

# Perencanaan dan Pengendalian Persediaan *Material Packing* dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di PT. XYZ

Andre Ridho Saputro<sup>1</sup>, Fitri Nuraini<sup>2</sup>, M. Fadhli Zhafir Maftuh<sup>3</sup>

Department of Industrial Engineering, Universitas Muhammadiyah Surabaya<sup>1,3</sup>

Department of Accounting, Universitas Muhammadiyah Surabaya<sup>2</sup>

[andre.ridho.saputro@um-surabaya.ac.id](mailto:andre.ridho.saputro@um-surabaya.ac.id)<sup>1</sup> [fitri.nuraini@um-surabaya.ac.id](mailto:fitri.nuraini@um-surabaya.ac.id)<sup>2</sup> [mohammadfadli083@gmail.com](mailto:mohammadfadli083@gmail.com)<sup>3</sup>

---

## Article Information

### Article history:

Submitted January 09, 2023

Accepted May 09, 2023

Published June 2023, 2023

---

### Keyword:

EOQ

Total Cost

Production Planning

MSG

---

## ABSTRAK

PT. XYZ merupakan perusahaan bergerak di bidang pangan. Perusahaan ini memproduksi Bahan Tambahan Pangan (BTP) yaitu *Monosodium Glutamat* (MSG). MSG merupakan salah satu jenis bahan tambahan makanan (*food additive*) yang berfungsi sebagai pembangkit cita rasa atau dikenal masyarakat sebagai penyedap masakan. MSG X salah satu produk yang menambahkan bahan tambahan I.G atau *Disodium guanylate* yang membuat rasa MSG menjadi lebih kuat dari sebelumnya. Oleh sebab itu produksi MSG X juga perlu diperhatikan dalam pengadaan bahan baku dan material. Melalui pengendalian persediaan barang material packing dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Hasil penyesuaian titik material yaitu ketika pada karton box mencapai 4.019 unit maka dilakukan pemesanan ulang dengan jumlah 53.451 unit. dilakukan selama 4 kali dalam 1 periode. Untuk material *bag plastic* (PP) ketika mencapai 12.028 unit maka dilakukan pemesanan ulang dengan jumlah 68.137 unit, dilakukan selama 8 kali pemesanan dalam 1 periode. Sedangkan pada material kantong plastik (1Kg) ketika mencapai 48.088 unit maka dilakukan pemesanan ulang dengan jumlah 192.720 unit selama 11 periode hasil perhitungan *total cost* untuk 1 periode untuk material karton box sebesar Rp. 258.083.575,02. untuk *bag plastic* (PP) sebesar Rp 690.047.393,63. dan untuk biaya plastik (1kg) sebesar Rp 312.512.457,15.

© This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

---

### \*Corresponding Author:

Andre Ridho Saputro

Department of Industrial Engineering

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Jalan Sutorejo 59, Surabaya, Indonesia

Email: [andre.ridho.saputro@um-surabaya.ac.id](mailto:andre.ridho.saputro@um-surabaya.ac.id)

---

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini industri bermunculan di Indonesia guna memenuhi kebutuhan akan suatu produk. Karena Indonesia negara berkembang dalam bidang industri. Dalam hal ini banyak strategi yang dilakukan untuk menunjang aktivitas operasional perusahaan salah satunya dalam perusahaan besar yaitu pengendalian kebutuhan bahan material dan bahan baku [1]. PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyedap rasa. *Monosodium glutamate* yaitu Bahan Tambahan pangan yang diproduksi oleh perusahaan ini. *Monosodium Glutamat* (MSG) merupakan salah satu bahan tambahan makanan (*food additive*) yang berfungsi sebagai penambah cita rasa atau dikenal

masyarakat Indonesia sebagai penyedap masakan [2]. MSG merupakan *flavor enhancer* (penguat rasa) yang memberi rasa enak pada makanan apabila digunakan pada takaran yang sesuai. Produk yang dihasilkan berupa miwon, miwon plus, bio miwon.

Miwon plus merupakan salah satu produksi yang banyak memiliki penggemar di masyarakat karena cita rasanya yang tinggi, dengan tambahan I.G atau *Disodium guanylate* yang membuat rasa MSG menjadi lebih kuat. Oleh sebab itu produksi miwon plus juga perlu diperhatikan dalam pengadaan material.

Perlu diketahui juga, beberapa kerugian disebabkan akibat pengadaan bahan baku yang dilakukan terlalu besar dan mengakibatkan *over stock*. Demikian pula sebaliknya, untuk menekan suatu keuntungan maka persediaan dilakukan terlalu kecil, Pada perusahaan industri hal yang sangat penting untuk proses produksi adalah persediaan bahan baku, oleh karena itu lancarnya proses produksi juga dapat menekan biaya persediaan selama perusahaan bisa menetapkan besar kecilnya kebutuhan persediaan bahan baku yang optimal. Untuk konsep pengendalian persediaan juga dilakukan penetapan besar kecilnya persediaan bahan baku yang optimal untuk mengefisienkan biaya [3].

Penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) diterapkan pada perusahaan untuk mengetahui jumlah barang yang tersedia dengan tepat secara kebutuhan perusahaan dengan mengefisienkan biaya. Dalam hal tersebut dapat juga diketahui waktu yang paling tepat untuk menghitung batas ketersediaan untuk dilakukan pembelian kembali (*Reorder Point*). Harapan perusahaan bisa melaksanakan perancangan, pengadaan dan pengawasan barang yang tersedia dengan tepat dan efisien dalam hal waktu dan biaya dengan menggunakan metode EOQ [4].

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Definisi *Economic Order Quantity*

F.W. Haris pada tahun 1914 memperkenalkan salah satu model tradisional yaitu Economic Order Quantity yang merupakan model lama untuk teknik pengendalian barang persediaan lebih banyak. Economic Order Quantity (EOQ) sampai saat ini banyak digunakan karena mudahnya dalam penggunaannya, namun pemakaiannya tetap memerlukan perhitungan kebutuhan yang dipakai. Economic Order Quantity (EOQ) adalah perhitungan pemesanan optimal yang meminimalkan biaya pemesanan [4]. Perhitungan jumlah pemesanan dalam menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis (*Economic Order Quantity*) menggunakan Persamaan 1.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(D)(S)}{H}} \quad (1)$$

Dimana,

EOQ = Jumlah Pemesanan Optimal  
 D = Permintaan (*Demand*) per periode  
 S = Biaya pemesanan  
 H =  *Holding cost*

Setelah menentukan jumlah pemesanan dalam kuantity yang ekonomis maka dilakukan perhitungan frekuensi pembelian dalam satu tahun [5], menggunakan Persamaan 2.

$$(f) = \frac{D}{EOQ} \quad (2)$$

Dimana,

*f* = frekuensi Pemesanan  
 D = Permintaan (*demand*)  
 EOQ = Jumlah Pemesanan Optimal

Setelah menentukan jumlah pemesanan ekonomis, maka tahapan selanjutnya yaitu menentukan batas titik pemesanan kembali (*Re-Order Point / ROP*). Pemesanan kembali adalah perhitungan batas minimal dilakukannya pembelian bahan baku dalam waktu tertentu untuk menghindari *stock out* [3]. Dapat ditunjukkan pada Persamaan 3.

$$R = (\bar{d}L) + (z\sigma_L) \quad (3)$$

Dimana:

- R = *Reorder Point*  
 $\bar{d}$  = Rata-rata Permintaan per hari  
 $z$  = Z score dari probability  
 $\sigma$  = Sigma

Tahapan selanjutnya yaitu perhitungan *Total Cost*, *total cost* umumnya sering dipergunakan untuk menghitung apakah perhitungan pembelian persediaan menggunakan metode EOQ lebih baik dibandingkan dengan metode sebelumnya (konvensional) perusahaan[6]. *Total cost* dapat diformulasikan seperti Persamaan 4.

$$TC = DC + \frac{D}{Q} S + \frac{Q}{2} H \quad (4)$$

Dimana:

- TC = Total biaya  
 Q = Jumlah unit per pesanan  
 D = Permintaan (*Demand*)  
 S = Biaya pemesanan  
 H =  *Holding cost*

## 2.2 Packaging

*Packaging* atau kemasan merupakan alat yang menempati suatu barang agar menarik, aman, mempunyai daya pikat kepada seorang yang ingin membeli suatu produk. *Packaging* bisa juga digunakan sebagai media komunikasi antara supplier dan konsumen, didalam produk kemasan didesain untuk memberikan informasi-informasi yang ingin diketahui oleh konsumen, sehingga dalam kemasan produk mudah dikenal oleh konsumen. Informasi yang ditampilkan lengkap pada kemasan maka calon konsumen semakin tahu dan percaya terhadap produk yang akan dibelinya [7].

## 2.3 Bill Of material

Proses *packaging* MSG menjadi produk jadi diperlukan bahan pendukung lain yang di daftar lengkap menjadi suatu informasi yaitu *Bill Of Material*. *Bill Of Material Quantity* merupakan sebuah sistem informasi yang didalamnya terdapat kumpulan perencanaan untuk produksi, *bill of material* dengan tujuan merencanakan proses produksi mulai dari pengadaan material [8]. Adapun data material packaging seperti Tabel 1.

**Table 1.** Bill Of Material Miwon Plus

Component description Bill of Material
Bag Miwon Plus Dua (New)
Kantong Plastik (PP)
K Box Mwn Plus 1kg

## 2.4 Monosodium Glutamate

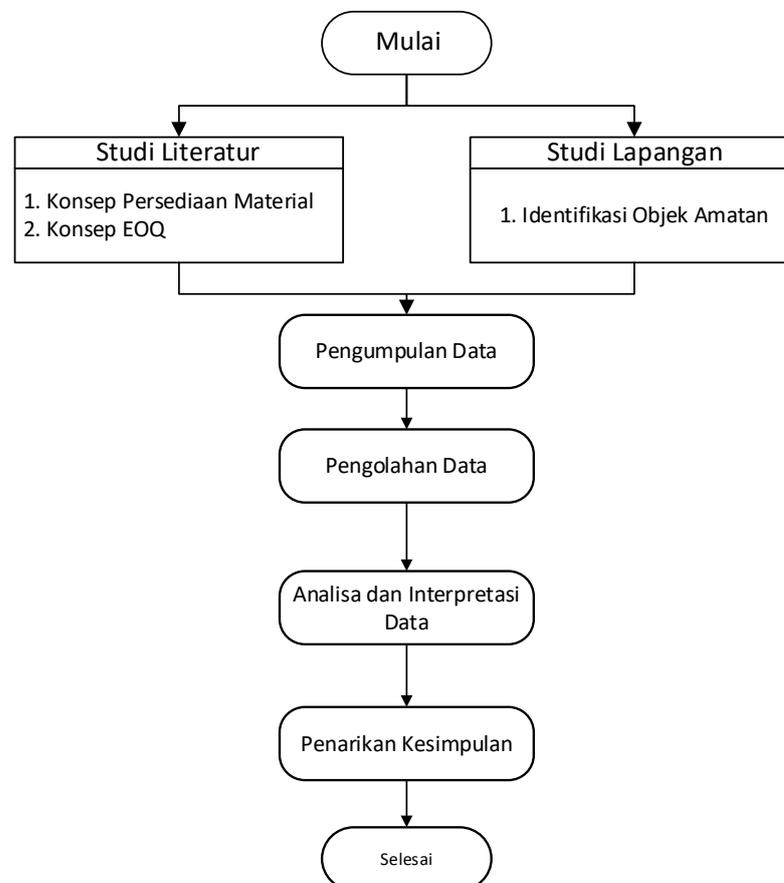
*Monosodium glutamate* (MSG) adalah garam natrium (sodium) dari asam *glutamate*, *Monosodium glutamate* dikenal sebagai bahan tambahan untuk penyedap rasa masakan. MSG diproduksi oleh bakteri (*Brevibacterium lactofermentum*) melalui proses fermentasi tetes tebu

(*molase*). Dalam proses fermentasi ini, pertama-tama akan dihasilkan asam glutamat. Asam glutamat yang terjadi dari proses fermentasi ini, kemudian menambahkan soda (*Sodium Carbonate*), sehingga menjadi *Monosodium Glutamate* (MSG) [9].

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Bagan Alir

Berikut adalah bagan alir dalam tahapan pelaksanaan penyelesaian mengenai perencanaan dan pengendalian persediaan material *packaging* miwon plus dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).



**Gambar 1.** Bagan Alir Penelitian

#### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan untuk memperoleh data maka dilakukan dilakukan selama penelitian yaitu dengan proses observasi atau pengamatan secara langsung pada perusahaan, observasi atau pengamatan yang dilakukan dengan sengaja, terarah, urut dan sesuai tujuan. Selain itu dengan observasi dapat diperoleh data informasi yang lebih akurat. Dan metode lain yaitu menggunakan wawancara langsung dengan beberapa pihak pembimbing lapangan guna untuk mendapatkan informasi yang tidak tertulis atau tercatat [10]. Dan metode studi dokumen merupakan kegiatan yang berkenaan dengan pengumpulan data pustaka, data hasil wawancara, data-data kuantitatif yang dibuat oleh pihak instansi, serta dokumentasi kegiatan. Adapun jadwal dan pelaksanaan kegiatan penelitian yaitu dilaksanakan pada 5 September 2022 – 5 Oktober 2022, dan dilaksanakan pada PT. XYZ. Data yang digunakan menggunakan data kuantitatif merupakan angka nominal yang dikelola menjadi data atau informasi sebuah perusahaan, adapun data yang diperoleh adalah data jumlah kebutuhan bahan material tahun September 2021-Agustus 2022, data biaya pemesanan, data penyimpanan bahan material selama 1 periode. Sedangkan, data kualitatif yang digunakan

merupakan data yang dijelaskan secara deskriptif yaitu penjelasan yang bersifat visual dan *intangibel* tentang PT. XYZ.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Pengumpulan Data Material

Pemakaian bahan material karton box, plastik (PP), plastik (1Kg) pada packaging disesuaikan dengan rencana kebutuhan proses produksi. Adapun data pemakaian bahan material miwon plus pada periode bulan September 2021 sampai Agustus 2022 dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Demand Pemakaian Bahan Material

Demand Packaging	
Karton Box Miwon Plus	167.133
Kantong Plastik (PP)	501.400
Kantong Plastik (1Kg)	2.005.602

Adapun pengumpulan data pemakaian bahan material miwon plus dalam satu hari produksi atau *daily demand* dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Daily Demand Bahan Material

Demand	
Karton Box Miwon Plus	191
Kantong Plastik (PP)	573
Kantong Plastik (1Kg)	2.292

Penyimpanan material pada inventory mengakibatkan timbulnya biaya yang diakumulasikan dalam rupiah per satuan unit, adapun perhitungan *holding cost* pada material dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** *Holding Cost* Material Per Unit

Holding Cost	
Karton Box Miwon Plus	Rp 1.170
Kantong Plastik (PP)	Rp 2.160
Kantong Plastik (1Kg)	Rp 1.080

##### **Biaya Pemesanan**

Biaya pemesanan merupakan biaya yang digunakan dalam satu kali pemesanan suatu bahan material, adapun biaya pemesanan dari material packing miwon plus adalah Rp 10.000.000,00.

##### **Waktu Tunggu (Lead Time)**

Waktu Tunggu (*Lead Time*) yang digunakan dalam pemesanan, produksi, serta pengiriman adalah 7 hari.

##### **Probability**

Probability atau tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 99%. Dengan tingkat eror sebesar 1%. Dalam hal ini dapat diperoleh ( $z$ ) sebesar 2,326347874.

##### **Sigma L**

Sigma L dapat dihitung dengan Persamaan 5.

$$\sigma_L = \sqrt{\sum_{i=1}^L \sigma_d^2} \quad (5)$$

Dari rumus tersebut dapat dihitung hasil dari sigma L adalah 3,412577893

## 4.2 Pengolahan Data

Adapun tahap selanjutnya setelah diketahui data yang digunakan adalah melakukan pengolahan data dengan metode EOQ sebagai berikut.

### *Economic Order Quantity*

*Economic Order Quantity* (EOQ) pada periode selanjutnya dihitung mengguakan Persamaan 1.

a. Perhitungan Persediaan Material Karton Box

Diketahui:

$$D = 167.133 \text{ EA/Tahun}$$

$$S = \text{Rp } 10.000.000$$

$$H = \text{Rp } 1.170/\text{EA}$$

Penyelesaian:

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(167.133)(10.000.000)}{1.170}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{3.342.670.000.000}{1.170}}$$

$$EOQ = \sqrt{2.856.982.905,98291}$$

$$EOQ = 53.450,752155$$

$$\text{Round Up} = 53.451 \text{ EA}$$

b. Perhitungan Persediaan Material Kantong Plastik (PP)

Diketahui:

$$D = 501.401 \text{ EA/Tahun}$$

$$S = \text{Rp } 10.000.000$$

$$H = \text{Rp } 2.160/\text{EA}$$

Penyelesaian:

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(501.401)(10.000.000)}{2.160}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{1.002.8010.000.000}{2.160}}$$

$$EOQ = \sqrt{4.642.597.222,2222}$$

$$EOQ = 68.136,60706$$

$$\text{Round Up} = 68.137 \text{ EA}$$

c. Perhitungan Persediaan Material Bag Miwon Plus (1Kg)

Diketahui :

$$D = 2.005.602 \text{ EA/Tahun}$$

$$S = \text{Rp } 10.000.000$$

$$H = \text{Rp } 1.080/\text{EA}$$

Penyelesaian:

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(2.005.602)(10.000.000)}{1.080}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{40.112.040.000.000}{1.080}}$$

$$EOQ = \sqrt{37.140.777.777,77780}$$

$$EOQ = 192.719,427609$$

$$\text{Round Up} = 192.720 \text{ EA}$$

### Frekuensi Pemesanan

Setelah mendapati hasil perhitungan jumlah persediaan yang optimal, maka tahap selanjutnya adalah menentukan tingkat frekuensi pemesanan dalam satu periode. Tingkat frekuensi pemesanan dalam satu periode dihitung menggunakan Persamaan 2.

- a. Frekuensi pemesanan material karton box

Diketahui:

$$D = 167.133$$

$$EOQ = 53.541$$

Penyelesaian:

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

$$(f) = \frac{167.133}{53.451}$$

$$(f) = 3,1$$

- b. Frekuensi pemesanan material bag plastik (PP)

Diketahui:

$$D = 501.401$$

$$EOQ = 68.137$$

Penyelesaian:

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

$$(f) = \frac{501.401}{68.137}$$

$$(f) = 7,4$$

- c. Frekuensi pemesanan material plastik (1Kg)

Diketahui:

$$D = 2.005.602$$

$$EOQ = 192.720$$

Penyelesaian:

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

$$(f) = \frac{2.005.602}{192.720}$$

$$(f) = 10,3$$

### Reorder Point

Setelah dihitung EOQ dari masing-masing material *packing*, maka tahap selanjutnya adalah menentukan titik *reorder point* dari masing-masing material. Adapun perhitungan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) pada pemesanan selanjutnya dihitung menggunakan Persamaan 3.

- a. Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) material karton box

Diketahui:

$$d = 573 \text{ EA/Hari}$$

$$L = 7 \text{ hari}$$

$$z = 2,326347874$$

$$\sigma_L = 3,412577893$$

Penyelesaian:

$$R = (\bar{d}L) + (z\sigma_L)$$

$$R = ((573)(7)) + ((2,326347874)(3,412577893))$$

$$R = (4.011) + (7,938843327)$$

$$R = 4018.563843$$

$$\text{Round Up} = 4.019$$

- b. Titik Pemesanan kembali (*Reorder Point*) Material Kantong Plastik (PP)

Diketahui:

$$d = 1.717 \text{ EA/Hari}$$

$$L = 7 \text{ hari}$$

$$z = 2,326347874$$

$$\sigma_L = 3,412577893$$

Penyelesaian:

$$R = (\bar{d}L) + (z\sigma_L)$$

$$R = ((1.717)(7)) + ((2,326347874)(3,412577893))$$

$$R = (12.019) + (7,938843327)$$

$$R = 12.027,81384$$

$$\text{Round Up} = 12.028$$

- c. Titik Pemesanan Ulang (*Reorder Point*) Material Bag Miwon Plus (1Kg)

Diketahui:

$$d = 6.869 \text{ EA/Hari}$$

$$L = 7 \text{ hari}$$

$$z = 2,326347874$$

$$\sigma_L = 3,412577893$$

Penyelesaian:

$$R = (\bar{d}L) + (z\sigma_L)$$

$$R = ((6.869)(7)) + ((2,326347874)(3,412577893))$$

$$R = (48.083) + (7,938843327)$$

$$R = 48.087,43884$$

$$\text{Round Up} = 48.088$$

### **Total Cost**

Hasil dari perhitungan material optimal dengan metode EOQ, tahap selanjutnya yaitu menghitung total cost pada masing-masing material. Adapun perhitungan untuk biaya total dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dihitung menggunakan Persamaan 4.

- a. Biaya Total Untuk Material Karton Box Miwon Plus

Diketahui:

$$D = 167.133,5$$

$$Q = 53.451$$

$$S = 10.000.000$$

$$H = 1.170$$

Penyelesaian:

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

$$TC = (167.133,5)(1.170) + \left(\frac{167.133,5}{53.451} 10.000.000\right) + \left(\frac{53.451}{2} 1.170\right)$$

$$TC = \text{Rp } 258.083.575,02$$

Berdasarkan perhitungan *Total Inventory Cost* (TC) material karton box menggunakan metode EOQ dapat diketahui bahwa TC material packing karton box miwon plus untuk periode 1 tahun adalah Rp 258.083.575,02.

b. Biaya Total Untuk Material Kantong Plastik (PP) Miwon Plus

Diketahui:

$$D = 501.400,5$$

$$Q = 68.137$$

$$S = 10.000.000$$

$$H = 2.160$$

Penyelesaian:

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

$$TC = (501.400,5)(2.160) + \left(\frac{501.400,5}{68.137} 10.000.000\right) + \left(\frac{68.137}{2} 2.160\right)$$

$$TC = \text{Rp } 690.047.393,63$$

Berdasarkan perhitungan *Total Inventory Cost* (TC) material kantong plastik (PP) miwon plus menggunakan metode EOQ dapat diketahui bahwa TC material packing kantong plastik (PP) miwon plus untuk periode 1 tahun adalah Rp 690.047.393,63.

c. Biaya Total Untuk Material Karton Bag Miwon Plus (1Kg)

Diketahui:

$$D = 2.005.602$$

$$Q = 192.720$$

$$S = 10.000.000$$

$$H = 1.080$$

Penyelesaian:

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

$$TC = (2.005.602)(1.080) + \left(\frac{2.005.602}{192.720} 10.000.000\right) + \left(\frac{192.720}{2} 1.080\right)$$

$$TC = \text{Rp } 312.512.457,15$$

Berdasarkan perhitungan *Total Cost* (TC) material karton bag miwon plus (1kg) menggunakan metode eoq dapat diketahui bahwa TIC material packing karton bag miwon plus (1kg) untuk periode 1 tahun adalah Rp 312.512.457,15.

### 4.3 Analisa dan Interpretasi Data

Penentuan kebutuhan bahan material ditentukan berdasarkan pada rencana produksi dan frekuensi pemesanan serta besarnya jumlah pembelian dalam setiap pemesanan yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Perhitungan EOQ

EOQ		<i>f</i>
<b>Karton Box Miwon Plus</b>	53.451 Unit	4
<b>Kantong Plastik (PP)</b>	68.137 Unit	8
<b>Kantong Plastik (1Kg)</b>	192.720 Unit	11

#### *Pemesanan ulang*

Pemesanan ulang atau *reorder point*, Setelah dihitung EOQ dari masing-masing material *packaging* maka tahapan selanjutnya adalah menentukan titik *reorder point* dari masing-masing material yaitu seperti pada Tabel 6.

**Tabel 2** Hasil Perhitungan ROP

	ROP
<b>Karton Box Miwon Plus</b>	4.015 Unit
<b>Kantong Plastik (PP)</b>	12.028 Unit
<b>Kantong Plastik (1Kg)</b>	48.088 Unit

Total Biaya Persediaan (TC) perusahaan yang optimal setelah memperoleh hasil EOQ dari pemesanan material yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.** *Total Cost* Bahan Material

	TC
<b>Karton Box Miwon Plus</b>	Rp 258,083,575.02
<b>Kantong Plastik (PP)</b>	Rp 690,047,393.63
<b>Kantong Plastik (1Kg)</b>	Rp 312,042,704.76

## 5. KESIMPULAN

Dari penelitian maka dapat disimpulkan hasil penyesuaian titik material yaitu ketika pada material karton box mencapai batas 4.019 unit maka dilakukan pemesanan ulang dengan jumlah 53.451 unit yang dilakukan selama 4 kali dalam 1 periode. Untuk material bag plastik (PP) ketika mencapai 12.028 unit maka dilakukan pemesanan ulang dengan jumlah 68.137 unit yang dilakukan selama 8 kali pemesanan dalam 1 periode. Sedangkan pada material kantong plastik (1Kg) ketika mencapai 48.088 unit maka dilakukan pemesanan ulang dengan jumlah 192.720 unit selama 11 periode. Hasil perhitungan total cost pada masing-masing material untuk 1 periode material karton box sebesar Rp 258.083.575,02. untuk bag plastik (PP) sebesar Rp 690.047.393,63. dan untuk biaya plastik (1kg) sebesar Rp 312.512.457,15. Untuk satu kali pemesanan karton box total biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 64.520.893,76 sedangkan untuk bag plastik (PP) untuk satu kali pemesanan totalbiaya yang dikeluarkan sebesar Rp 86.255.924,20 dan untuk plastik (1Kg) untuk satu kali pemesanan dnegan total biaya sebesar Rp 28.410.223,38.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rubhiyanti, I. Pratiwi, F. Sekolah, T. Elektronika, and D. K. Semarang, "PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) UNTUK PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB," JURNAL AKUNTANSI & EKONOMI FE. UN PGRI, vol. 3, no. 2, pp. 12–23, Sep. 2018.
- [2] TUTY SHOHIBATUZ ZAKIYAH, "PROSES PRODUKSI MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG) PT. CHEIL JEDANG INDONESIA JOMBANG, JAWA TIMUR," UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMU, Surabaya, 2020.
- [3] I. Ayu Chintia Cahyani, I. Made Pulawan dan Ni Made Santini, A. Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabu-paten Badung Wacana Ekonomi Jurnal Ekonomi, and B. dan Akuntansi, "Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabupaten Badung How to cite (in APA style)," Bisnis dan Akuntansi, vol. 18, no. 2, pp. 116–125, 2019, doi: 10.22225/we.18.2.1165.116-125.
- [4] L. Sandrawati, "ANALISIS METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA CV KAMPUNG KAOS KIDUNG DI DESA PRAJEGAN KECAMATAN SUKOREJO KABUPATEN PONOROGO," 2021.
- [5] Lukman Syamsuddin, Manajemen Keuangan Perusahaan. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007.

- 
- [6] S. E., M. Si. Irham Fahmi, *Manajemen Produksi dan Operasi*, 3rd ed. Bandung: Alfabeta, 2016.
- [7] S. Mukhtar and M. Nurif, "PERANAN PACKAGING DALAM MENINGKATKAN HASIL PRODUKSI TERHADAP KONSUMEN," *Jurnal Sosial Humaniora*, vol. 8, pp. 181–191, Sep. 2015.
- [8] D. Cahyono, R. Nur, T. Shanty, and H. Eka, "Sistem Informasi Standard Bill Of Material Quantity Genset di PT Conductorjasa Suryapersada," *Jurnal INFORM*, vol. 2, no. 1, 2017.
- [9] E. GRESINTA, "Gresinta, E. (2015). PENGARUH PEMBERIAN MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (*Arachis hypogea* L.). Faktor Exacta 8, 208-219.," *FACTOR EXACTA*, vol. 8, no. 3, pp. 208–219, 2015.
- [10] H. Hasanah, "TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)," *Jurnal at-Taquaddum*, vol. 8, pp. 22–48, 2016.