada tahun 2018 adalah 1.050.

2. Penentuan Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) *Reorder Point* merupakan waktu dimana perusahaan harus melakukan pembelian kembali sebelum persediaan yang ada digudang habis. Dalam perhitungan *ROP* perlu dipertimbangkan juga tentang *lide time* atau waktu tenggang. Pada UD. Taufik Jaya Makmur *lide time* yang terjadi pada saat melakukan pemesanan adalah 1 hari. Lamanya *lide time* yang terjadi ini disebabkan karena pemasok harus melakukan antrian pemesanan.

Dalam setahun, UD. Taufik Jaya Makmur membutuhkan tepung tapioka 25.850 kg yang akan digunakan untuk produksi amplang. Maka untuk menghitung kebutuhan tepung tapioka digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Permintaan per hari} = \frac{25.850}{365 \text{ hari}} = 70,8 \text{ kg per hari}$$

Jadi perusahaan membutuhkan 70,7 kg per hari untuk di produksi. Perusahaan melakukan pemesanan ulang 1 hari sebelum mencapai *safety stock* 1.050.

Berdasarkan menurut perhitungan EOQ *reorder point* pada UD. Taufik Jaya Makmur sebagai berikut :

$$\text{ROP} = (\text{AU} \times \text{LT}) + \text{SS}$$

$$\text{ROP} = (70,8 \text{ kg/hari} \times 1 \text{ hari}) + 1.050 \text{ kg} = 1.120,8 \text{ kg}$$

Maka menurut perhitungan EOQ perusahaan harus melakukan pemesanan ulang ketika persediaan mencapai 1.120,8 kg.

3. Pengendalian Persediaan Tepung Tapioka Dengan Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

Menurut perusahaan, frekuensi pembelian tepung tapioka selama setahun adalah 12 kali pembelian. Jumlah tepung tapioka yang dibutuhkan 25.850 kg.

Untuk mengukur biaya pemesanan dalam sekali pemesanan pada tahun 2018 berdasarkan perusahaan digunakan rumus sebagai berikut :

$$S = \frac{\text{biaya pemesanan dalam satu tahun}}{\text{jumlah frekuensi pemesanan dalam satu tahun}}$$

$$S = \frac{\text{Rp. } 660.000}{12} \\ = \text{Rp. } 55.000$$

Jadi biaya pemesanan tepung tapioka sebesar Rp. 55.000 dan untuk mengukur biaya penyimpanan digunakan rumus sebagai berikut :

$$H = \frac{\text{biaya penyimpanan dalam setahun}}{\text{jumlah tepung tapioka yang dibutuhkan dalam satu tahun}}$$

$$H = \frac{\text{Rp. } 17.887.500}{26.000} \\ = 675/\text{kg}$$

Jadi biaya penyimpanan tepung tapioka Rp. 675/kg.

Jumlah tepung tapioka dalam sekali pesan menurut data aktual perusahaan dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$Q = \frac{\text{jumlah pemesanan tepung tapioka dalam satu tahun}}{\text{jumlah frekuensi pemesanan dalam satu tahun}}$$

$$Q = \frac{26.500}{12} \\ = 2.208 \text{ kg}$$

Jadi jumlah tepung tapioka dalam sekali pemesanan menurut data perusahaan aktual yaitu 2.208 kg.

Untuk menghitung biaya persediaan digunakan rumus TIC (*Total Incremental Cost*) dapat ditulis dalam persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \frac{H}{2} \times H + \frac{D}{Q} \times S \\ \text{TIC} &= \frac{2.208}{2} \times 675 + \frac{26.500}{2.208} \times 55.000 \\ &= 745.200 + 660.000 \\ &= 1.405.200 \end{aligned}$$

Pemesanan optimal tepung tapioka berdasarkan rumus EOQ adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Q &= \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}} \\ Q &= \sqrt{\frac{2 \times 26.500 \times 55.000}{675}} \\ Q &= \sqrt{4.318.518,51} \\ &= 2.078,1 \end{aligned}$$

Jadi pemesanan optimal menurut EOQ adalah 2.078 kg. jumlah pemesanan yang diperkirakan dalam setahun menurut EOQ sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{D}{Q} \\ \text{EOQ} &= \frac{26.500}{2.078} = 12,7 \end{aligned}$$

Jadi menurut EOQ dalam satu tahun melakukan 13 kali pemesanan. Total biaya persediaan menurut EOQ adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \frac{Q}{2} \times H + \frac{D}{Q} \times S \\ \text{TIC} &= \frac{2.078}{2} \times 675 + \frac{26.500}{2.078} \times 55.000 \\ &= 501.325 + 701.395,5 \\ &= 1.202.720,5 \end{aligned}$$

Total biaya persediaan perusahaan lebih tinggi dari total biaya persediaan menurut rumus EOQ, namun perusahaan melakukan pembelian 12 kali pembelian sedangkan menurut rumus EOQ perusahaan pembelian dilakukan sebanyak 13 kali dalam setahun. Jadi perbedaannya adalah biaya yang dikeluarkan untuk biaya pemesanan menurut perusahaan adalah Rp. 1.405.200 selama tahun 2018 sedangkan menurut EOQ perusahaan adalah Rp. 1.202.720,5 selama tahun 2018 namun perbedaan atau selisih biaya antara perhitungan perusahaan dengan EOQ perusahaan tidak berbeda jauh, dan selisih perhitungan antara perusahaan dengan EOQ perusahaan adalah Rp. 202.479,5 dalam setiap kali kali melakukan pemesanan. Dengan begitu perusahaan dikatakan belum optimal dalam melakukan penekanan biaya pemesanan.

1. Penentuan Persediaan Maksimal.

Persediaan maksimal merupakan jumlah persediaan yang paling banyak berada dalam gudang. Penentuan persediaan maksimal ini diperlukan agar jumlah persediaan yang digudang tidak berlebih, sehingga tidak menimbulkan biaya yang lebih besar untuk penyimpanan persediaan tersebut.

Persediaan maksimal menurut perhitungan EOQ yaitu :

$$\text{Maximum Inventory} = SS + \text{EOQ}$$

$$\text{Maximum Inventory} = 675 + 2.078 = 2.753 \text{ kg}$$

Maka jumlah maksimal yang berada digudang sebanyak 2.753 kg.

Penjelasan untuk metode EOQ dari data perusahaan yang telah dianalisis sebagai berikut :

- a. Perusahaan melakukan pembelian tepung tapioka pada saat persediaan 1.120 kg. dengan demikian saat pemesanan tepung tapioka diterima dengan *lead time* 1 hari, persediaan yang tersisa masih 675 kg. sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan persediaan tepung tapioka, maka pembelian yang harus dilakukan sebanyak 2.078 kg. agar tidak melebihi *maximum inventory* sebesar 2.753 kg.
- b. Untuk mengenai total biaya persediaan tepung tapioka dapat dibandingkan menurut perusahaan dan menurut perhitungan dengan metode EOQ (*economic order quantity*) selama periode 2018 sebagai berikut :

Tabel 2 Jumlah Persediaan Dan Biaya Persediaan Menurut EOQ.

No	Perhitungan	Eoq	Perusahaan
1	Persediaan pengaman	1.050 Kg	-
2	Penentuan pemesanan kembali	1.120,8 Kg	-
3	Pengendalian persediaan	Rp. 1.202.720,5	-
4	Penentuan persediaan maksimal	2.753 Kg	-

Sumber : Data Diolah.

Menurut data tabel diatas perusahaan tidak melakukan pengendalian persediaan karena selama ini perusahaan hanya melakukan pemesanan hanya dengan intuisi perusahaan sendiri tanpa melakukan perhitungan EOQ. Pada saat ini pengendalian khususnya mengenai bahan baku tepung tapioka yang di terapkan oleh UD. Taufik Jaya Makmur hanya berdasarkan pada intuisi dan peramalan pemakaian bahan baku atau penjualan yang dapat dilihat pada table 2. Jadi perusahaan pada saat ini belum mempunyai cara tepat untuk melakukan pengendalian persediaan bahan baku, terutama di dalam menghitung atau menentukan tingkat pembelian bahan baku agar dapat menghemat biaya persediaan.

Tabel 3 Perbandingan Biaya Persediaan Tahun 2018

Uraian	Tepung Tapioka (Rp/Tahun)	Total (Rp/Tahun)
I. PERHITUNGAN PERUSAHAAN		
1. Biaya Pemesanan	745.200	
2. Biaya penyimpanan	660.000	
Total Biaya Persediaan		1.405.200
II. METODE EOQ		
1. Biaya Pemesanan	501.325	
2. Biaya penyimpanan	701.395,5	
Total Biaya Persediaan		1.202.720,5
III. PENGHEMATAN		
		202.479,5

Sumber : Data Diolah

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp. 202.479,5 jika

perusahaan menggunakan metode EOQ dimana biaya dikeluarkan lebih rendah dibanding dengan metode yang digunakan perusahaan saat ini. Perusahaan menetapkan frekuensi pemesanan sebanyak 12 kali selama satu tahun dimana jumlah pesanan yang tidak menggunakan metode EOQ, sedangkan berdasarkan metode EOQ perusahaan seharusnya dapat melakukan pemesanan sebanyak 13 kali dengan jumlah kebutuhan rata-rata pemakaian untuk produksi dalam satu bulan atau sekali pemesanan. Dengan peningkatan kuantitas pembelian tepung tapioka tentunya meningkatkan biaya penyimpanan yang menjadi Rp. 701.395,5 yang sebelumnya Rp. 660.000.

Berdasarkan pada hasil analisis yang diukur menggunakan metode EOQ maka dapat dikemukakan bahwa :

1. Belum optimalnya kuantitas pemesanan perusahaan untuk melakukan pemesanan tepung tapioka dalam sekali pesan dengan kuantitas pemesanan sebanyak 2.208 kg dengan frekuensi 12 kali pemesanan dalam satu tahun, sedangkan menurut metode EOQ sebanyak 2.078,1 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 13 kali dalam satu tahun. *Maximum Inventory* berdasarkan EOQ yaitu sebanyak 2.753 kg.
2. Perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp. 202.479,5 jika perusahaan menggunakan metode EOQ dimana biaya dikeluarkan lebih rendah dibanding dengan metode yang digunakan perusahaan pada saat ini. Besarnya biaya pemesanan berdasarkan perhitungan perusahaan yaitu sebesar Rp. 1.405.200 sedangkan menurut perhitungan dengan metode EOQ yaitu sebesar Rp. 1.202.720,5 maka selisih dari perhitungan biaya pemesanan tersebut sebesar Rp. 202.479,5.
3. Untuk melakukan pemesanan ulang menurut perhitungan EOQ untuk pemesanan ulang kembali dilakukan ketika persediaan mencapai jumlah 1.120,8 kg.
4. Perusahaan dalam melakukan pemesanan ulang belum optimal dimana perusahaan melakukan pemesanan 2.208 kg dengan frekuensi 12 kali pemesanan dalam satu tahun, sedangkan menurut metode EOQ sebanyak 2.078,1 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 13 kali dalam satu tahun.
5. Perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp. 202.479,5 jika perusahaan menggunakan metode EOQ dimana biaya dikeluarkan lebih rendah dibanding dengan metode persediaan yang digunakan perusahaan pada saat ini. Besarnya biaya pemesanan berdasarkan perhitungan perusahaan yaitu sebesar Rp. 1.405.200 sedangkan menurut perhitungan dengan metode EOQ yaitu sebesar Rp. 1.202.720,5
6. Perusahaan menggunakan metode EOQ untuk pemesanan ulang kembali ketika persediaan mencapai 1.120,8 kg.
7. Total biaya persediaan menurut metode yang dijalankan perusahaan lebih tinggi dari total biaya persediaan menurut metode EOQ. Yang membedakan adalah biaya pemesanan berdasarkan metode perusahaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan metode EOQ yang diakibatkan frekuensi pembelian yang berbeda.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah ekonomis yang seharusnya dilakukan UD. Taufik Jaya Makmur untuk bahan baku tepung tapioka harus mengikuti perhitungan EOQ dalam setiap kali menentukan pemesanan dan pemesanan kembali bila persediaan telah mencapai angka perhitungan ROP yang telah ditentukan.
2. Dengan metode EOQ maka UD. Taufik Jaya Makmur dapat mengetahui biaya persediaan perusahaan sudah hemat atau belum untuk menjaga ketersediaan bahan baku tepung tapioka demi kelangsungan proses produksi.
3. Dilihat dari perhitungan optimal yang menunjukkan hasil naik turun jumlah persediaan bahan baku tepung tapioka UD. Taufik Jaya Makmur Di Samarinda pada tahun 2018 dan juga dilihat dari perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ), *Safety Stock* (SS) dan *Reorder Point* (ROP) disimpulkan bahwa dilihat dari pengendalian persediaan bahan baku tepung tapioka UD. Taufik Jaya Makmur Di Samarinda pada tahun 2018 belum optimal maka dengan demikian **Hipotesis diterima**

Saran

Berdasarkan kesimpulan disarankan sebagai berikut :

1. Perusahaan disarankan untuk dapat memperhatikan perhitungan frekuensi pemesanan dalam satu tahun, sehingga perusahaan mengetahui untuk melakukan pemesanan ulang kembali.
2. Perusahaan tentu sebaiknya meminimalkan total biaya pemesanan. Perusahaan disarankan menggunakan metode EOQ (*economic order quantity*) dalam perhitungan ROP (*reorder point*), SS (*safety stock*) dan frekuensi pemesanan dalam setahun. Maka ketika dalam perhitungan tersebut dapat diketahui selisih.
3. Pada penelitian berikut sebaiknya memasukan data biaya-biaya yang berkaitan dengan persediaan tepung tapioka agar dapat diketahui berapa keuntungan yang didapatkan perusahaan jika dapat mengendalikan persediaan tepung tapioka secara optimal.

REFERENCES

- Assauri, Sofjan, *Managemen Produksi*, 2004, Edisi Revisi, LPFE Universitas Indonesia, Jakarta
- Rangkuti, Freddy, 2003, *Manajemen Persediaan*, Aplikasi di Bidang Bisnis. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Render, Barry dan Heizer, Jay , 2001, *Operation Management*, Terjemahan D.Setyoningsih dan Indra Almahdy, Salemba Empat, Jakarta
- Husen, Umar. 2014. *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Suyadi, Prawirosentono, 2001, *Manajemen Operasional*, Ghalia Indonesia, Jakarta
- D Mayasari. 2016. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) pada PT. Suryamas Lestari Prima*. Jurnal Bisnis Administrasi, Vol. 05 No. 01: 26-32
- Faisal Abdullah. 2013. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Cetakan Keenam, Malang: UMM Press.
- Rusel, Roberta S. Dan Taylor III, Bernard W. 2014. *Operations and Supply Chain Management*. Singapore: John Willey & Sons.
- Fahmi, Irham. 2015. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta
- Margaretha, Farah. 2014. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Ahmad, Firdaus,. Dan Abdullah, Wasilah. 2012. *Akuntansi Biaya*. Edisi 3 Salemba Empat