



**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN  
TEPUNG TERIGU DAN GULA PASIR DENGAN  
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER  
QUANTITY* PADA IBU BASUKI BAKERY  
TAHUN 2014**

**SKRIPSI**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
pada Universitas Negeri Semarang**

**Oleh  
Rizky Karumarudin  
NIM 7311410035**

**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2015**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 15 September 2015


Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen



Rini Setya Witiastuti, S.E, M.M.  
NIP. 197610072006042002

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. H. Achmad Slamet, M.Si.  
NIP. 196105241986011001

## PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi  
Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : *Senin*

Tanggal : *28 September 2015*

Penguji I



Rini Setyo Witiastuti, S.E., M.M.  
NIP. 197610072006042002

Penguji II



Andhi Wijayanto, S.E., M.M.  
NIP. 198306172008121003

Penguji III



Prof. Dr. H. Achmad Slamet, M.Si  
NIP. 196105241986011001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ekonomi



Dr. Wahyono, M.M.  
NIP. 195601031983121001

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, September 2015



Rizky Karumarudin  
NIM. 7311410035

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto**

“Pengendalian diri adalah rahasia  
kesuksesan.” (Rizky Karumarudin)

### **Persembahan:**

Skripsi ini saya persembahkan untuk  
Almamater Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Semarang

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Pengendalian Tepung Terigu dan Gula Pasir dengan Metode *Economical Order Quantity* (EOQ) pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata 1 (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (SE) Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua, bapak dan ibu yang selalu memberi dukungan moral maupun materi, dan juga semua pihak yang telah membantu, baik dalam pelaksanaan penelitian maupun penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H Fathur Rochman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang, telah memberikan kesempatan dalam menempuh kuliah di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Wahyono, M.M., Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang yang telah mengesahkan skripsi ini.
3. Rini Setyo Witiastuti, S.E., M.M., Ketua Jurusan Manajemen Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
4. Prof. Dr. H. Achmad Slamet, M.Si., Pembimbing atas arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Para Dosen Fakultas Ekonomi atas ilmu yang telah diberikan selama menempuh studi.

6. Staf Tata Usaha Fakultas Ekonomi atas bantuannya dalam kelancaran menempuh studi di Fakultas Ekonomi.
7. Ibu Basuki selaku *owner* atau pemilik usaha Ibu Basuki Bakery yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian di Ibu Basuki Bakery.
8. Kakak dan adik ku tercinta, Rizal, Razif dan juga Sintha yang selalu mendoakan dan mendukung.
9. Teman-teman spesial Edo, Viqo, Joko, Sita, Arin dan lainnya yang selalu menghibur dan mendukung selama penulis kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua teman di Wisma Ayu yang memberi dukungan.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah mendukung baik material maupun spiritual hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi pengetahuan bagi kita semua.

Semarang, September 2015

Penulis

## ABSTRAK

**Karumarudin, Rizky. 2015.** “ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN TEPUNG TERIGU DAN GULA PASIR DENGAN METODE *ECONOMICAL ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA IBU BASUKI BAKERY”. Manajemen Keuangan. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Prof. Dr. H. Achmad Slamet, M.Si.

**Kata Kunci:** *Persediaan Bahan Baku, Economical Order Quantity (EOQ), Safety Stock (SS), Reorder Point (ROP), Total Inventory Cost (TIC).*

Terjadinya penumpukan bahan baku digudang karena pembelian bahan baku tidak sebanding dengan pemakaian bahan baku menimbulkan biaya penyimpanan. Terjadinya *overstock* bahan baku tepung terigu maupun gula pasir pada Ibu Basuki Bakery disebabkan karena pada Ibu Basuki Bakery belum menetapkan adanya *reorder point* dan *safety stock*. Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum optimalnya persediaan bahan baku pada Ibu Basuki Bakery sehingga biaya total persediaan yang dikeluarkan perusahaan menjadi besar. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis persediaan yang optimal dan meminimumkan biaya total persediaan bahan baku maka dilakukan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Economical Order Quantity* (EOQ).

Objek penelitian ini adalah jumlah persediaan, jumlah pembelian, jumlah pemakaian bahan yang digunakan dalam proses produksi, serta biaya pemesanan dan penyimpanan bahan baku pada Ibu Basuki Bakery tahun 2014. Bahan baku dalam penelitian ini adalah tepung terigu dan gula pasir. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi.

Hasil penelitian diperoleh persediaan tepung terigu yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan I tahun 2014 adalah sebesar 3.001 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 3 kali, persediaan pengaman sebesar 191 kg, melakukan pemesanan kembali (ROP) ketika persediaan tepung terigu tersisa 1.690 kg, dan TIC sebesar Rp 2.085.900,00. Persediaan gula pasir yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan I tahun 2014 adalah sebesar 2.998 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 4 kali, persediaan pengaman sebesar 322 kg, melakukan pemesanan kembali (ROP) ketika persediaan gula pasir tersisa 2.170 kg, dan TIC sebesar Rp 3.043.000,00.

Simpulan dari penelitian ini yaitu penentuan kuantitas persediaan bahan baku dengan metode EOQ lebih efisien dibandingkan dengan kebijakan perusahaan. Persediaan yang optimal dan penghematan biaya total persediaan dapat diperoleh dengan metode EOQ sehingga perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang maksimal. Saran yang berkaitan dengan penelitian ini adalah perusahaan sebaiknya mengadakan evaluasi terhadap kebijakan yang diterapkan dan menerapkan metode EOQ dalam pengelolaan persediaan bahan baku untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.



## ABSTRACT

**Karumarudin, Rizky. 2015.** “ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN TEPUNG TERIGU DAN GULA PASIR DENGAN METODE ECONOMICAL ORDER QUANTITY (EOQ) PADA IBU BASUKI BAKERY”. *Financial Management. Faculty of Economics. Semarang State University. Supervisor Prof. Dr. H. Achmad Slamet, M.Si.*

**Keywords:** *Raw Material Supply, Economical Order Quantity (EOQ), Safety Stock (SS), Reorder Point (ROP), Total Inventory Cost (TIC).*

*The accumulation of raw materials in warehouse for the purchase of materials not comparable to the use of raw materials raises the storage costs. Overstock the raw material wheat flour and sugar on Ibu Basuki Bakery due to Ibu Basuki Bakery has not set the reorder point and safety stock. The problem on this research is not optimal the raw material stock on Ibu Basuki Bakery so that the total stock cost incurred by the company is great. To describe and analyze the optimal stock and minimize total stock cost of raw materials, so the research uses quantitative method with Economical Order Quantity (EOQ) method.*

*The object of this research is the amount of supply, purchase amount, number the use of the materials used in the production process, as well as a booking fee and storage of raw materials in 2014 on Ibu Basuki Bakery. Raw materials in this research were wheat flour and sugar. The method of data collecting used in this research is the documentation study.*

*The results were obtained supplies of wheat flour optimal with EOQ method in the first quarter of 2014 amounted to 3.001 kg with frequency of purchase as much as 3 times, the safety stock of 191 kg, reorder point (ROP) when the remaining supply of wheat flour 1.690 kg, and TIC Rp 2.085.900,00. Sugar supply is the optimal with EOQ method in the first quarter of 2014 amounted to 2.998 kg the frequency of purchases for 4 times, safety stock of 322 kg, reorder point (ROP) when the remaining sugar supplies 2.170 kg, and TIC Rp 3.043.000,00.*

*The conclusion of this research is the determination of the quantity of supplies raw material with EOQ method is more efficient than the company conventional method. Optimal inventory and total inventory cost savings can be obtained by the method of EOQ so the company can gain the maximum profit. Suggestions related to this research is the company should conduct an evaluation of the policy implemented and applying the EOQ method in the management of raw material inventory to obtain the maximum profit.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA.....	vi
SARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	9
1.3.Tujuan Penelitian .....	10
1.4.Manfaat Penelitian .....	11
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	12
2.1.Persediaan Bahan Baku.....	12
2.1.1. Pengertian Persediaan Bahan Baku .....	12
2.1.2. Fungsi Persediaan .....	14
2.1.3. Jenis Persediaan .....	16
2.1.4. Alasan Diadakannya Persediaan Bahan Baku .....	20
2.1.5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku....	22
2.1.6. Biaya-biaya Dalam Persediaan .....	27
2.2.Manajemen Persediaan Bahan Baku dengan Metode <i>Economic</i>	
<i>Order Quantity</i> (EOQ) .....	30
2.2.1. Pengertian <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	30

2.2.2. Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	32
2.2.3. Titik Pemesanan Kembali Atau <i>Reorder Point</i> (ROP).....	34
2.2.4. Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ) .....	36
2.2.5. Total Biaya Persediaan Atau <i>Total Inventory Cost</i> (TIC) .....	38
2.3. Kerangka Berpikir .....	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
3.1. Jenis Penelitian.....	42
3.2. Lokasi Penelitian .....	42
3.3. Operasional Variabel Penelitian.....	42
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	44
3.5. Metode Analisis Data .....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	48
4.1. Persediaan Tepung Terigu yang Paling Optimal dengan Menggunakan Metode EOQ .....	48
4.2. Persediaan Gula Pasir yang Paling Optimal dengan Menggunakan Metode EOQ .....	62
BAB V PENUTUP.....	77
5.1. Simpulan .....	77
5.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA .....	81
LAMPIRAN .....	83

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Persediaan Tepung Terigu pada Ibu Basuki Bakery Triwulan I Tahun 2014 .....	5
Tabel 1.2 Persediaan Gula Pasir pada Ibu Basuki Bakery Triwulan I Tahun 2014 .....	7
Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian.....	43
Tabel 4.1 Pembelian Tepung Terigu pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	48
Tabel 4.2 Pemakaian Tepung Terigu pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	49
Tabel 4.3 Biaya Pemesanan Tepung Terigu pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	50
Tabel 4.4 Biaya Penyimpanan Tepung Terigu pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	51
Tabel 4.5 Perbedaan Kuantitas dan Frekuensi Pembelian Tepung Terigu antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	54
Tabel 4.6 <i>Safety Stock</i> atau Persediaan Pengaman Tepung Terigu pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	56
Tabel 4.7 Perbandingan TIC Tepung Terigu Menurut Kebijakan Perusahaan dengan TIC Menurut EOQ pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	61
Tabel 4.8 Pembelian Gula Pasir pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	63
Tabel 4.9 Pemakaian Gula Pasir pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014.....	63
Tabel 4.10 Biaya Pemesanan Gula Pasir pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	64
Tabel 4.11 Biaya Penyimpanan Gula Pasir pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	65
Tabel 4.12 Perbedaan Kuantitas dan Frekuensi Pembelian Gula Pasir antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	68

Tabel 4.13 <i>Safety Stock</i> atau Persediaan Pengaman Gula Pasir pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	70
Tabel 4.14 Perbandingan TIC Gula Pasir Menurut Kebijakan Perusahaan dengan TIC Menurut EOQ pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014 .....	75

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Penelitian .....	83
Lampiran 2 Hasil Penelitian .....	90
Lampiran 3 Surat Pernyataan Penelitian .....	98
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian .....	99

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang Masalah**

Persediaan bahan baku memiliki fungsi yang signifikan terhadap proses produksi dan kelangsungan operasi perusahaan. Semakin tinggi biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan bahan baku, maka semakin tinggi biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Perusahaan memiliki persediaan dengan maksud untuk menjaga kelancaran operasinya. Bagi perusahaan industri, persediaan bahan baku dan barang dalam proses bertujuan untuk memperlancar kegiatan produksi, sedangkan persediaan barang jadi dimaksudkan untuk memenuhi permintaan pasar. Meskipun demikian tidak berarti perusahaan harus menyediakan persediaan sebanyak-banyaknya untuk maksud-maksud tersebut. Masalah pengendalian persediaan bahan baku merupakan salah satu masalah penting yang dihadapi oleh perusahaan. Tanpa adanya pengelolaan bahan baku yang tepat, perusahaan tidak dapat melakukan kegiatan produksi dengan baik.

Persediaan bahan baku yang tinggi memungkinkan perusahaan memenuhi permintaan yang mendadak. Namun persediaan bahan baku dilakukan dalam jumlah yang besar atau kelebihan persediaan maka perusahaan akan mengalami kerugian. Biaya penyimpanan yang akan ditanggung perusahaan semakin besar, selain itu perusahaan juga harus menanggung risiko kerusakan dalam penyimpanan.



Apabila persediaan terlalu sedikit akan mengganggu kegiatan produksi karena habisnya persediaan bahan baku pada saat proses produksi sampai tersedianya kembali bahan baku. Disamping itu persediaan bahan baku dalam jumlah yang relatif sedikit akan mengakibatkan frekuensi pembelian bahan baku akan semakin sering, sehingga biaya pemesanan bahan baku perusahaan akan semakin besar. Adanya kelemahan-kelemahan diatas, maka perusahaan harus dapat menentukan langkah-langkah yang tepat dalam kaitannya dengan pengendalian persediaan bahan baku. Untuk mendapatkan efisiensi biaya, maka aktifitas pembelian bahan baku dan penggunaan bahan baku perlu direncanakan dengan biaya secermat mungkin agar perusahaan terhindar dari pemborosan-pemborosan biaya yang tak perlu sehingga perusahaan dapat beroperasi dengan lebih efisien dimasa yang akan datang.

Menurut Slamet (2007:154), secara umum alasan untuk memiliki persediaan adalah untuk menyeimbangkan biaya pemesanan atau persiapan dan biaya penyimpanan, memenuhi permintaan pelanggan, misalnya menepati tanggal pengiriman, menghindari penutupan fasilitas manufaktur akibat (kerusakan mesin, kerusakan komponen, tidak tersedianya komponen, pengiriman komponen yang terlambat), menyanggah proses produksi yang tidak dapat diandalkan, memanfaatkan diskon, menghadapi kenaikan harga di masa yang akan datang. Metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku adalah *Economical Order Quantity (EOQ)*. Menurut Slamet (2007:70), *Economic Order Quantity* diartikan sebagai kuantitas bahan baku dan suku cadangnya yang dapat diperoleh melalui pembelian dengan mengeluarkan biaya

minimal tetapi tidak berakibat pada kekurangan dan kelebihan bahan baku dan suku cadangnya. Menggunakan metode *EOQ*, persediaan bahan baku dapat dibuat minimum, biaya serendah-rendahnya, dan mutu lebih baik. Penggunaan metode ini dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku akan mampu meminimumkan terjadinya *out of stock* sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar juga dapat mewujudkan efisiensi persediaan bahan baku. Penghematan biaya penyimpanan bahan baku dan penggunaan gudang juga dapat dilakukan dengan metode ini. Selain melakukan pengambilan keputusan dalam pembelian bahan baku, perusahaan juga perlu menentukan waktu pemesanan kembali bahan baku yang akan digunakan atau *reorder point (ROP)* agar pembelian bahan baku yang sudah ditetapkan dengan *EOQ* tidak mengganggu kelancaran proses produksi.

Menurut Awat (1999:479), *Reorder point* menunjukkan pada kuantitas berapa sisa persediaan di gudang baru dilakukan pemesanan kembali. Karena adanya tenggang waktu antara pemesanan dan tibanya bahan di gudang, maka pemakaian bahan selama pemesanan itu diperhitungkan. *Reorder point* atau titik pemesanan kembali itu harus memperhatikan jumlah *safety stock* dan jumlah penggunaan bahan selama *lead time*. Persediaan pengaman (*safety stock*) menurut Slamet (2007:72), yaitu jumlah persediaan bahan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku, sehingga tidak terjadi stagnasi.

Ibu Basuki Bakery merupakan industri rumah tangga yang berdiri pada tahun 1999, kegiatan utamanya memproduksi berbagai kue basah. Ibu Basuki Bakery berlokasi di desa Jonggrangan RT 03 RW 01, kecamatan Klaten Utara, kabupaten Klaten. Ibu Basuki Bakery memiliki 15 orang karyawan. Bahan baku yang digunakan pada Ibu Basuki Bakery yaitu tepung terigu, gula pasir dan telur, namun yang akan diperhitungkan dalam penelitian ini tepung terigu dan gula pasir. Peneliti tertarik melakukan penelitian pada Ibu Basuki Bakery karena di sekitar lokasi Ibu Basuki Bakery banyak industri rumah tangga pembuatan roti namun Ibu Basuki Bakery yang berdiri paling lama dan selalu melakukan produksi secara terus menerus. Selama ini Ibu Basuki Bakery belum memiliki metode yang tepat dalam mengendalikan bahan baku. Penentuan persediaan bahan baku dilakukan dengan melihat pembelian dan penggunaan bahan baku periode sebelumnya, menggunakan perkiraan-perkiraan sesuai keinginan pihak Ibu Basuki Bakery, sehingga terjadi kelebihan dalam persediaan. Tabel 1.1 dibawah ini merupakan persediaan bahan baku tepung terigu Ibu Basuki Bakery pada triwulan I tahun 2014.

Tabel 1.1 Persediaan Tepung Terigu Pada Ibu Basuki Bakery Triwulan I Tahun 2014

Bulan	Persediaan awal (kg)	Pembelian (kg)	Total persediaan (kg)	Pemakaian (kg)	Persediaan akhir (kg)	Persediaan Pengaman (kg)	Persediaan Setelah dikurangi <i>Safety Stock</i> (kg)	Kondisi persediaan
Januari 1	220	1.520	1.740	1.505	235	191	44	Kelebihan
Januari 2	235	1.580	1.815	1.450	365	191	174	Kelebihan
Februari 1	365	1.580	1.945	1.455	490	191	299	Kelebihan
Februari 2	490	1.500	1.990	1.450	540	191	349	Kelebihan
Maret 1	540	1.620	2.160	1.690	470	191	279	Kelebihan
Maret 2	470	1.675	2.145	1.445	700	191	509	Kelebihan
Jumlah	2.320	9.475	11.795	8.995	2.800	1.146	1.654	
Rata-rata	387	1.579	1.966	1.499	467	191	276	

Sumber: Data perusahaan yang diambil dan diolah pada tahun 2015

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa pada triwulan I tahun 2014 perusahaan melakukan pembelian tepung terigu sebanyak 6 kali. Total persediaan awal tepung terigu selama triwulan I sebesar 2.320 kg. Total pembelian tepung terigu selama triwulan I sebesar 9.475 kg. Total pemakaian tepung terigu selama triwulan I sebesar 8.995 kg. Persediaan pengaman atau *safety stock* tepung terigu sebesar 191 kg. Persediaan tepung terigu setelah dikurangi *safety stock* selalu mengalami kelebihan, total kelebihan persediaan tersebut sebesar 1.654 kg. Persediaan tepung terigu pada Ibu Basuki Bakery triwulan I tahun 2014 mengalami kelebihan, ini berarti persediaan tepung terigu tersebut belum optimal.

Selain tepung terigu pada Ibu Basuki Bakery juga terdapat bahan baku lain yaitu gula pasir. Data persediaan gula pasir pada Ibu Basuki Bakery tahun 2014 dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.2 Persediaan Gula Pasir Pada Ibu Basuki Bakery Triwulan I Tahun 2014

Bulan	Persediaan awal (kg)	Pembelian (kg)	Total persediaan (kg)	Pemakaian (kg)	Persediaan akhir (kg)	Persediaan Pengaman (kg)	Persediaan Setelah dikurangi <i>Safety Stock</i> (kg)	Kondisi persediaan
Januari 1	550	1.750	2.300	1.860	440	322	118	Kelebihan
Januari 2	440	1.900	2.340	1.765	575	322	253	Kelebihan
Februari 1	575	1.900	2.475	1.770	705	322	383	Kelebihan
Februari 2	705	1.700	2.405	1.765	640	322	318	Kelebihan
Maret 1	640	1.900	2.540	2.170	370	322	48	Kelebihan
Maret 2	370	2.050	2.420	1.755	665	322	343	Kelebihan
Jumlah	3.280	11.200	14.480	11.085	3.395	1.932	1.460	
Rata-rata	547	1.867	2.413	1.848	566	322	243	

Sumber: Data perusahaan yang diambil dan diolah pada tahun 2015

Berdasarkan Tabel 1.2 diketahui bahwa pada triwulan I tahun 2014 perusahaan melakukan pembelian gula pasir sebanyak 6 kali. Total persediaan awal gula pasir selama triwulan I sebesar 3.280 kg. Total pembelian gula pasir selama triwulan I sebesar 11.200 kg. Total pemakaian gula pasir selama triwulan I sebesar 11.085 kg. Persediaan pengaman atau *safety stock* gula pasir pada triwulan I tahun 2014 sebesar 322 kg. Pada triwulan I tahun 2014 persediaan gula pasir setelah dikurangi *safety stock* selalu mengalami kelebihan persediaan sebesar 1.460 kg. Persediaan gula pasir pada Ibu Basuki Bakery triwulan I tahun 2014 mengalami kelebihan, ini berarti persediaan gula pasir tersebut belum optimal.

Terjadinya penumpukan bahan baku digudang karena pembelian bahan baku tidak sebanding dengan pemakaian bahan baku menimbulkan biaya penyimpanan. Terjadinya *overstock* bahan baku tepung terigu maupun gula pasir pada Ibu Basuki Bakery disebabkan karena pada Ibu Basuki Bakery belum menetapkan adanya *reorder point* dan *safety stock*. Apabila terjadi kekurangan persediaan bahan baku (*out of stock*), maka mengganggu jalannya produksi dan tidak bisa memenuhi pesanan konsumen, maka dari itu perusahaan melakukan pembelian bahan baku dengan frekuensi yang tinggi, semakin tinggi frekuensi pembelian akan mengakibatkan biaya pemesanan bahan baku semakin besar. Namun apabila terjadi *overstock* atau terjadinya penumpukan persediaan bahan digudang maka mengakibatkan pemborosan modal kerja, biaya penyimpanan akan bertambah, kualitas bahan akan menurun karena Ibu Basuki Bakery melakukan pembelian bahan baku dalam jumlah besar.

Belum adanya penelitian tentang manajemen persediaan bahan baku pada Ibu Basuki Bakery peneliti termotivasi untuk mengetahui lebih jauh lagi tentang manajemen persediaan, penetapan persediaan bahan baku yang optimal menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan konsep mengenai manajemen persediaan khususnya tentang penetapan persediaan bahan baku yang optimal sehingga peneliti dapat menjelaskan tentang manajemen persediaan bahan baku secara mendalam.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Persediaan Bahan Baku memiliki kaitan yang erat dengan proses produksi baik itu dalam perusahaan jasa maupun perusahaan dagang dimana kepuasan konsumen merupakan sesuatu yang sangat penting, akan tetapi setiap perusahaan akan memiliki tingkat penjualan yang tidak merata sehingga sering timbul masalah kelebihan atau kekurangan bahan baku. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Berapa besar persediaan tepung terigu yang optimal dengan menggunakan metode *Economical Order Quantity* (EOQ) pada Ibu Basuki Bakery?
2. Berapa besar persediaan gula pasir yang optimal dengan menggunakan metode *Economical Order Quantity* (EOQ) pada Ibu Basuki Bakery?
3. Berapa besar *Reorder Point* persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Ibu Basuki Bakery?
4. Berapa total biaya persediaan bahan baku bila Ibu Basuki Bakery menetapkan kebijakan *Economic Order Quantity* (EOQ)?



5. Bagaimanakah total biaya persediaan bahan baku menggunakan kebijakan perusahaan dibandingkan dengan menggunakan metode *Economical Order Quantity* (EOQ) pada Ibu Basuki Bakery?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendiskripsikan dan menganalisis persediaan tepung terigu yang optimal berdasarkan metode *Economical Order Quantity* pada Ibu Basuki Bakery.
2. Mendiskripsikan dan menganalisis persediaan gula pasir yang optimal berdasarkan metode *Economical Order Quantity* pada Ibu Basuki Bakery.
3. Untuk mengetahui berapa *Reorder Point* persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Ibu Basuki Bakery.
4. Untuk mengetahui berapa total biaya persediaan bahan baku bila Ibu Basuki Bakery menetapkan kebijakan *Economic Order Quantity* (EOQ).
5. Untuk mengetahui perbandingan total biaya persediaan bahan baku menggunakan kebijakan perusahaan dengan metode *Economical Order Quantity* (EOQ) pada Ibu Basuki Bakery.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu :

##### 1. Secara Teoritis

Penelitian ini merupakan sumbangan pengetahuan dalam bidang ekonomi yang menghasilkan konsep mengenai manajemen persediaan dalam hal efisiensi metode *Economical Order Quantity (EOQ)* dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku dan pengaruhnya terhadap total biaya pembelian.

##### 2. Secara Praktis

- a. Bagi manajer perusahaan, penelitian ini digunakan sebagai bahan informasi dalam rangka evaluasi terhadap kebijakan perusahaan tentang pengendalian persediaan bahan baku yang selama ini diterapkan.
- b. Penelitian ini merupakan sarana untuk mempraktikkan teori yang penulis dapatkan di bangku kuliah dan menyajikan hasilnya dalam bentuk tulisan yang baik dan menjadi referensi untuk penelitian dibidang manajemen persediaan dimasa yang akan datang.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **2.1. Persediaan Bahan Baku**

##### **2.1.1. Pengertian Persediaan Bahan Baku**

Menurut Mulyono (2004:299), persediaan adalah sumber daya yang disimpan untuk memenuhi permintaan saat ini dan mendatang. Setiap perusahaan biasanya mempunyai persediaan, pengecer selalu menyediakan dagangannya, rumah sakit menyimpan darah dan obat, bank menyiapkan uang kas, bahkan ibu rumah tangga punya aneka persediaan. Menurut suatu penelitian persediaan merupakan bagian yang besar (sekitar 40 persen) dari modal yang ditanamkan dan biaya menyimpan persediaan (termasuk diantaranya asuransi, penyusutan, bunga, sewa) dapat mencapai 30 persen dari nilai persediaan.

Bahan baku menurut M.Nafarin (2004:82), merupakan bahan langsung (*direct material*), yaitu bahan yang membentuk suatu kesatuan yang tak terpisahkan dari produk jadi. Bahan baku adalah bahan utama atau bahan pokok dan merupakan komponen utama dari suatu produk.

Menurut Abd'rachim (2008:47), ada dua pengertian tentang persediaan, yang pertama persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha normal atau persediaan barang-barang jumlah yang masih dalam pekerjaan proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu

penggunaannya dalam suatu proses produksi. Pengertian persediaan yang kedua adalah sebagai persediaan barang-barang (bahan-bahan) yang menjadi objek usaha pokok perusahaan. Dari kedua pengertian tersebut, jelas bahwa persediaan merupakan sejumlah bahan atau barang yang disediakan oleh perusahaan baik berupa barang jadi, bahan mentah maupun barang dalam proses yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasi perusahaan demi memenuhi permintaan konsumen setiap hari.

Persediaan menurut Assauri (1999:169), adalah sebagai bagian suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam periode usaha yang normal atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi. Sedangkan pengertian persediaan menurut Prawirosentono (2001:61), adalah aktiva lancar yang terdapat dalam perusahaan dalam bentuk persediaan bahan mentah (bahan baku / *raw material*, bahan setengah jadi / *work in process* dan barang jadi / *finished goods*).

Pengertian persediaan bahan baku menurut Handoko (2000:334), merupakan sumber daya organisasi yang disimpan yang berupa bahan mentah dan berwujud seperti baja, kayu dan komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi.

Kesimpulan dari beberapa definisi diatas bahwa persediaan adalah persediaan barang-barang (bahan-bahan) yang terdapat dalam perusahaan dalam bentuk persediaan bahan mentah (bahan baku / *raw material*, bahan

setengah jadi / *work in process* dan barang jadi / *finished goods*) yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasi perusahaan demi memenuhi permintaan konsumen setiap hari.

Bagi perusahaan, persediaan bahan baku harus selalu siap di gudang. Manajer produksi bisa saja menyediakan bahan baku sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan. Tapi apabila pemakaian lebih banyak dari perkiraan berarti kekurangan persediaan bahan baku harus segera dicukupkan, datangnya bahan baku dari *supplier* tidak selalu bersamaan dengan habisnya persediaan di pabrik, maka dirasakan perlu ada persediaan bahan baku di dalam gudang.

### **2.1.2. Fungsi Persediaan**

Menurut Deitiana (2011:187), persediaan mempunyai beberapa fungsi penting yang menambah fleksibilitas dari operasi suatu perusahaan, antara lain:

- a. Untuk memberi *stock* agar dapat memenuhi permintaan yang diantisipasi akan terjadi,
- b. Untuk menyeimbangkan produksi dengan distribusi,
- c. Untuk memperoleh keuntungan dari potongan kuantitas, karena membeli dalam jumlah banyak biasanya ada diskon,
- d. Untuk *hedging* terhadap inflasi dan perubahan harga,
- e. Untuk menghindari kekurangan stok yang dapat terjadi karena cuaca, kekurangan pasokan, mutu, ketidaktepatan pengiriman,

- f. Untuk menjaga kelangsungan operasi dengan cara persediaan dalam proses.

Menurut Awat (1999:475), persediaan diharapkan dapat :

- a. Menjaga jangan sampai terjadi kehabisan persediaan bahan yang mengakibatkan timbulnya biaya kekurangan bahan (*shortage cost* atau *stock out cost*).
- b. Menjaga agar persediaan bahan tidak berlebihan sehingga memperbesar biaya pemeliharaan (*carrying cost*).
- c. Menjaga agar tidak terjadi pembelian kecil-kecilan yang akan mengakibatkan naiknya biaya pemesanan (*procurement cost* atau *set up cost* atau *ordering cost*).

Mulyono (2004:300), mengatakan bahwa ada banyak alasan mengapa perusahaan punya persediaan. Pertama, untuk memenuhi permintaan konsumen yang diramalkan. Karena permintaan tak diketahui dengan pasti, dapat dimiliki persediaan tambahan yang dinamakan *safety or buffer stocks* untuk memenuhi lonjakan permintaan yang diramalkan. Faktor musim seperti lebaran, natal dan tahun ajaran baru sangat berpengaruh terhadap gejolak permintaan. Dengan demikian *safety stocks* dapat menghindari *stocks out* atau *shortage*. Kedua, untuk mendapatkan potongan harga jika membeli dalam jumlah banyak. Ketiga, untuk menghindari risiko akibat kenaikan harga. Keempat, persediaan bahan mentah dapat menjaga kelancaran produksi karena dapat menghindari *stocks out* jika terjadi kelambatan pengiriman, kerusuhan massa atau bencana alam.

Berdasarkan konteks diatas, maka fungsi-fungsi persediaan adalah:

- a. Untuk memberi *stock* agar dapat memenuhi permintaan yang diantisipasi akan terjadi,
- b. Untuk menyeimbangkan produksi dengan distribusi,
- c. Untuk memperoleh keuntungan dari potongan kuantitas, karena membeli dalam jumlah banyak biasanya ada diskon,
- d. Menjaga jangan sampai terjadi kehabisan persediaan bahan yang mengakibatkan timbulnya biaya kekurangan bahan (*shortage cost* atau *stock out cost*),
- e. Menjaga agar persediaan bahan tidak berlebihan sehingga memperbesar biaya pemeliharaan (*carrying cost*),
- f. Menjaga agar tidak terjadi pembelian kecil-kecilan yang akan mengakibatkan naiknya biaya pemesanan (*procurement cost* atau *set up cost* atau *ordering cost*).

### **2.1.3. Jenis Persediaan**

*Inventory* berfungsi untuk melayani beberapa kepentingan dalam perusahaan agar operasi perusahaan dapat berjalan dengan fleksibel. Menurut Deitiana (2011:187), persediaan yang ada diperusahaan biasanya terdiri dari empat tipe yaitu:

- a. Persediaan bahan mentah yang telah dibeli, tetapi belum diproses.

Pendekatan yang lebih banyak diterapkan adalah dengan menghapus

variabilitas pemasok dalam mutu, jumlah atau waktu pengiriman sehingga tidak perlu pemisahan.

- b. Persediaan barang dalam proses yang telah mengalami beberapa perubahan tetapi belum selesai. Persediaan ini ada karena untuk membuat produk diperlukan waktu yang disebut waktu siklus. Pengurangan waktu siklus menyebabkan persediaan ini berkurang.
- c. Persediaan MRO merupakan persediaan yang dikhususkan untuk perlengkapan, pemeliharaan, perbaikan, operasi. Persediaan ini ada karena kebutuhan akan adanya pemeliharaan dan perbaikan dari beberapa peralatan yang tidak diketahui. Sehingga persediaan ini merupakan fungsi jadwal pemeliharaan dan perbaikan.
- d. Persediaan barang jadi, termasuk dalam persediaan karena permintaan konsumen untuk jangka waktu tertentu mungkin tidak diketahui.

Slamet (2007:154), menyebutkan bahwa pada dasarnya jenis persediaan kalau dilihat dari sifat operasi perusahaan akan dibedakan atas:

- a. Persediaan pada perusahaan dagang

Perusahaan dagang merupakan perusahaan yang kegiatannya membeli barang untuk kemudian menjualnya kembali tanpa melakukan perubahan yang prinsipal terhadap barang itu. Persediaan yang ada dalam perusahaan dagang lazim dinamakan dengan persediaan barang dagangan atau *merchandise inventory*. Yang dimaksud *merchandise inventory* adalah persediaan barang yang selalu dalam perputaran, yang selalu dibeli dan dijual, yang tidak mengalami proses lebih lanjut di dalam



perusahaan tersebut yang mengakibatkan bentuk dari barang yang bersangkutan.

b. Persediaan pada perusahaan industri

Perusahaan industri merupakan perusahaan yang kegiatannya merubah atau menambah daya guna bahan baku menjadi bahan baku atau barang jadi. Persediaan yang terdapat pada perusahaan industri terdiri dari:

- a) Persediaan bahan mentah (*raw materials*), merupakan persediaan yang akan diproses menjadi barang jadi atau setengah jadi. Bahan mentah merupakan produk langsung dari kekayaan alam.
- b) Persediaan komponen-komponen rakitan (*components*), merupakan persediaan barang-barang dari perusahaan lain yang terdiri dari beberapa bagian secara terurai untuk kemudian dirakit menjadi suatu produk.
- c) Persediaan bahan pembantu (*supplies*), merupakan persediaan bahan yang digunakan untuk membantu proses produksi dan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari produk akhir perusahaan.
- d) Persediaan barang dalam proses (*work in process*), merupakan persediaan barang yang telah selesai dalam suatu tahapan proses tetapi masih memerlukan proses lanjutan sebelum menjadi produk akhir dari perusahaan.
- e) Persediaan barang jadi (*finished goods*), merupakan barang yang sudah siap diproses untuk siap dijual.

Menurut Mulyono (2004:300), ada banyak bentuk persediaan, diantaranya bahan mentah, bahan dalam proses, perlengkapan operasi dan perawatan, serta barang jadi. Bahan baku adalah barang yang sudah dibeli dan menunggu untuk diproses. Bahan dalam proses adalah bahan yang sedang diproses, dengan demikian telah berubah, namun belum selesai. Perlengkapan diperlukan untuk kelancaran operasi dan pemeliharaan peralatan yang dapat terganggu secara tak terduga. Sementara barang jadi adalah produk yang telah dirampungkan dan menunggu untuk dikirim.

Menurut Van Horne (1983:232), suatu perusahaan pabrik harus menyimpan sejumlah persediaan tertentu sepanjang periode produksi yang dikenal sebagai persediaan barang dalam proses (*goods in process inventory*). Jenis persediaan lainnya seperti barang dalam transit (*in-transit*), bahan baku, dan persediaan barang jadi secara pengertian sempit sesungguhnya tidak diperlukan, tetapi adanya persediaan jenis ini akan memberikan fleksibilitas bagi perusahaan. Persediaan dalam *transito* yaitu persediaan yang terdapat diantara berbagai tahap produksi atau penggudangan memungkinkan skedul produksi dan penggunaan sumber-sumber secara efisien. Tanpa persediaan jenis ini, tiap tahap produksi harus menunggu selesainya setiap unit dari tahap sebelumnya. Kelambatan dan waktu menganggur yang ditimbulkan mendorong perusahaan untuk menyimpan persediaan dalam *transito*.

Berdasarkan konteks diatas, maka jenis persediaan dapat digolongkan menjadi:

- a. Persediaan bahan mentah (*raw materials*), merupakan persediaan yang akan diproses menjadi barang jadi atau setengah jadi. Bahan mentah merupakan produk langsung dari kekayaan alam.
- b. Persediaan komponen-komponen rakitan (*components*), merupakan persediaan barang-barang dari perusahaan lain yang terdiri dari beberapa bagian secara terurai untuk kemudian dirakit menjadi suatu produk.
- c. Persediaan bahan pembantu (*supplies*), merupakan persediaan bahan yang digunakan untuk membantu proses produksi dan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari produk akhir perusahaan.
- d. Persediaan barang dalam proses (*work in process*), merupakan persediaan barang yang telah selesai dalam suatu tahapan proses tetapi masih memerlukan proses lanjutan sebelum menjadi produk akhir dari perusahaan.
- e. Persediaan barang jadi (*finished goods*), merupakan barang yang sudah siap diproses untuk siap dijual.

#### **2.1.4. Alasan Diadakannya Persediaan Bahan Baku**

Menurut Slamet (2007:154), secara umum alasan untuk memiliki persediaan adalah untuk:

- a. Menyeimbangkan biaya pemesanan atau persiapan dan biaya penyimpanan.

- b. Memenuhi permintaan pelanggan, misalnya menepati tanggal pengiriman.
- c. Menghindari penutupan fasilitas manufaktur akibat:
  - a) Kerusakan mesin
  - b) Kerusakan komponen
  - c) Tidak tersedianya komponen
  - d) Pengiriman komponen yang terlambat
- d. Menyanggah proses produksi yang tidak dapat diandalkan.
- e. Memanfaatkan diskon.
- f. Menghadapi kenaikan harga di masa yang akan datang.

Menurut Awat (1999:475), bagi perusahaan pabrik, persediaan bahan baku harus selalu siap di gudang. Manajer pabrik bisa saja menyediakan bahan baku sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan. Tapi apabila pemakaian lebih banyak dari perkiraan berarti kekurangan harus segera dicukupkan, datangnya bahan dari *supplier* tidak selalu bersamaan dengan habisnya persediaan dipabrik, maka dirasakan perlu ada persediaan. Van Horne (1983:233), menjelaskan bahwa persediaan bahan baku memberikan fleksibilitas perusahaan dalam hal pembelian. Tanpa persediaan bahan baku, perusahaan akan terpaksa beroperasi secara tersendat-sendat dan hanya akan membeli bahan baku sejumlah yang diperlukan dalam skedul produksi. Persediaan barang jadi memberikan fleksibilitas bagi perusahaan dalam penjadwalan produksi dan dalam pemasarannya. Produksi tidak perlu dicocokkan secara langsung dengan penjualan. Persediaan yang besar dapat memungkinkan pelayanan yang lebih efisien terhadap permintaan nasabah.

Bila produk tertentu untuk sementara kehabisan persediaan, maka kesempatan untuk menghasilkan penjualan sekarang maupun di masa yang akan datang akan hilang. Karena itu, perusahaan biasanya terdorong untuk menyimpan secukupnya ketiga jenis persediaan.

Berdasarkan konteks diatas, maka alasan untuk memiliki persediaan yaitu untuk menyeimbangkan biaya pemesanan atau persiapan dan biaya penyimpanan, memenuhi permintaan pelanggan misalnya menepati tanggal pengiriman.

#### **2.1.5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku**

Faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku menurut Awat (1999:476), yaitu:

- a. Perkiraan kebutuhan akan bahan baku,
- b. Daya tahan atau tingkat keawetan bahan,
- c. Lamanya proses produksi,
- d. Ongkos simpan (*carrying cost*),
- e. Risiko penyimpanan,
- f. Harga bahan,
- g. Kebijakan pembelian,
- h. Waktu tunggu (*lead time*),
- i. Sulit-mudahnya memperoleh bahan baku.

Menurut M.Nafarin (2004:83), besar kecilnya bahan baku yang dimiliki perusahaan ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain:

a. Anggaran produksi

Semakin besar produksi yang dianggarkan semakin besar bahan baku yang disediakan. Sebaliknya semakin kecil produksi yang dianggarkan semakin kecil juga bahan baku yang disediakan.

b. Harga beli bahan baku

Semakin tinggi harga beli bahan baku, semakin tinggi persediaan bahan baku yang direncanakan. Sebaliknya semakin rendah harga bahan baku yang dibeli, semakin rendah persediaan bahan baku yang direncanakan.

c. Biaya penyimpanan bahan baku di gudang (*carrying cost*) dalam hubungannya dengan biaya ekstra yang dikeluarkan sebagai akibat kehabisan persediaan (*stockout cost*). Apabila biaya penyimpanan bahan baku di gudang lebih kecil dibanding dengan biaya ekstra yang dikeluarkan sebagai akibat kehabisan persediaan, maka perlu persediaan bahan baku yang besar. Sebaliknya bila biaya penyimpanan bahan baku di gudang lebih besar dibanding dengan biaya ekstra yang dikeluarkan sebagai akibat kehabisan persediaan, maka persediaan bahan baku yang direncanakan kecil. Biaya kehabisan persediaan (*stockout cost*) seperti biaya pesanan darurat, kehilangan kesempatan mendapatkan keuntungan, karena tidak terpenuhinya pesanan, kemungkinan kerugian karena adanya stagnasi produksi, dan lain-lain.

d. Ketepatan pembuatan standar pemakaian bahan baku

Semakin tepat standar bahan baku dipakai yang dibuat, semakin kecil persediaan bahan baku yang direncanakan. Sebaliknya bila standar bahan baku dipakai yang dibuat sulit untuk mendekati ketepatan, maka persediaan bahan baku yang direncanakan akan benar.

e. Ketepatan pemasok (penjual bahan baku) dalam menyerahkan bahan baku yang dipesan

Apabila pemasok biasanya tidak tepat dalam menyerahkan bahan baku yang dipesan, maka persediaan bahan baku yang direncanakan jumlahnya besar. Sebaliknya bila pemasok biasanya tepat dalam menyerahkan bahan baku, maka bahan baku yang direncanakan jumlahnya kecil.

f. Jumlah bahan baku setiap kali pesan

Bila bahan baku tiap kali pesan jumlahnya besar, maka persediaan yang direncanakan juga besar. Sebaliknya bila bahan baku setiap kali pesan jumlahnya kecil, maka persediaan yang direncanakan juga kecil. Besarnya pembelian bahan baku tiap kali pesan untuk mendapatkan biaya pembelian minimal dapat ditentukan dengan kuantitas pesanan ekonomis (*economical order quantity*,EOQ) dan saat pemesanan kembali (*reorder point*).

Faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku menurut Abd'rachim (2008:57), yaitu:

a. Penggunaan bahan baku rata-rata

Salah satu dasar untuk memperkirakan penggunaan bahan baku sebelum periode tertentu, khususnya sebelum periode pemesanan, adalah rata-rata penggunaan bahan baku pada masa sebelumnya. Hal ini perlu diperhatikan karena setelah melakukan pemesanan ulang, permintaan pelanggan sebelum barang yang dipesan datang harus dapat dipenuhi dengan menggunakan persediaan yang ada. Kebutuhan atau permintaan pelanggan biasanya turun naik dan tidak dapat diramalkan dengan pasti. Oleh karena itu, walaupun kita telah meramalkan atau menaksir penggunaan persediaan untuk kebutuhan atau permintaan pelanggan, akan selalu ada risiko yang tidak dapat dihindarkan, yaitu kehabisan persediaan sebelum bahan pesanan datang. Sehingga untuk itu diperlukan *safety stock* untuk menjaga kelancaran kegiatan perusahaan.

b. Faktor waktu atau *lead time*

Terdapat jeda waktu yang cukup panjang antara saat melakukan pemesanan untuk penggantian atau pengisian kembali persediaan dengan saat penerimaan barang-barang pesanan tersebut. Jeda waktu tersebut diistilahkan dengan *lead time*. Jadi, *lead time* adalah selisih atau jeda waktu antara saat dilakukan pemesanan sampai dengan kedatangan barang pesanan tersebut di gudang persediaan. Jeda waktu tersebut tidaklah sama antara satu pemesanan dengan pemesanan lain. Oleh karena itu, dalam



melakukan pemesanan, masalah waktu juga harus diperkirakan walaupun risiko kesalahan masih tetap ada. Biasanya persediaan yang tersisa berfungsi untuk menutupi kebutuhan penggunaan selama *lead time* yang telah diperkirakan. Oleh karena itu, dibutuhkan persediaan penyelamat untuk mengantisipasi masalah kemacetan produksi yang ditimbulkan keterlambatan bahan pesanan.

Menurut Achmad (2002:79), faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan yaitu:

a. Risiko kehabisan persediaan

Kehabisan para *leveransir* menyerahkan barangnya kepada kita, apakah mereka bisa memenuhi jadwal yang telah ditentukan. Besar kecilnya jumlah bahan mentah yang dibeli setiap saat. Semakin besar pembelian semakin kecil *safety stock*. Dapat diduga atau tidaknya kebutuhan bahan untuk produksi.

b. Hubungan antara biaya penyimpanan di gudang di satu pihak dengan biaya ekstra yang harus dikeluarkan sebagai akibat dari kehabisan persediaan di lain pihak.

c. Sifat penyesuaian skedul produksi dengan pesanan ekstra.

d. Sifat persaingan industri.

e. Hubungan antar biaya penyimpanan di gudang dengan biaya kehabisan persediaan (*stock out cost*).

Berdasarkan konteks diatas, faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku yaitu daya tahan bahan baku, lamanya proses

produksi, anggaran produksi, harga beli bahan baku, biaya penyimpanan bahan baku di gudang, penggunaan bahan baku rata-rata, faktor waktu atau *lead time*.

### **2.1.6. Biaya-biaya dalam Persediaan**

Menurut Slamet (2007:156), pada dasarnya unsur-unsur biaya yang terdapat dengan adanya persediaan terdiri dari biaya pemesanan (*ordering cost*), biaya yang terjadi dari adanya persediaan (*inventory carrying cost*), biaya kekurangan persediaan (*out of stock cost*), dan biaya yang berhubungan dengan kapasitas (*capacity associated cost*). Biaya pemesanan (*ordering cost*) merupakan biaya yang timbul berkenaan dengan adanya pemesanan barang dari perusahaan kepada *supplier*. Yang termasuk kedalam kelompok biaya ini antara lain biaya administrasi pembelian, biaya pengangkutan, biaya bongkar, biaya penerimaan dan pemeriksaan. Dengan demikian biaya ini relatif konstan untuk tiap kali pemesanan.

- a. Biaya yang terjadi dari adanya persediaan (*inventory carrying cost*), merupakan biaya yang timbul sebagai konsekuensi pengadaan sejumlah tertentu persediaan di perusahaan. Yang termasuk kelompok biaya ini antara lain biaya sewa gudang, gaji pengawas dan pelaksana gudang, biaya peralatan, asuransi dan lain-lain. Dengan demikian biaya ini tidak akan ada seandainya perusahaan tidak mengadakan persediaan.
- b. Biaya kekurangan persediaan (*out of stock cost*), merupakan biaya yang timbul akibat terlalu kecilnya persediaan dari yang seharusnya. Sehingga

perusahaan terpaksa mencari tambahan persediaan baru. Dengan demikian perusahaan harus mengeluarkan biaya tambahan bila ingin memenuhi keinginan langganan atau biaya-biaya yang timbul dari pengiriman kembali pesanan bila pesanan ditolak.

- c. Biaya yang berhubungan dengan kapasitas (*capacity associated cost*), merupakan biaya yang timbul berkenaan dengan terlalu besar atau kecilnya kapasitas yang digunakan pada periode tertentu. Yang termasuk dalam kelompok biaya ini antara lain upah lembur, biaya latihan, biaya pemberhentian kerja dan biaya lain sebagai akibat tidak digunakannya kapasitas.

Persediaan akan menimbulkan biaya yang merupakan bagian dari persediaan harga pokok produksi. Adapun unsur-unsur biaya yang terdapat dalam persediaan menurut Abd'rachim (2008:48), yaitu:

- a. Biaya pemesanan (*ordering cost*)

Biaya pemesanan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pemesanan barang atau bahan, sejak pemesanan dilakukan hingga barang tersebut dikirim dan diserahkan serta diinspeksi digudang. Biaya ini diluar harga barang. Termasuk dalam biaya pemesanan antara lain biaya administrasi dan penempatan pesanan (*cost of placing order*), biaya pengangkutan dan bongkar muat (*shipping and bandling cost*), biaya penerimaan dan pemeriksaan.

b. Biaya penyimpanan (*inventory carrying cost*)

Biaya penyimpanan adalah biaya-biaya yang diperlukan dalam penyimpanan persediaan. Biaya ini bersifat variabel dan berhubungan dengan tingkat rata-rata persediaan yang terdapat di gudang sehingga besar biaya tergantung dari jumlah persediaan yang ada. Termasuk dalam biaya penyimpanan yaitu sewa gudang, asuransi persediaan, upah dan gaji tenaga pengawas serta pelaksana gudang, biaya administrasi gudang, penghapusan, risiko ketinggalan zaman, dan penurunan nilai harga barang, semua biaya yang dikeluarkan perusahaan sebagai akibat adanya sejumlah persediaan.

c. Biaya akibat persediaan yang kurang (*out of stock cost*)

Biaya tersebut timbul sebagai akibat jumlah persediaan lebih kecil dari yang diperlukan. Jika persediaan kurang, dilakukan pemesanan lagi sehingga otomatis juga menimbulkan biaya tambahan.

d. Biaya kapasitas gudang (*capacity associated cost*)

Pekerjaan di gudang beraneka ragam sehingga terjadi biaya kesibukan gudang seperti biaya lembur, biaya pemecatan dan pemberitahuan karyawan gudang, dan lain-lain.

Berdasarkan konteks diatas, maka biaya-biaya yang terdapat dalam persediaan dikelompokkan menjadi dua yaitu biaya pemesanan (*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*inventory carrying cost*). Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan dalam pemesanan barang atau bahan, sejak pemesanan dilakukan hingga barang tersebut dikirim ke gudang. Biaya

penyimpanan adalah biaya-biaya yang diperlukan dalam penyimpanan persediaan. Yang termasuk dalam biaya penyimpanan yaitu sewa gudang, asuransi persediaan, upah dan gaji pengawas serta pelaksana gudang, biaya administrasi gudang, penurunan nilai harga barang.

## **2.2. Manajemen Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ)**

### **2.2.1. Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Manajemen persediaan merupakan hal yang mendasar dalam penetapan keunggulan kompetitif jangka panjang. Perusahaan dengan tingkat persediaan yang lebih tinggi dari pada pesaing cenderung berada dalam posisi kompetitif yang lemah. Manajemen persediaan bahan baku bertujuan agar tingkat persediaan bahan baku cukup, tidak terlalu banyak tetapi tidak terlalu sedikit, sehingga biaya bahan baku ekonomis dan perusahaan tidak kehilangan kesempatan untuk melayani penjualan karena kurangnya persediaan bahan baku.

Menurut Awat (1999:478), *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan jumlah pesanan yang paling ekonomis. Sedangkan menurut Slamet (2007:70), *Economic Order Quantity* diartikan sebagai kuantitas bahan baku dan suku cadangnya yang dapat diperoleh melalui pembelian dengan mengeluarkan biaya minimal tetapi tidak berakibat pada kekurangan dan kelebihan bahan baku dan suku cadangnya.

EOQ (*Economic Order Quantity*) menurut Gitosudarmo (2002:101) merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan (pembeliannya) yang paling ekonomis, yaitu sejumlah kuantitas barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal.

Menurut M.Nafarin (2004:84), kuantitas pesanan ekonomis (*economical order quantity*-EOQ) adalah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Pembelian berdasarkan EOQ dapat dibenarkan bila syarat berikut ini terpenuhi:

- a. Bahan tidak mudah rusak dan pengiriman bahan tidak terlambat,
- b. Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan per unit konstan,
- c. Kebutuhan bahan relatif stabil sepanjang tahun (periode),
- d. Harga beli bahan per unit konstan sepanjang periode,
- e. Setiap saat bahan diperlukan selalu tersedia di pasar,
- f. Bahan yang dipesan tidak terikat dengan bahan yang lain, terkecuali bahan tersebut ikut diperhitungkan tersendiri dalam EOQ.

Menurut Van Horne (1983:233), *economic order quantity* (EOQ) atau kuantitas pesanan ekonomis adalah suatu konsep penting dalam pembelian bahan baku dan dalam penggudangan barang jadi dan persediaan barang *transito*. Dalam analisis, kita bermaksud menentukan kuantitas pesanan optimal untuk suatu jenis persediaan, atas dasar taksiran banyaknya

pemakaian, biaya pemakaian, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanannya. Pesanan disini dapat diartikan sebagai pembelian ataupun produksi barang tersebut.

Berdasarkan konteks diatas, yang dimaksud dengan *Economical Order Quantity* adalah jumlah barang yang dibeli dengan mengeluarkan biaya minimal dan sering dikatakan pembelian paling optimal. Menurut M.Nafarin (2004:84) metode EOQ dapat dibenarkan bila syarat berikut ini terpenuhi:

- a. Bahan tidak mudah rusak dan pengiriman bahan tidak terlambat,
- b. Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan per unit konstan,
- c. Kebutuhan bahan relatif stabil sepanjang tahun (periode),
- d. Harga beli bahan per unit konstan sepanjang periode,
- e. Setiap saat bahan diperlukan selalu tersedia di pasar,
- f. Bahan yang dipesan tidak terikat dengan bahan yang lain, terkecuali bahan tersebut ikut diperhitungkan tersendiri dalam EOQ.

### **2.2.2. Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Menurut Slamet (2007:70), perhitungan *economical order quantity* (EOQ) dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{2RS/PI}$$

R = Kuantitas yang diperlukan selama periode tertentu.

S = Biaya pesanan setiap kali pesan disebut dengan *procurement cost* atau *ordering cost* atau *setup cost*.

P = Harga bahan per-unit.

I = Biaya penyimpanan bahan baku digudang dinyatakan dalam persentase dari nilai persediaan rata-rata dalam satuan mata uang yang disebut dengan *carrying cost* atau *storage cost* atau *holding cost*.

$P \times I$  = Besarnya biaya penyimpanan bahan baku per-unit.

Rumus jumlah pemesanan ekonomis (EOQ) menurut Sunyoto (2013:180), adalah :

$$EOQ = \sqrt{2FS/CP}$$

Keterangan:

F = Biaya tetap untuk melakukan pemesanan dan menerima barang yang masuk.

S = Jumlah penjualan (unit) per tahun.

C = Biaya penyimpanan yang dinyatakan dalam persentase atas nilai persediaan.

P = Harga per unit persediaan yang harus dibayarkan oleh perusahaan.

Berdasarkan konteks diatas, menurut Slamet (2007:70), EOQ dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{2RS/PI}$$

R = Kuantitas yang diperlukan selama periode tertentu.



S = Biaya pesanan setiap kali pesan disebut dengan *procurement cost* atau *ordering cost* atau *setup cost*.

P = Harga bahan per-unit.

I = Biaya penyimpanan bahan baku digudang dinyatakan dalam persentase dari nilai persediaan rata-rata dalam satuan mata uang yang disebut dengan *carrying cost* atau *storage cost* atau *holding cost*.

$P \times I$  = Besarnya biaya penyimpanan bahan baku per-unit.

### 2.2.3. Titik Pemesanan Kembali atau *Reorder Point* (ROP)

Menurut Awat (1999:477), *reorder point* menunjukkan pada kuantitas berapa sisa persediaan di gudang baru dilakukan pemesanan kembali. Karena adanya tenggang waktu antara pemesanan dan tibanya bahan di gudang, maka pemakaian bahan selama pemesanan itu diperhitungkan. *Reorder point* atau titik pemesanan kembali itu harus memperhatikan jumlah *safety stock* dan jumlah penggunaan bahan selama *lead time*. Sedangkan menurut Achmad (2002:84), titik pemesanan kembali (*reorder point*) dimaksudkan menentukan jumlah pada saat suatu pesanan harus dilakukan. *Reorder point* ditentukan oleh dua faktor, yaitu besarnya *safety stock* dan kebutuhan selama *lead time*. Rumus untuk menghitung ROP adalah sebagai berikut:

$$\text{ROP} = S + \text{Lt.K}$$

Keterangan:

S = *Safety stock*

Lt = *Lead time*

K = Kebutuhan selama satu periode

Menurut Slamet (2007:72), *reorder point* dapat dicari dengan rumus berikut:

$$\text{Reorder Point} = (\text{LD} \times \text{AU}) + \text{SS}$$

Keterangan:

LD = *Lead time*

AU = *Average usage* = Pemakaian rata-rata

SS = *Safety stock*

*Reorder point* atau titik pemesanan kembali menurut Abd'rachim (2008:60), adalah waktu minimal untuk melakukan pemesanan ulang sehingga bahan pesanan dapat diterima tepat waktu sedangkan persediaan di atas *safety stock* adalah sama dengan nol. Dengan demikian, bahan pesanan tidak akan melewati batas waktu sehingga akan melanggar *safety stock*. Dalam penentuan *reorder point*, kita harus memperhatikan faktor-faktor, yaitu penggunaan material selama tenggang waktu sebelum barang pesanan datang (*procurement lead time*), jumlah *safety stock*.

Berdasarkan konteks diatas, *reorder point* menunjukkan pada kuantitas berapa sisa persediaan di gudang baru dilakukan pemesanan kembali. Dalam penentuan *reorder point*, kita harus memperhatikan faktor-faktor, yaitu penggunaan material selama tenggang waktu sebelum barang pesanan datang (*procurement lead time*), jumlah *safety stock*.

Adapun rumus untuk menghitung besarnya *reorder point* menurut Slamet (2007:72) adalah sebagai berikut:

$$\text{Reorder Point} = (\text{LD} \times \text{AU}) + \text{SS}$$

Keterangan:

LD = *Lead time*

AU = *Average usage* = Pemakaian rata-rata

SS = *Safety stock*

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

Persediaan pengaman (*safety stock*) menurut Slamet (2007:161), yaitu jumlah persediaan bahan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku, sehingga tidak terjadi stagnasi. Untuk menaksir besarnya *safety stock*, dapat dipakai cara yang relatif lebih teliti yaitu dengan metode sebagai berikut:

a. Metode perbedaan pemakaian maksimum dan rata-rata.

Metode ini dilakukan dengan menghitung selisih antara pemakaian maksimum dengan pemakaian rata-rata dalam jangka waktu tertentu, kemudian selisih tersebut dikalikan *lead time*. Rumus untuk menghitung *safety stock* adalah sebagai berikut:

$$\text{Safety stock} = (\text{Pemakaian maksimum} - \text{Pemakaian rata-rata}) \text{Lead time}$$

b. Metode statistika.

Untuk menentukan besarnya *safety stock* dengan metode ini, dapat digunakan program komputer kuadrat terkecil (*least square*). Untuk menggambarkan penggunaan metode ini, maka untuk menaksir *safety stock* tahun ini didasarkan pada data tahun kemarin.

Menurut M.Nafarin (2004:87), persediaan pengaman (*safety stock*) adalah persediaan inti dari bahan yang harus dipertahankan untuk menjamin kelangsungan usaha. Persediaan pengaman tidak boleh dipakai kecuali dalam keadaan darurat, seperti keadaan bencana alam, alat pengangkut bahan kecelakaan, bahan di pasaran dalam keadaan kosong karena huru hara, dan lain-lain. Persediaan pengaman bersifat permanen, karena itu persediaan bahan baku minimal (persediaan pengaman) termasuk kelompok aktiva. Faktor-faktor yang mempengaruhi besar kecilnya *safety stock* bahan baku, antara lain sebagai berikut:

- a. Kebiasaan para leveransir menyerahkan bahan baku yang dipesan apakah tepat waktu atau terlambat. Bila sering terlambat berarti perlu *safety stock* yang besar, sebaliknya bila biasanya tepat waktu maka tidak perlu *safety stock* yang besar.
- b. Besar kecilnya bahan baku yang dibeli setiap saat. Bila bahan baku yang dibeli setiap saat jumlah besar, maka tidak perlu *safety stock* yang besar.
- c. Kemudahan menduga bahan baku yang diperlukan. Semakin mudah menduga bahan baku yang diperlukan semakin kecil *safety stock*.

d. Hubungan biaya penyimpanan (*carrying cost*) dengan biaya ekstra kekurangan persediaan (*stockout cost*). *Stockout cost* seperti biaya pesanan darurat, kehilangan kesempatan mendapat keuntungan karena tidak terpenuhi pesanan, kemungkinan kerugian karena adanya stagnasi produk, dan lain-lain. Apabila *stockout cost* lebih besar daripada *carrying cost*, maka perlu *safety stock* yang besar.

Menurut Awat (1999:479), *safety stock* ialah persediaan tambahan yang diperlukan selalu siap digudang untuk menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*). Dengan demikian, *safety stock* dapat dianggap sebagai jumlah persediaan minimal yang harus selalu siap digudang.

Berdasarkan konteks diatas, maka persediaan pengaman (*safety stock*) merupakan persediaan bahan minimum yang perlu disediakan di gudang untuk menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*). Penentuan besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Safety stock} = (\text{Pemakaian maksimum} - \text{Pemakaian rata-rata}) \text{Lead time}$$

#### **2.2.5. Total Biaya Persediaan atau *Total Inventory Cost* (TIC)**

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 akan dicapai biaya total persediaan bahan baku yang minimal. Adapun rumus untuk menghitung *Total Inventory Cost* (TIC) menurut Buffa (1991:270), yaitu:

$$TIC = \sqrt{2.D.S.h}$$

Keterangan:

D = Jumlah kebutuhan barang dalam unit

S = Biaya pemesanan setiap kali pesanan

h = Biaya penyimpanan (per unit per periode)

Total biaya persediaan atau *total inventory cost* (TIC) menurut Sunyoto (2013:179), merupakan gabungan antara total biaya penyimpanan persediaan (TCC) dan total biaya pemesanan barang (TOC), sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TIC = TCC + TOC$$

Keterangan:

TIC = *Total inventory cost*

TCC = *Total carrying cost*

TOC = *Total ordering cost*

Berdasarkan konteks diatas, *Total Inventory Cost* (TIC) merupakan jumlah dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang harus ditanggung perusahaan, sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TIC = \sqrt{2.D.S.h}$$

Keterangan:

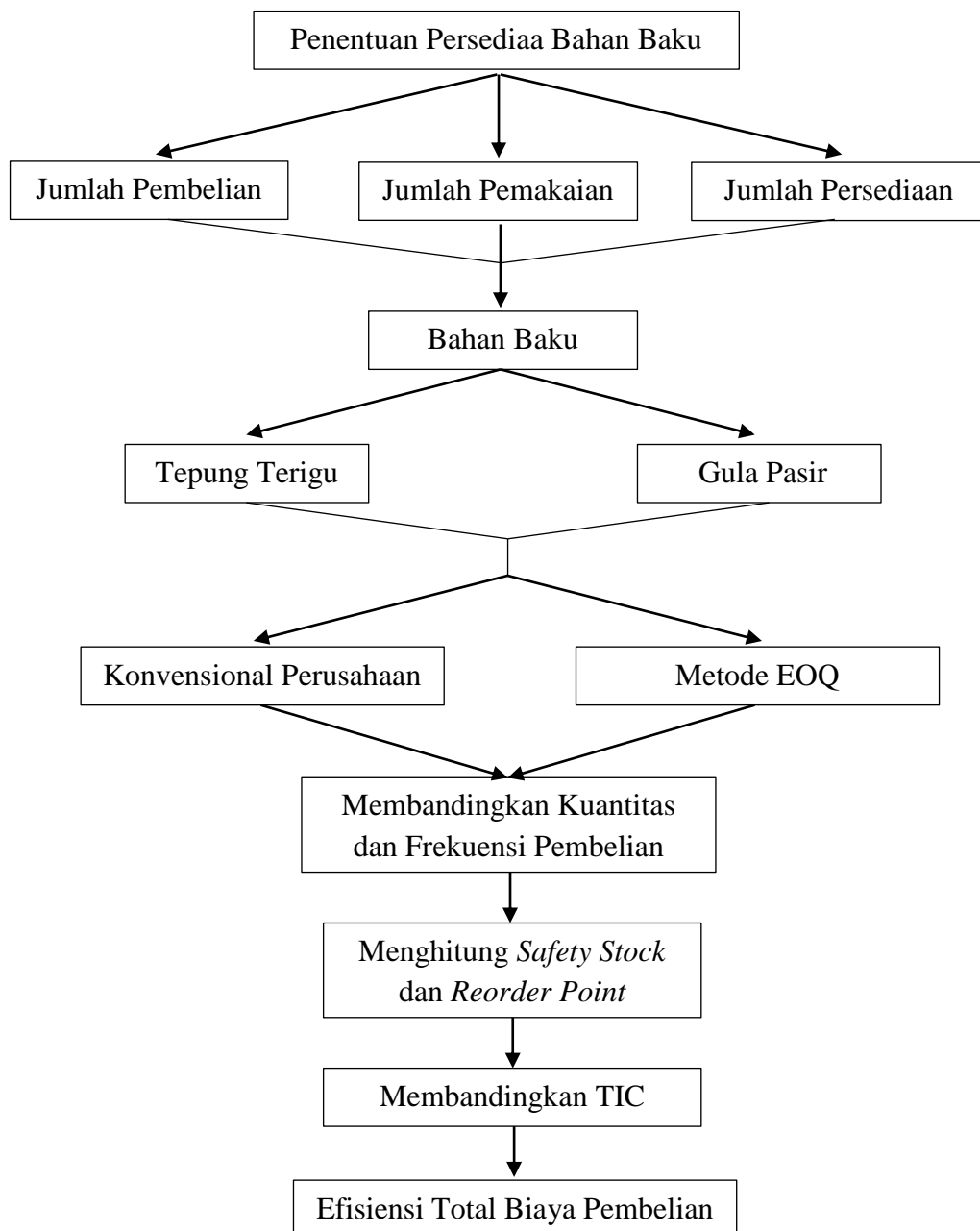
D = Jumlah kebutuhan barang dalam unit

$S$  = Biaya pemesanan setiap kali pesanan

$h$  = Biaya penyimpanan (per unit per periode)

### **2.3. Kerangka Berpikir**

- a. Ibu Basuki Bakery masih menggunakan cara perhitungan tradisional dalam penentuan persediaan bahan baku.
- b. Jumlah pembelian bahan baku tidak sebanding dengan jumlah pemakaian sehingga jumlah persediaan bahan baku selalu terjadi kelebihan atau sisa.
- c. Bahan baku yang diperhitungkan dalam metode EOQ pada Ibu Basuki Bakery yaitu tepung terigu dan gula pasir.
- d. Ibu Basuki Bakery menggunakan metode EOQ dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku tepung terigu dan gula pasir.
- e. Membandingkan kuantitas dan frekuensi pembelian bahan baku antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ.
- f. Membandingkan TIC berdasarkan kebijakan perusahaan dengan metode EOQ.
- g. Karena efisiensi metode EOQ, frekuensi pembelian, jumlah pembelian, total biaya pembelian, jumlah persediaan pengaman, dan titik pemesanan kembali dapat ditentukan dengan tepat.
- h. Terjadi efisiensi total biaya pembelian optimal.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain berupa *tracer study*. Penelitian *tracer study* menurut Suharsimi (2010:7), yaitu mencermati jalan yang sudah dilalui atau menelusuri apa yang terjadi di masa lalu, atau dengan kata lain melacak. Penelitian ini adalah studi kasus mengenai penggunaan model *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam menentukan jumlah bahan baku yang ekonomis pada Ibu Basuki Bakery Klaten.

#### **3.2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Ibu Basuki Bakery, merupakan industri rumah tangga yang berdiri pada tahun 1999, kegiatan utamanya memproduksi berbagai kue basah. Ibu Basuki Bakery berlokasi di desa Jonggrangan RT 03 RW 01, kecamatan Klaten Utara, kabupaten Klaten. Ibu Basuki Bakery memiliki 15 orang karyawan. Bahan baku yang digunakan pada Ibu Basuki Bakery yaitu tepung terigu, gula pasir dan telur, namun yang akan diperhitungkan dalam penelitian ini adalah tepung terigu dan gula pasir.

#### **3.3. Operasional Variabel Penelitian**

Variabel penelitian ini adalah persediaan bahan baku dan efisiensi biaya persediaan bahan baku dengan metode *Economic Order Quantity*. Guna

memberikan arah yang jelas bagi peneliti, pengungkapan variabel penelitian perlu diikuti dengan operasionalisasinya. Pemaparan operasionalisasi variabel penelitian dapat dideskripsikan dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian

No.	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala
1.	Persediaan bahan baku	Pembelian bahan baku  Penggunaan bahan baku	1. Tepung terigu 2. Gula Pasir  1. Tepung terigu 2. Gula Pasir	Rasio
2.	<i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	Persediaan pengaman ( <i>Safety Stock</i> )	1. Pemakaian maksimum tepung terigu 2. Pemakaian maksimum gula pasir 3. Pemakaian rata-rata tepung terigu 4. Pemakaian rata-rata gula pasir	Rasio
		Titik Pemesanan Kembali ( <i>Reorder Point</i> )	1. Waktu tunggu pemesanan tepung terigu 2. Waktu tunggu pemesanan gula pasir 3. Pemakaian rata-rata tepung terigu 4. Pemakaian rata-rata gula pasir	Rasio

		Total Biaya Persediaan ( <i>Total Inventory Cost</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemakaian tepung terigu</li> <li>2. Pemakaian gula pasir</li> <li>3. Biaya pemesanan tepung terigu</li> <li>4. Biaya pemesanan gula pasir</li> <li>5. Biaya penyimpanan tepung terigu</li> <li>6. Biaya penyimpanan gula pasir</li> </ol>	Rasio

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi dan wawancara. Studi dokumentasi menurut Suharsimi (2010:274), yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya. Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai:

- a. Pembelian bahan baku yang meliputi pembelian tepung terigu dan pembelian gula pasir.
- b. Penggunaan bahan baku yang meliputi penggunaan tepung terigu dan penggunaan gula pasir.
- c. Biaya pemesanan bahan baku yang meliputi biaya pemesanan tepung terigu dan biaya pemesanan gula pasir.

- d. Biaya penyimpanan bahan baku yang meliputi biaya penyimpanan tepung terigu dan biaya penyimpanan gula pasir.

### 3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif menurut Suharsimi (2010:282), adalah mengolah dengan rumus-rumus statistik yang sudah disediakan, baik secara manual maupun dengan menggunakan jasa komputer. Metode analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Analisis pembelian bahan baku

Jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal untuk sekali pesan dapat dihitung dengan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*. Metode *Economical Order Quantity (EOQ)* menurut Slamet (2007:180) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{2RS/PI}$$

Keterangan:

R = Kuantitas yang diperlukan selama periode tertentu.

S = Biaya pesanan setiap kali pesan disebut dengan *procurement cost* atau *ordering cost* atau *setup cost*.

P = Harga bahan per-unit.

I = Biaya penyimpanan bahan baku digudang dinyatakan dalam persentase dari nilai persediaan rata-rata dalam satuan mata uang

yang disebut dengan *carrying cost* atau *storage cost* atau *holding cost*.

$P \times I$  = Besarnya biaya penyimpanan bahan baku per-unit.

b. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*safety stock*) menurut Slamet (2007:161), yaitu jumlah persediaan bahan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku, sehingga tidak terjadi stagnasi. Untuk menaksir besarnya *safety stock*, dapat dipakai cara yang relatif lebih teliti yaitu dengan metode sebagai berikut:

$Safety\ stock = (Pemakaian\ maksimum - Pemakaian\ rata-rata) \times Lead\ time$

c. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

*Reorder point* menunjukkan pada kuantitas berapa sisa persediaan di gudang baru dilakukan pemesanan kembali. Dalam penentuan *reorder point*, kita harus memperhatikan faktor-faktor, yaitu penggunaan material selama tenggang waktu sebelum barang pesanan datang (*procurement lead time*), jumlah *safety stock*. Adapun rumus untuk menghitung besarnya *reorder point* menurut Slamet (2007:72) adalah sebagai berikut:

$$Reorder\ Point = (LD \times AU) + SS$$

Keterangan:

LD = *Lead time*

AU = *Average usage* = Pemakaian rata-rata

SS = *Safety stock*

d. Biaya Total Persediaan atau *Total Inventory Cost* (TIC)

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 akan dicapai biaya total persediaan bahan baku yang minimal. Adapun rumus untuk menghitung *Total Inventory Cost* (TIC) menurut Buffa (1991:270), yaitu:

$$TIC = \sqrt{2 \cdot D \cdot S \cdot h}$$

Keterangan:

D = Jumlah kebutuhan barang dalam unit

S = Biaya pemesanan setiap kali pesanan

h = Biaya penyimpanan (per unit per periode)

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh simpulan bahwa metode EOQ lebih efisien dibanding dengan kebijakan perusahaan. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya pembelian yang optimal dan penghematan *total inventory cost* (TIC) sebagai berikut:

1. Persediaan tepung terigu yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan I tahun 2014 adalah sebesar 3.001 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan TIC sebesar Rp 2.085.900,00. Persediaan tepung terigu yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan II tahun 2014 sebesar 3.178 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan TIC sebesar Rp 2.256.000,00. Persediaan tepung terigu yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan III tahun 2014 sebesar 4.731 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan TIC sebesar Rp 3.429.900,00. Persediaan tepung terigu yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan IV tahun 2014 sebesar 4.530 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 4 kali dan TIC sebesar Rp 3.429.900,00.
2. Menggunakan metode EOQ selisih kuantitas pembelian tepung terigu pada triwulan I tahun 2014 sebanyak 1.422 kg, selisih frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan perusahaan dapat menghemat TIC tepung terigu sebesar Rp 1.952.100,00. Selisih kuantitas pembelian tepung terigu pada triwulan II tahun 2014 sebanyak 1.531 kg, selisih frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan

perusahaan dapat menghemat TIC tepung terigu sebesar Rp 3.033.500,00. Selisih kuantitas pembelian tepung terigu pada triwulan III tahun 2014 sebanyak 2.254 kg, selisih frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan perusahaan dapat menghemat TIC tepung terigu sebesar Rp 2.732.100,00. Selisih kuantitas pembelian tepung terigu pada triwulan IV tahun 2014 sebanyak 2.160 kg, selisih frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan perusahaan dapat menghemat TIC tepung terigu sebesar Rp 3.108.600,00.

3. Persediaan gula pasir yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan I tahun 2014 adalah sebesar 2.998 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 4 kali dan TIC sebesar Rp 3.043.000,00. Persediaan gula pasir yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan II tahun 2014 sebesar 3.750 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan TIC sebesar Rp 3.863.000,00. Persediaan gula pasir yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan III tahun 2014 sebesar 5.130 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 4 kali dan TIC sebesar Rp 5.360.800,00. Persediaan gula pasir yang optimal dengan metode EOQ pada triwulan IV tahun 2014 sebesar 5.201 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 4 kali dan TIC sebesar Rp 5.435.500,00.
4. Menggunakan metode EOQ selisih kuantitas pembelian gula pasir pada triwulan I tahun 2014 sebanyak 1.131 kg, selisih frekuensi pembelian sebanyak 2 kali dan perusahaan dapat menghemat TIC gula pasir sebesar Rp 2.873.900,00. Selisih kuantitas pembelian gula pasir pada triwulan II tahun 2014 sebanyak 1.758 kg, selisih frekuensi pembelian sebanyak 3 kali dan perusahaan dapat menghemat TIC gula pasir sebesar Rp 3.794.700,00. Selisih



kuantitas pembelian gula pasir pada triwulan III tahun 2014 sebanyak 1.888 kg, selisih frekuensi pembelian sebanyak 2 kali dan perusahaan dapat menghemat TIC gula pasir sebesar Rp 3.965.300,00. Selisih kuantitas pembelian tepung terigu pada triwulan IV tahun 2014 sebanyak 1.921 kg, selisih frekuensi pembelian sebanyak 2 kali dan perusahaan dapat menghemat TIC gula pasir sebesar Rp 4.888.000,00.

## **5.2. Saran**

Berdasarkan simpulan diatas, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi pembaca dari semua kalangan tentunya harus mengerti dunia ekonomi yang sangat rumit seperti hal-hal yang berhubungan dengan pengendalian persediaan. Penelitian ini menghasilkan konsep mengenai manajemen persediaan. Sebaiknya pembaca dapat memperbanyak sumber informasi manajemen persediaan dengan membaca penelitian – penelitian yang lain.
2. Manajemen perusahaan sebaiknya mengaplikasikan metode EOQ dalam mengelola persediaan bahan baku produksi dan meninggalkan metode konvensional yang masih digunakan perusahaan karena dengan metode EOQ perusahaan dapat mengelola persediaan bahan baku produksi dengan optimal dan biaya total persediaan lebih efisien.

3. Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis yang menggunakan subjek pengendalian persediaan bahan baku pada usaha kecil, mikro dan menengah, diharapkan lebih komprehensif atau menyeluruh dalam menganalisis persediaan bahan baku sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih akurat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abd'rachim. 2008. *Manajemen Keuangan*. Jakarta. Nobel Edumedia.
- Ahmad, Kamaruddin. 2002. *Dasar-dasar Manajemen Modal Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alfiah. 2011. "Analisis Manajemen Persediaan Bahan Baku dan Bahan Penolong dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT. Sukorejo Indah Textile Batang". Skripsi. Semarang: Fakultas Ekonomi UNNES.
- Assauri, Sofjan. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: BPFE UI.
- Awat, Napa J. 1999. *Manajemen Keuangan Pendekatan Matematis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Buffa, Elwood S. 1991. *Manajemen Produksi/Operasi Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Deitiana, Tita. 2011. *Manajemen Operasional Strategi dan Analisa*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Gitosudarmo, Indriyo dan Hasan. 2002. *Manajemen Keuangan Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE.
- Handoko, T Hani. 2000. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE.
- M.Nafarin. 2004. *Penganggaran Perusahaan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyono, Sri. 2004. *Riset Operasi*. Jakarta: BPFE UI
- Nugroho, Slamet. 2005. "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kain Celana Dalam dengan Menggunakan Metode EOQ pada CV. Fajar Bahagia Klaten". Tugas Akhir. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Prawirosentono, Sujadi. 2001. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slamet, Achmad. 2007. *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Suharsimi, Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sunyoto, Danang. 2013. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Perusahaan*. Yogyakarta: CAPS

Taufik, Ahmad. 2014. "Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Salsa Bakery Jepara". *Management Analysis Journal*, MAJ 1 (3), Semarang, Universitas Negeri Semarang.

Van Horne, James C. 1983. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta. Penerbit Erlangga.

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1

**INSTRUMEN PENELITIAN**

1. Berapakah persediaan awal bahan baku pada tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
 Persediaan Awal Bahan Baku (kg)  
 Tahun 2014

No.	Bulan	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Januari	1	
2		2	
3	Februari	1	
4		2	
5	Maret	1	
6		2	
7	April	1	
8		2	
9	Mei	1	
10		2	
11	Juni	1	
12		2	
13	Juli	1	
14		2	
15	Agustus	1	
16		2	
17	September	1	
18		2	
19	Oktober	1	
20		2	
21	November	1	
22		2	
23	Desember	1	
24		2	
25	Jumlah		

2. Berapakah kuantitas dan frekuensi pembelian bahan baku pada tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Pembelian Bahan Baku (kg)  
Tahun 2014

No.	Bulan	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Januari	1	
2		2	
3	Februari	1	
4		2	
5	Maret	1	
6		2	
7	April	1	
8		2	
9	Mei	1	
10		2	
11	Juni	1	
12		2	
13	Juli	1	
14		2	
15	Agustus	1	
16		2	
17	September	1	
18		2	
19	Oktober	1	
20		2	
21	November	1	
22		2	
23	Desember	1	
24		2	
25	Jumlah		

3. Berapakah kuantitas pemakaian bahan baku pada tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Pemakaian Bahan Baku (kg)  
Tahun 2014

No.	Bulan	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Januari	1	
2		2	
3	Februari	1	
4		2	
5	Maret	1	
6		2	
7	April	1	
8		2	
9	Mei	1	
10		2	
11	Juni	1	
12		2	
13	Juli	1	
14		2	
15	Agustus	1	
16		2	
17	September	1	
18		2	
19	Oktober	1	
20		2	
21	November	1	
22		2	
23	Desember	1	
24		2	
25	Jumlah		



4. Berapakah biaya pemesanan bahan baku pada triwulan I tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Pemesanan Bahan Baku (Rp)  
Triwulan I Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1		Rp	Rp
2		Rp	Rp
3		Rp	Rp
Jumlah		Rp	Rp

5. Berapakah biaya pemesanan bahan baku pada triwulan II tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Pemesanan Bahan Baku (Rp)  
Triwulan II Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1		Rp	Rp
2		Rp	Rp
3		Rp	Rp
Jumlah		Rp	Rp

6. Berapakah biaya pemesanan bahan baku pada triwulan III tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Pemesanan Bahan Baku (Rp)  
Triwulan III Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1		Rp	Rp
2		Rp	Rp
3		Rp	Rp
Jumlah		Rp	Rp

7. Berapakah biaya pemesanan bahan baku pada triwulan IV tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Pemesanan Bahan Baku (Rp)  
Triwulan IV Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1		Rp	Rp
2		Rp	Rp
3		Rp	Rp
Jumlah		Rp	Rp

8. Berapakah biaya penyimpanan bahan baku pada triwulan I tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Penyimpanan Bahan Baku (Rp)  
Triwulan I Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1		Rp	Rp
2		Rp	Rp
3		Rp	Rp
Jumlah		Rp	Rp

9. Berapakah biaya penyimpanan bahan baku pada triwulan II tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Penyimpanan Bahan Baku (Rp)  
Triwulan II Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1		Rp	Rp
2		Rp	Rp
3		Rp	Rp
Jumlah		Rp	Rp

10. Berapakah biaya penyimpanan bahan baku pada triwulan III tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Penyimpanan Bahan Baku (Rp)  
Triwulan III Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1		Rp	Rp
2		Rp	Rp
3		Rp	Rp
Jumlah		Rp	Rp

11. Berapakah biaya penyimpanan bahan baku pada triwulan IV tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Penyimpanan Bahan Baku (Rp)  
Triwulan IV Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1		Rp	Rp
2		Rp	Rp
3		Rp	Rp
Jumlah		Rp	Rp

## Lampiran 2

**HASIL PENELITIAN**

## 1. Berapakah persediaan awal bahan baku pada tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
 Persediaan Awal Bahan Baku (kg)  
 Tahun 2014

No.	Bulan	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Januari 1	220	550
2	2	235	440
3	Februari 1	365	575
4	2	490	705
5	Maret 1	540	640
6	2	470	370
7	April 1	700	665
8	2	655	590
9	Mei 1	880	915
10	2	585	465
11	Juni 1	815	680
12	2	750	575
13	Juli 1	695	675
14	2	650	730
15	Agustus 1	725	830
16	2	695	800
17	September 1	560	745
18	2	660	845
19	Oktober 1	690	875
20	2	685	950
21	November 1	695	965
22	2	740	990
23	Desember 1	770	975
24	2	755	860
25	Jumlah	15.025	17.410

2. Berapakah kuantitas dan frekuensi pembelian bahan baku pada tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Pembelian Bahan Baku (kg)  
Tahun 2014

No.	Bulan	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Januari 1	1.520	1.750
2	2	1.580	1.900
3	Februari 1	1.580	1.900
4	2	1.500	1.700
5	Maret 1	1.620	1.900
6	2	1.675	2.050
7	April 1	1.500	1.850
8	2	1.840	2.250
9	Mei 1	1.620	1.900
10	2	1.780	2.150
11	Juni 1	1.540	1.850
12	2	1.600	1.950
13	Juli 1	2.800	3.800
14	2	2.980	3.950
15	Agustus 1	2.520	3.350
16	2	2.580	3.400
17	September 1	2.000	2.500
18	2	1.980	2.450
19	Oktober 1	2.600	3.700
20	2	2.500	3.450
21	November 1	2.200	2.900
22	2	2.280	3.150
23	Desember 1	2.240	3.100
24	2	2.400	3.380
25	Jumlah	48.435	62.280

## 3. Berapakah kuantitas pemakaian bahan baku pada tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Pemakaian Bahan Baku (kg)  
Tahun 2014

No.	Bulan	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Januari 1	1.505	1.860
2	2	1.450	1.765
3	Februari 1	1.455	1.770
4	2	1.450	1.765
5	Maret 1	1.690	1.770
6	2	1.445	1.755
7	April 1	1.545	1.925
8	2	1.615	1.925
9	Mei 1	1.915	2.350
10	2	1.550	1.935
11	Juni 1	1.605	1.955
12	2	1.655	1.850
13	Juli 1	2.845	3.745
14	2	2.905	3.850
15	Agustus 1	2.550	3.380
16	2	2.715	3.455
17	September 1	1.900	2.400
18	2	1.950	2.420
19	Oktober 1	2.605	3.625
20	2	2.490	3.435
21	November 1	2.155	2.875
22	2	2.250	3.165
23	Desember 1	2.255	3.215
24	2	2.350	3.245
25	Jumlah	47.850	61.835

4. Berapakah biaya pemesanan bahan baku pada triwulan I tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Pemesanan Bahan Baku  
Triwulan I Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Biaya administrasi dan telepon	Rp 12.000,00	Rp 12.500,00
2	Biaya pengiriman dan bongkar muat	Rp 336.000,00	Rp 399.000,00
3			
Jumlah		Rp 348.000,00	Rp 411.500,00

5. Berapakah biaya pemesanan bahan baku pada triwulan II tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Pemesanan Bahan Baku  
Triwulan II Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Biaya administrasi dan telepon	Rp 12.600,00	Rp 12.700,00
2	Biaya pengiriman dan bongkar muat	Rp 350.000,00	Rp 594.000,00
3			
Jumlah		Rp 362.600,00	Rp 606.700,00



6. Berapakah biaya pemesanan bahan baku pada triwulan III tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Pemesanan Bahan Baku  
Triwulan III Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Biaya administrasi dan telepon	Rp 13.800,00	Rp 13.300,00
2	Biaya pengiriman dan bongkar muat	Rp 532.000,00	Rp 701.000,00
3			
Jumlah		Rp 545.800,00	Rp 714.300,00

7. Berapakah biaya pemesanan bahan baku pada triwulan IV tahun 2014?

Ibu Basuki Bakery  
Biaya Pemesanan Bahan Baku  
Triwulan IV Tahun 2014

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Biaya administrasi dan telepon	Rp 13.500,00	Rp 13.700,00
2	Biaya pengiriman dan bongkar muat	Rp 514.000,00	Rp 709.000,00
3			
Jumlah		Rp 527.500,00	Rp 722.700,00

8. Berapakah biaya penyimpanan bahan baku pada triwulan I tahun 2014?

**Ibu Basuki Bakery  
Biaya Penyimpanan Bahan Baku  
Triwulan I Tahun 2014**

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Biaya listrik	Rp 750.000,00	Rp 1.326.100,00
2	Biaya pemeliharaan gudang	Rp 1.200.000,00	Rp 2.121.800,00
3			
Jumlah		Rp 1.950.000,00	Rp 3.447.900,00

9. Berapakah biaya penyimpanan bahan baku pada triwulan II tahun 2014?

**Ibu Basuki Bakery  
Biaya Penyimpanan Bahan Baku  
Triwulan II Tahun 2014**

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Biaya listrik	Rp 1.197.600,00	Rp 1.545.100,00
2	Biaya pemeliharaan gudang	Rp 1.916.300,00	Rp 2.472.400,00
3			
Jumlah		Rp 3.113.900,00	Rp 4.017.500,00

10. Berapakah biaya penyimpanan bahan baku pada triwulan III tahun 2014?

**Ibu Basuki Bakery  
Biaya Penyimpanan Bahan Baku  
Triwulan III Tahun 2014**

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Biaya listrik	Rp 1.110.000,00	Rp 1.938.500,00
2	Biaya pemeliharaan gudang	Rp 1.777.200,00	Rp 3.101.800,00
3			
Jumlah		Rp 2.887.200,00	Rp 5.040.300,00

11. Berapakah biaya penyimpanan bahan baku pada triwulan IV tahun 2014?

**Ibu Basuki Bakery  
Biaya Penyimpanan Bahan Baku  
Triwulan IV Tahun 2014**

No	Jenis Biaya	Bahan Baku	
		Tepung Terigu	Gula Pasir
1	Biaya listrik	Rp 1.241.600,00	Rp 2.302.800,00
2	Biaya pemeliharaan gudang	Rp 1.986.600,00	Rp 3.684.500,00
3			
Jumlah		Rp 3.228.200,00	Rp 5.987.300,00

Kuantitas pembelian bahan baku dengan metode EOQ, *Safety Stock* (SS), *Reorder Point* (ROP), *Total Inventory Cost* (TIC).

Ibu Basuki Bakery  
Kuantitas Pembelian Tepung Terigu dengan Metode EOQ,  
*Safety Stock* (SS), *Reorder Point* (ROP), *Total Inventory Cost* (TIC)  
Tahun 2014

Periode	EOQ (kg)	SS (kg)	ROP (kg)	TIC
Triwulan I	3.001	191	291	Rp 2.085.900,00
Triwulan II	3.178	267	377	Rp 2.256.000,00
Triwulan III	4.731	427	592	Rp 3.429.900,00
Triwulan IV	4.530	254	411	Rp 3.284.600,00

Ibu Basuki Bakery  
Kuantitas Pembelian Gula Pasir dengan Metode EOQ,  
*Safety Stock* (SS), *Reorder Point* (ROP), *Total Inventory Cost* (TIC)  
Tahun 2014

Periode	EOQ (kg)	SS (kg)	ROP (kg)	TIC
Triwulan I	2.998	322	445	Rp 3.043.000,00
Triwulan II	3.750	360	493	Rp 3.863.000,00
Triwulan III	5.130	642	856	Rp 5.360.800,00
Triwulan IV	5.201	365	582	Rp 5.435.500,00

**IBU BASUKI BAKERY**

Depkes RI No. 306331002134 / 206311002134  
Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten. Telp (0272) 3100919

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini Pemilik dari Ibu Basuki Bakery menerangkan bahwa :

Nama : Rizky Karumarudin

NIM : 7311410035

Jurusan : Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian sebagai bahan Skripsi pada :

Bulan : Mei

Tempat : Ibu Basuki Bakery

Judul : Analisis Pengendalian Persediaan Tepung Terigu dan Gula Pasir dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity pada Ibu Basuki Bakery Tahun 2014

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, September 2015

Pemilik Usaha  
 **IBU BASUKI**  
Depkes RI No. 306331002134 / 206311002134  
Jonggrangan, Klaten Utara, Klaten  
Ibu Basuki

**DOKUMENTASI PENELITIAN**

Saat melakukan wawancara



Ruang *finishing/packaging*/pengepakan

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



Ruang Produksi



Bahan Baku di Gudang