

---

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU GUNA MEMINIMALKAN  
BIAYA PERSEDIAAN PADA DUNKIN DONUTS MANADO****ANALYSIS OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL TO MINIMIZE INVENTORY COST ON  
DUNKIN DONUTS MANADO**

Oleh:

**Enggar Paskhalis Lahu<sup>1</sup>  
Jacky S.B Sumarauw<sup>2</sup>**<sup>123</sup>Fakultas Ekonomi, Jurusan Manajemen  
Universitas Sam Ratulangi Manado

E-mail:

[<sup>1</sup>Enggarpaskhalis@gmail.com](mailto:Enggarpaskhalis@gmail.com)[<sup>2</sup>Jacky.sumarauw@gmail.com](mailto:Jacky.sumarauw@gmail.com)

**Abstrak:** Persediaan bahan baku merupakan aset berharga perusahaan yang berperan penting dalam mendukung aktivitas produksi, sehingga diperlukan pengendalian yang optimal. Perusahaan harus mampu mengendalikan persediaan bahan baku agar tidak terlalu besar dan juga terlalu kecil. Melalui pengendalian persediaan yang optimal, perusahaan dapat meminimalkan biaya persediaan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan Dunkin Donuts Manado. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan memaparkan bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan perusahaan kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Data yang digunakan adalah data primer berupa hasil wawancara. Hasil penelitian menunjukkan pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh Dunkin Donuts Manado belum optimal. Perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan dalam memenuhi permintaan konsumen, tetapi perusahaan belum mampu dalam meminimalkan biaya persediaan. Bila dihitung menggunakan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat menghemat biaya persediaan dengan kuantitas dan frekuensi pembelian bahan baku utama yang lebih sedikit namun memperhitungkan *safety stock* dan *reorder point*.

**Kata Kunci :** persediaan, bahan baku, pengendalian persediaan, biaya persediaan, metode EOQ

**Abstarct:** Raw material inventory is a valuable asset of the company that plays an important role in supporting production activities, so that optimal control is required. Companies must be able to control the supply of raw materials so as not too big and too small. Through optimal inventory control, companies can minimize inventory costs so that the company's objectives can be achieved. The purpose of this research is to know and analyze the inventory control of raw materials which applied by Dunkin Donuts Manado. This research uses quantitative descriptive method by describing how the control of raw material inventory applied by the company then the data obtained is analyzed using *Economic Order Quantity* (EOQ) method. The data used are primary data in the form of interview result. The results showed that raw material inventory control applied by Dunkin Donuts Manado has not been optimal yet. The company does not run out of supplies to meet consumer demand, but the company has not been able to minimize the cost of supplies. When calculated using the EOQ method the company can save inventory costs by the quantity and frequency of purchasing the main raw material less but calculate the *safety stock* and *reorder point*.

**Keywords:** inventory, raw material, inventory control, inventory cost, EOQ method

**PENDAHULUAN****Latar Belakang**

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kelancaran perusahaan adalah mengenai produksinya. Kelancaran produksi sangat penting bagi perusahaan karena hal tersebut berpengaruh terhadap laba yang diperoleh perusahaan. Lancar atau tidaknya proses produksi suatu perusahaan ditentukan oleh persediaan bahan baku yang optimal. Oleh karena itu setiap perusahaan harus mampu mengendalikan persediaan bahan baku yang optimal untuk kelancaran proses produksi. Melalui pengendalian persediaan yang optimal perusahaan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan tepat waktu dan meminimalkan biaya persediaan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

Ketika persediaan bahan baku melebihi kebutuhan perusahaan, akan menambah biaya pemeliharaan dan penyimpanan serta risiko yang akan ditanggung apabila bahan baku yang disimpan menjadi rusak atau tidak layak pakai. Sebaliknya, bila perusahaan berupaya mengurangi persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada masalah kehabisan persediaan (*stock out*) sehingga akan mengganggu kelancaran atau kelangsungan proses produksi perusahaan. Perusahaan harus mampu merencanakan dengan matang dalam mengendalikan persediaan bahan baku agar tidak terlalu besar dan juga terlalu kecil.

Tujuan dari pengendalian persediaan bahan baku adalah untuk menekan biaya-biaya operasional seminimal mungkin sehingga kinerja dan keuntungan perusahaan lebih optimal. Biaya operasional yang dimaksud dalam hal ini adalah biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Untuk melaksanakan pengendalian persediaan yang dapat diandalkan dan dipercaya tersebut maka harus diperhatikan berbagai faktor yang terkait dengan persediaan. Penentuan dan pengelompokan biaya-biaya yang terkait dengan persediaan perlu mendapatkan perhatian yang khusus dalam mengambil keputusan yang tepat.

Dunkin Donuts adalah perusahaan multinasional yang sudah beroperasi di Indonesia sejak tahun 1985 dan sampai sekarang sudah tersebar di kota-kota besar seluruh Indonesia. Bahkan Dunkin Donuts menjadi *role model* dalam hal pelayanan dan konsep gerai yang dimilikinya. Sesuai dengan namanya Dunkin Donuts dikenal sebagai kafe yang menyajikan berbagai varian donat serta minuman seperti kopi, jus, susu, dan teh. Khusus di Kota Manado, Dunkin Donuts telah memiliki 3 (tiga) gerai yang beroperasi yaitu Dunkin Donuts Manado Town Square, Dunkin Donuts Bandara Sam Ratulangi, dan Dunkin Donuts Sam Ratulangi. Dunkin Donuts selalu mengutamakan kualitasnya dalam segala aspek. Proses produksi menggunakan bahan baku yang kualitasnya terbaik. Dan bahan baku tersebut harus selalu tersedia dan pasokannya tepat waktu untuk kelancaran proses produksi. Oleh karena itu dibutuhkan pengendalian persediaan bahan baku sebab perusahaan harus memiliki persediaan yang seoptimal mungkin.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan perusahaan Dunkin Donuts di Manado sudah optimal dan untuk mengetahui total biaya persediaan bahan baku minimal pada perusahaan Dunkin Donuts di Manado.

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **Persediaan Optimal**

Dalam bukunya, Kusuma (2009:132), menyatakan bahwa persediaan diartikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Dan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian optimal adalah terbaik, tertinggi, paling menguntungkan (<http://kbbi.web.id/optimal>, 1 September 2017). Jadi, persediaan optimal adalah jumlah barang yang disimpan berada pada tingkat yang paling terbaik dan menguntungkan.

#### **Persediaan**

Alexandri (2009:135), persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi.

### Jenis-jenis Persediaan

Heizer dan Render (2010:83), menyatakan berdasarkan proses produksi, persediaan terbagi menjadi empat jenis, yaitu:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material inventory*) adalah bahan – bahan yang telah dibeli tetapi belum diproses. Bahan – bahan dapat diperoleh dari sumber alam atau dibeli dari *supplier* (penghasil bahan baku).
2. Persediaan barang setengah jadi (*work in process*) atau barang dalam proses adalah komponen atau bahan mentah yang telah melewati sebuah proses produksi/telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai atau akan diproses kembali menjadi barang jadi.
3. Persediaan pasokan pemeliharaan/perbaikan/operasi (*maintenance, repair, operating*) yaitu persediaan – persediaan yang disediakan untuk pemeliharaan, perbaikan, dan operasional yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin-mesin dan proses-proses tetap produktif.
4. Persediaan barang jadi (*finished good inventory*) yaitu produk yang telah selesai di produksi atau diolah dan siap dijual.

### Fungsi Persediaan

Heizer & Render (2010:82), menyatakan keempat fungsi persediaan bagi perusahaan adalah:

1. “*Decouple*” atau memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Sebagai contoh, jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan untuk melakukan *decouple* proses produksi dari pemasok.
2. Melakukan “*decouple*” perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan persediaan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan. Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada bisnis eceran.
3. Mengambil keuntungan dari melakukan pemesanan dengan sistem diskon kuantitas, karena dengan melakukan pembelian dalam jumlah banyak dapat mengurangi biaya pengiriman.
4. Melindungi perusahaan terhadap inflasi dan kenaikan harga.

### Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan menurut Sofjan Assauri (2004:176) adalah salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang bertautan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kualitas maupun biayanya.

### Tujuan Pengendalian Persediaan

Ristono (2013:4), mengemukakan tujuan dilakukannya pengendalian persediaan dinyatakan sebagai usaha perusahaan untuk:

1. Dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).
2. Menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi, hal ini dikarenakan: a. Kemungkinan barang (bahan baku dan penolong) menjadi langka sehingga sulit diperoleh. b. Kemungkinan supplier terlambat mengirimkan barang yang dipesan.
3. Mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan

### Bahan Baku

Hanggana (2006:11), menyatakan bahwa pengertian bahan baku adalah sesuatu yang digunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi. Sedangkan, menurut Masiyal Kholmi (2003:29) bahan baku merupakan bahan yang membentuk sebagian besar produk jadi, bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau hasil pengolahan sendiri.

### Biaya Persediaan Optimal

Biaya persediaan optimal dalam pengelolaan persediaan terdiri dari dua jenis biaya yang dipertimbangkan

untuk menentukan jumlah persediaan yang paling optimal, yaitu:

1. Biaya pesan (*ordering cost*)
2. Biaya simpan (*carrying cost*)

### **Economic Order Quantity (EOQ)**

Jay Heizer dan Barry Render (2010 : 92), mengatakan bahwa model kuantitas pesanan ekonomis (*Economic Order Quantity*) adalah salah satu teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan.

Perhitungan EOQ dapat dihitung dengan rumus :

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

Keterangan :

S = Biaya setiap kali pesan

D = Jumlah kebutuhan bahan baku dalam satu periode

H = Biaya penyimpanan dari persediaan rata-rata

### **Safety Stock (Persediaan Pengaman)**

Freddy Rangkuty (2004 : 10), mengemukakan pengertian safety stock adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*).

Besarnya persediaan pengaman dapat diperoleh dengan menggunakan beberapa rumus di berikut ini (Handoko, 2000):

1. Persediaan pengaman untuk jumlah permintaan tidak tetap dan *lead time* tetap.

$$SS = Z \sqrt{L} (\sigma d)$$

Keterangan :

SS: *Safety stock* Z :*Servicelevel*

L : *Lead time*  $\sigma d$  : Simpangan baku tingkat pemakaian bahan baku perhorizon waktu

2. Persediaan pengaman untuk jumlah permintaan dan *lead time* tetap

$$SS = Z.d(\sigma d)$$

Keterangan :

SS: *Safety stock* Z :*Servicelevel*

D : Tingkat pemakaian bahan baku per horizon waktu  $\sigma L$ : Simpangan baku dari lead time

3. Persediaan pengaman untuk jumlah permintaan dan *lead time* tidak tetap.

$$SS = \sqrt{L(\sigma d)^2 + d^2(\sigma L)^2}$$

Keterangan :

SS: *Safety stock* Z :*Servicelevel*

d : Tingkat pemakaian perhorizon waktu L : *lead time*

$\sigma L$ : Simpangan baku dari lead time.

### **Reorder Point (Titik Pemesanan Kembali)**

Jay Heizer dan Barry Render (2010 : 99), mengemukakan titik pemesanan ulang (*reorder point*) yaitu tingkat persediaan dimana ketika persediaan mencapai tingkat tersebut, pemesanan harus dilakukan.

Rumus untuk menentukan ROP adalah sebagai berikut :

$$ROP = d \times L$$

Keterangan :

d = Permintaan per hari

L = Waktu tunggu pesanan baru dalam hari

Persamaan untuk ROP ini mengasumsikan permintaan selama waktu tunggu dan waktu tunggu itu sendiri adalah konstan. Permintaan per hari (d) dihitung dengan membagi permintaan tahunannya (D) dengan jumlah hari kerja dalam satu tahun :

$$\text{Permintaan per hari} = \frac{D}{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}$$

### Penelitian Terdahulu

Penelitian Angga Kusuma, Charly Hongdiyanto (2015), bertujuan untuk menentukan persediaan yang tepat pada perusahaan Goodwill, untuk dua tahun kedepan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan metode perhitungan EOQ dan *Just in Time* (JIT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan belum efektif dalam menerapkan manajemen persediaan yang tepat. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode EOQ akan memungkinkan perusahaan untuk dapat mengurangi total biaya jika dibandingkan dengan system manajemen perusahaan yang diterapkan saat ini.

Penelitian Jayana Salesti (2014), bertujuan untuk menganalisis penerapan metode EOQ pada persediaan bahan baku PT. Imco Batam Tubular, berdasarkan data tahun 2014. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa metode EOQ dapat meminimalkan biaya persediaan dengan signifikan dan dapat menekan resiko kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku.

Nova Renta, Handoyo D., Sendang N. (2013), bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya dalam persediaan dengan menggunakan metode EOQ. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian diketahui bahwa pembelian bahan baku dengan menggunakan metode EOQ total persediaan lebih sedikit dibandingkan tanpa EOQ. Disamping itu pembelian dengan metode EOQ frekuensi pembelian lebih kecil dibandingkan tanpa EOQ. Pembelian dengan metode EOQ juga terdapat persediaan pengaman yang telah diperhitungkan sehingga tidak akan terjadi kelebihan maupun kekurangan bahan baku.

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif yang menurut Winartha (2006:155) yaitu menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data dalam bentuk angka-angka yang dikumpulkan dari hasil analisis dan wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan. Penelitian dilakukan di Dunkin Donuts Manado Town Square. Waktu penelitian dilakukan dari minggu pertama bulan Juni 2017 sampai minggu pertama bulan September 2017. Data penelitian ini diperoleh melalui hasil wawancara dari manajer area dan administrator Dunkin Donuts Manado.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Wawancara  
Wawancara yaitu suatu cara pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung dengan pihak perusahaan.
2. Observasi  
Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara langsung di lapangan dengan teliti dan sistematis
3. Dokumentasi  
Dokumentasi adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencatat atau menyalin data dari perusahaan

### Proses Analisis Data

1. Menghitung biaya penyimpanan per unit bahan baku (H) dan biaya pemesanan per unit bahan baku (S)
2. Setiap jenis bahan baku dihitung satu persatu dengan urutan sebagai berikut
  - a. *Total Inventory Cost* berdasarkan kondisi aktual perusahaan
  - b. *Metode Economic Order Quantity* (EOQ), frekuensi pemesanan bahan baku, *Total Inventory Cost* berdasarkan metode EOQ
  - c. *Safety Stock* (Persediaan Pengaman)
  - d. *Reorder Point* (Titik Pemesanan Kembali)
3. Hasil perhitungan disajikan dalam tabel

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Dunkin Donuts Manado dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku mengacu pada SOP (*standard operating procedure*) yang berlaku untuk seluruh cabang Dunkin Donuts yang ada di Indonesia. Dalam pengelolaan persediaan, Dunkin Donuts menggunakan sistem pengendalian yang sederhana.

Motivasi perusahaan dalam melaksanakan sistem pengendalian persediaan bahan baku adalah kelangsungan proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Hal ini berarti dapat menjamin tersedianya bahan baku dalam jumlah, mutu, dan waktu yang tepat. Pengendalian persediaan bahan baku Dunkin Donuts Manado dilakukan dengan memperhatikan prosedur pembelian bahan baku, penerimaan bahan baku, dan pemakaian bahan baku.

Keseluruhan bahan baku yang digunakan oleh Dunkin Donuts Manado untuk kebutuhan produksi diperoleh dari Dunkin Donuts Indonesia selaku pemegang *master franchise*. Sehingga tidak ada kesulitan dalam memenuhi kebutuhan bahan baku. Dunkin Donuts Manado melakukan pemesanan bahan baku untuk semua jenis satu kali dalam sebulan. Dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku, Dunkin Donuts Manado mengacu pada 3 hal, yaitu: 1). Rencana produksi; 2). Kebutuhan bahan baku; 3). Jumlah persediaan yang ada di gudang.

Tabel 1. Persediaan Bahan Baku Utama Tahun 2016

Nama Bahan Baku	Kuantitas												Total Kuantitas (kg)
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES	
Mix Donut Sugar (22,7kg)	23	19	18	16	13	15	8	19	16	22	16	18	4.608,1
Mix Dusting Flour (22,7kg)	33	33	33	27	27	45	41	44	40	38	26	24	9329,7
Mix Yeast Ori (22,7kg)	157	156	171	125	140	257	170	325	290	255	280	368	61.153,8
Mix Yeast Black Choco (22,7kg)	82	66	71	60	61	108	64	116	100	84	135	151	24.924,6
Frying Fat (15kg)	74	54	64	50	64	96	85	94	151	148	152	171	18.045
Frying Fat 100% (15kg)	74	54	64	50	64	96	85	94	151	148	152	171	18.045
Instant Dry Yeast (10kg)	12	18	21	19	21	27	11	10	16	20	11	8	1.940
Palmia Shortening White (15kg)	5	7	6	4	2	4	27	33	37	34	23	23	3.075
<b>Total</b>													141.121,2

Sumber: Dunkin Donuts Manado tahun 2017

Dari tabel diatas, menunjukkan jumlah persediaan bahan baku utama secara keseluruhan selama tahun 2016 adalah sebanyak 141.121,2 kg. *Mix Yeast Ori* merupakan bahan baku utama dengan jumlah persediaan yang paling tinggi yaitu 61.153,8 kg, disusul *Mix Yeast Black Choco* sebanyak 24.924,6 kg, *Mix Dusting Flour* sebanyak 9.329,7 kg, *Frying Fat & Frying Fat 100%* sebanyak 18.045 kg, *Mix Donut Sugar* sebanyak 4.608,1 kg, *Palmia Shortening White* 3.075 kg, dan yang terendah adalah *Instant Dry Yeast* sebanyak 1.940 kg.

Tabel 2. Pemesanan Bahan Baku Utama Tahun 2016

Nama Bahan Baku	Kuantitas												Total Kuantitas (kg)	Rata-rata (kg)
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES		
Mix Donut Sugar (22,7kg)	8	4	4	-	2	5	2	15	-	10	8	5	1.430,1	143,01
Mix Dusting Flour (22,7kg)	15	15	12	-	10	25	3	10	-	5	3	5	2.338,1	233,81
Mix Yeast Ori (22,7kg)	85	70	75	-	75	160	25	250	-	40	150	160	24.743	2.474,3
Mix Yeast Black Choco (22,7kg)	30	20	25	-	25	60	15	90	-	10	85	55	9.420,5	942,05
Frying Fat (15kg)	-	10	30	-	30	45	20	30	70	20	50	40	5.175	517,5
Frying Fat 100% (15kg)	-	10	30	-	30	45	20	30	70	20	50	40	5.175	517,5
Instant Dry Yeast (10kg)	-	10	6	-	5	8	10	10	6	5	5	5	700	70
Palmia Shortening White (15kg)	-	4	-	-	2	2	4	-	7	5	-	-	360	60
<b>Total</b>													<b>45.936,7</b>	<b>4.958,17</b>

Sumber: Dunkin Donuts Manado tahun 2017

Dari tabel diatas, menunjukkan jumlah pemesanan bahan baku utama secara keseluruhan selama tahun 2016 adalah sebanyak 45.936,7 kg. *Mix Yeast Ori* merupakan bahan baku utama dengan jumlah pemesanan yang paling tinggi yaitu 24.743 kg dengan frekuensi pemesanan 10 kali, disusul *Mix Yeast Black Choco* sebanyak 9.420,5 kg dengan frekuensi pemesanan 10 kali, *Frying Fat & Frying Fat 100%* sebanyak 5.175 kg dengan frekuensi pemesanan 10 kali, *Mix Dusting Flour* sebanyak 2.338,1 dengan frekuensi pemesanan 10 kali, *Mix Donut Sugar* sebanyak 1.430,1 kg dengan frekuensi pemesanan 10 kali, *Instant Dry Yeast* sebanyak 700 kg dengan frekuensi pemesanan 10 kali, dan yang terendah adalah *Palmia Shortening White* sebanyak 360 kg dengan frekuensi pemesanan 6 kali.

**Tabel 3. Pemakaian Bahan Baku Utama Tahun 2016**

Bulan	Bahan Baku								TOTAL
	Mix Donut Sugar (22,7kg)	Mix Dusting Flour (22,7kg)	Mix Yeast Ori (22,7kg)	Mix Yeast Black Choco (22,7kg)	Frying Fat (15kg)	Frying Fat 100 (15kg)	Instant Dry Yeast (10kg)	Palmia Shortening White (15kg)	
JAN	8	15	71	36	30	30	4	2	
FEB	5	12	60	20	20	20	3	1	
MAR	2	60	46	11	14	14	2	2	
APR	5	10	81	24	20	20	4	4	
MEI	3	7	33	13	13	13	2	0	
JUN	1	5	35	16	15	15	2	0	
JUL	4	7	95	38	21	21	4	1	
AGT	3	4	35	16	13	13	2	1	
SPT	4	7	75	26	23	23	8	1	
OKT	3	6	100	51	27	27	4	2	
NOV	3	7	72	39	21	21	5	3	
DES	6	11	85	45	33	33	5	2	
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>97</b>	<b>788</b>	<b>335</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	
Total Kuantitas (kg)	<b>1.006,9</b>	<b>2.201,9</b>	<b>17.887,6</b>	<b>7.604,5</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>675</b>	<b>190</b>	<b>34.565,9</b>
Rata-rata	<b>83,909</b>	<b>183,492</b>	<b>1.490,64</b>	<b>633,709</b>	<b>208,33</b>	<b>208,33</b>	<b>56,25</b>	<b>15,833</b>	<b>2880,49</b>

Sumber: Dunkin Donuts Manado tahun 2016

Dari tabel diatas, menunjukkan jumlah pemakaian bahan baku utama secara keseluruhan selama tahun 2016 adalah sebanyak 34.565,9 kg. *Mix Yeast Ori* merupakan bahan baku utama dengan jumlah pemakaian yang paling tinggi yaitu 17.887,6 kg, disusul *Mix Yeast Black Choco* sebanyak 7.604,5 kg, *Frying Fat & Frying Fat*

100% sebanyak 2.500 kg, *Mix Dusting Flour* sebanyak 2.201,9, *Mix Donut Sugar* sebanyak 1.006,9 kg, *Instant Dry Yeast* sebanyak 675 kg, dan yang terendah adalah *Palma Shortening White* sebanyak 190 kg.

**Tabel 4. Biaya Pemesanan Bahan Baku Tahun 2016**

Jenis Biaya	Per Bulan	Per Tahun
<b>Biaya Angkut</b>	Rp 15.000.000	Rp 180.000.000
<b>Biaya Komunikasi</b>	Rp 500.000	Rp 6.000.000
<b>Total</b>	<b>Rp 15.500.000</b>	<b>Rp 186.000.000</b>

Sumber: *Dunkin Donuts Manado tahun 2017*

Dari tabel diatas, diketahui total biaya pemesanan bahan baku secara keseluruhan pada tahun 2016 adalah Rp 186.000.000. Biaya pemesanan tersebut terdiri dari biaya angkut sebesar Rp 180.000.000/tahun, dan biaya komunikasi sebesar Rp 6.000.000/tahun.

**Tabel 5. Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tahun 2016**

Jenis Biaya	Per Bulan	Per Tahun
Biaya sewa gedung	Rp 5.833.333	Rp 70.000.000
Biaya listrik	Rp 2.500.000	Rp 30.000.000
Biaya perawatan & kebersihan	Rp 2.500.000	Rp 30.000.000
Biaya pengawas	Rp 3.500.000	Rp 42.000.000
<b>Total</b>	<b>Rp 8.500.000</b>	<b>Rp 172.000.000</b>

Sumber: *Dunkin Donuts Manado tahun 2016*

Dari tabel diatas, diketahui total biaya penyimpanan bahan baku secara keseluruhan pada tahun 2016 adalah Rp 172.000.000. Biaya penyimpanan tersebut terdiri dari biaya sewa gedung sebesar Rp 70.000.000/tahun, biaya listrik sebesar Rp 30.000.000/tahun, biaya perawatan & kebersihan sebesar 30.000.000/tahun, dan biaya pengawas sebesar Rp 42.000.000.

**Tabel 6. Kondisi Aktual Persediaan Bahan Baku Tahun 2016**

Uraian	Bahan Baku							
	Mix Donut Sugar	Mix Dusting Flour	Mix Yeast Ori	Mix Yeast Black Choco	Frying Fat	Frying Fat 100%	Instant Dry Yeast	Palma Shortening Putih
<b>Kuantitas pemesanan(kg) (D)</b>	1.430,1	2.338,1	24.743	9.420,5	5175	5175	700	360
<b>Biaya pemesanan (Rp/pesanan) (S)</b>	3.178.236	5.196.163	54.988.522	20.935.997	11.500.853	11.500.853	1.555.671	800.059
<b>Biaya penyimpanan (Rp/unit) (H)</b>	11.749	11.749	11.749	11.749	11.749	11.749	11.749	11.749
<b>Jumlah pemesanan rata-rata (Q)</b>	143,01	233,81	2.474,3	942,05	517,5	517,5	70	60

Sumber: *Data Primer yang Diolah tahun 2017*

## Pembahasan

Dunkin Donuts dalam melakukan persediaan bahan baku berfokus pada pemenuhan permintaan konsumen yang fluktuatif sehingga persediaan bahan baku berfungsi untukantisipasi jika terjadi keterlambatan datangnya pesanan. Hal tersebut berpengaruh dengan jumlah pengadaan persediaan bahan baku yang tidak terlalu mempertimbangkan jumlah ekonomis selama proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Tujuan utama adalah untuk menjaga proses konversi agar tetap berjalan lancar. Fungsi ekonomis tidak menjadi fokus utama

Dunkin Donuts Manado dalam persediaan bahan baku karena jumlah persediaan yang besar maupun kecil biaya pemesanan dan penyimpanannya tetap sama.

Pengelolaan persediaan Dunkin Donuts Manado menggunakan sistem pengendalian yang sederhana dengan memperhatikan prosedur pembelian bahan baku, penerimaan bahan baku, dan pemakaian bahan baku. Biaya persediaan Dunkin Donuts Manado terdiri dari biaya pemesanan yang meliputi biaya angkut dan biaya komunikasi serta biaya penyimpanan yang meliputi biaya sewa gedung, biaya listrik, biaya perawatan & kebersihan, dan biaya pengawas.

Dari data yang telah dianalisis maka diketahui perbandingan persediaan bahan baku utama bila menggunakan kebijakan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ. Diketahui seluruh jumlah pemesanan bahan baku utama mengalami penurunan apabila menggunakan metode EOQ. Frekuensi pemesanan juga mengalami penurunan apabila menggunakan metode EOQ yaitu hanya 2 kali untuk semua jenis bahan baku utama. Menurut kondisi aktual perusahaan, pemesanan dilakukan sebanyak 10 kali untuk seluruh bahan baku utama kecuali bahan baku Palmia Shortening White hanya 6 kali. Dalam kondisi aktual perusahaan, tidak menetapkan persediaan pengaman (*safety stock*) dan titik pemesanan kembali (*reorder point*) sedangkan dalam metode EOQ, perusahaan harus menyediakan *safety stock* dan *reorder point*.

**Tabel 7. Perbandingan Total Biaya Persediaan Berdasarkan Kondisi Aktual Perusahaan dengan Metode EOQ**

Total Biaya Persediaan Berdasarkan Kondisi Aktual Perusahaan	Total Biaya Persediaan Menggunakan Metode EOQ	Penghematan
Rp 1.122.490.073,665	Rp 356.565.569,62	Rp 765.924.504,045

Sumber: Data Primer yang Diolah tahun 2017

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa biaya yang dikeluarkan perusahaan pada tahun 2016 untuk bahan baku utama sebesar Rp 1.122.490.073,665. Sedangkan total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan untuk bahan baku utama bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 356.565.569,62. Sehingga dapat diketahui penghematannya sebesar Rp 765.924.504,045 bila menggunakan metode EOQ

## PENUTUP

### Kesimpulan

1. Total biaya persediaan bahan baku utama Dunkin Donuts Manado tahun 2016 adalah Rp 19.572.402, sedangkan total biaya persediaan bila dihitung menggunakan metode EOQ adalah Rp 15.856.883. Sehingga diketahui penghematan biaya bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 3.715.519
2. Pembelian bahan baku utama menurut data aktual perusahaan adalah 49.273,6 kg, sedangkan pembelian optimal bahan baku utama berdasarkan metode EOQ adalah 4.491,7 kg.
3. Dunkin Donuts Manado tidak menetapkan adanya persediaan pengaman dalam mengendalikan persediaan, sedangkan dalam EOQ, perusahaan harus mengadakan persediaan pengaman untuk mengantisipasi terjadinya *stock out*. Persediaan pengaman untuk bahan baku Mix Donut Sugar 43,5kg, Mix Disting Flour 124 kg, Mix Yeast Ori 154,5 kg, Mix Yeast Black Choco 116,3 kg, Frying Fat & Frying Fat 100% 66,3 kg, Instant Dry Yeast 28 kg, dan Palmia Shortening Putih 28 kg.
4. Dunkin Donuts Manado tidak menetapkan titik pemesanan kembali (*reorder point*), untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman bahan baku. Menurut perhitungan menggunakan metode EOQ, titik pemesanan kembali bahan baku Mix Donut Sugar 47,6 kg, Mix Disting Flour 105,4 kg, Mix Yeast Ori 844,9 kg, Mix Yeast Black Choco 357, Frying Fat & Frying Fat 100% 119 kg, Instant Dry Yeast 32,3 kg, dan Palmia Shortening Putih 10,2 kg.

### Saran

1. Perusahaan sebaiknya menerapkan metode EOQ dalam melakukan pengendalian persediaan karena terbukti menghasilkan total biaya persediaan yang lebih efisien melalui kuantitas dan frekuensi pembelian bahan baku yang optimal.
2. Perusahaan sebaiknya menentukan besarnya *safety stock* dan *reorder point* dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku untuk mengantisipasi kemungkinan kekurangan bahan baku dan kemungkinan keterlambatan bahan baku yang dipesan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alexandri, Benny, 2009, *Manajemen Keuangan Bisnis*. Edisi Kedua. Penerbit. Alfabeta. IKAPI. Bandung.
- Arief, Furchan. 2004. Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan. Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Assauri, Sofjan, 2004, *Manajemen Produksi dan Operasi*, edisi revisi, Lembaga Penerbit FE UI, Jakarta.
- Freddy Rangukti, 2004, *Manajemen Persediaan*. Edisi 2. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Handoko, 2000, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi 1. BPPE, Yogyakarta
- Hanggana, Sri. 2006. *Prinsip Dasar Akuntansi Biaya*. Mediatama: Surakarta
- Heizer, J. dan Render, B. 2009. *Manajemen Operasi*. Edisi Kesembilan Buku Satu. Salemba Empat, Jakarta.
- Heizer, J., Render, B., 2010, *Manajemen Operasi*, Edisi Kesembilan Buku Dua, Salemba Empat, Jakarta
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, *Optimal*, <http://kbbi.web.id/optimal>. diakses tanggal 1 September 2017
- Kusuma, Hendra. 2009. *Manajemen Produksi: Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Penerbit ANDI. Yogyakarta
- Putra A.K., Hongdiyanto C., 2015. Analisis Penerapan Manajemen Persediaan pada Perusahaan Goodwill. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, Vol. 13, No. 3, <http://jurnaljam.ub.ac.id/index.php/jam/article/view/787>. diakses tanggal 23 Agustus 2017. 423-434
- Renta N., Djoko H., Nurseto S., 2013. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rokok pada PT. Gentong Gotri Semarang Guna Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan. *Diponegoro Journal of Social and Politic*, <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jiab/article/view/3478>. diakses tanggal 20 Agustus 2017.1-8
- Ristono, Agus. 2013. *Manajemen Persediaan Graha Ilmu*, Yogyakarta
- Salesti J., 2014. Analisis Penerapan Metode Economic Order Quantity pada Persediaan Bahan Baku Studi Kasus PT. Imeco Batam Tubular. *Jurnal Measurement*, Vol. 8, No. 3.
- Stevenson, W.J., Chuong, S.C., 2014, *Manajemen Operasi; Perspektif Asia*, Edisi 9. Salemba Empat, Jakarta.
- Winartha, I Made, 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Andi Offset, Yogyakarta.