

## **ANALISIS PERHITUNGAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU UNTUK MEMPERLANCAR PROSES PRODUKSI PADA PD MIE BERKAH KM 5 PALEMBANG**

**Hanifati, Elisa, Nadiah**

Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Sriwijaya  
e-mail: [ghuzsandjoe@gmail.com](mailto:ghuzsandjoe@gmail.com); [elisaagumugiarto@yahoo.co.id](mailto:elisaagumugiarto@yahoo.co.id)

### **Abstract**

*This research entitled Analysis of Raw Material Inventory to Expedite the Production Process in PD Mie Berkah which located at KM 5 Palembang. It is found that the company had some problems in the minimum stock of flour is not optimal and imprecision calculation the number of orders of raw materials. It is would like to know the efforts of the company in meeting the production process in the company. Data collected through field research, interviews, and observation. Data from the inventory reports of flour were analyzed by using the formula of Economic Order Quantity (EOQ) by Handoko (1995) and Minimal Inventory by Assauri (1999). This study revealed that company had been halted due raw materials that have been depleted and there is no minimum inventory. It is concluded that the minimum stock of flour the company has not been optimal and uncertainty calculations in a number of orders of raw materials. It is suggested that the company make a purchases that is economical to make it more profitable for the company.*

**Keywords: Economic Order Quantity, Minimal Inventory**

### **Pendahuluan**

Setiap perusahaan baik perusahaan perdagangan maupun perusahaan yang memproduksi suatu barang, memerlukan persediaan karena pada suatu waktu perusahaan tersebut akan diharapkan kepada permintaan konsumen akan barang maupun jasa yang dihasilkannya. Hal yang terpenting yang perlu dimiliki oleh suatu perusahaan itu sendiri yaitu mampu meramalkan dan memperkirakan seberapa besarnya jumlah permintaan yang diminta oleh konsumen akan barang dan jasa yang dihasilkannya sehingga perusahaan harus dapat merencanakan jumlah persediaan yang dibutuhkan untuk proses produksi selanjutnya. Menurut Kusuma (2004: 132) "Persediaan didefinisikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses pada proses manufaktur, dan barang jadi yang disimpan untuk dijual". Sedangkan Menurut Assauri (1999: 169) "Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi". PD Mie "Berkah" Km 5 Palembang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi pembuatan mie, yang mengadakan pengolahan yang akan disimpan untuk penjualan, untuk itu diperlukan pengadaan persediaan yang tepat baik untuk barang-barang yang masih dalam pengolahan terutama bahan baku. Perencanaan berfungsi agar kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan dapat terarah bagi pencapaian tujuan produksi dan operasi yang akan dilakukan dapat terarah bagi pencapaian tujuan produksi dan operasi, serta fungsi produksi dapat terlaksana secara efektif dan efisien.

Perencanaan pengadaan persediaan bahan baku sangat penting dalam suatu proses produksi, seperti halnya dengan proses produksi mie yang bahan bakunya terigu yang kita ketahui cukup sulit untuk mendapatkan bahan bakunya dari petani. Para petani terkadang mengalami kesulitan dalam menghasilkan biji gandum untuk dijadikan terigu, terutama pada musim penghujan cukup banyak para petani yang mengalami kegagalan panen. Oleh karena itu perusahaan mengalami kesulitan dalam mendapatkan pemasok terigu yang biasanya dilakukan

oleh petani, sehingga perusahaan perlu mencari pemasok dari luar kota untuk dapat mencukupi stock terigu yang ada di gudang agar proses produksi tidak terhambat, namun dalam hal pemesanan bahan baku di kota lain membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga perhitungan persediaan untuk proses produksi sangat dibutuhkan. Akan tetapi tidak jarang persediaan bahan baku berada pada posisi dibawah persediaan minimum yang telah ditetapkan oleh perusahaan sehingga perusahaan tidak dapat memproduksi seperti pada tahun 2008-2010 produksi di perusahaan sempat terhenti karena bahan baku yang ada di gudang sudah habis atau berada di bawah jumlah persediaan minimum.

Tabel 1.  
Proses Produksi di Perusahaan yang Terhenti PD Mie Berkah Km 5 Palembang  
Tahun 2008-2010

Tahun	Jumlah (hari)
2008	5
2009	3
2010	6

Sumber: Diolah dari data PD Mie Berkah Km 5 Palembang, 2011

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pada tahun 2008 proses produksi di perusahaan terhenti selama 5 hari, pada tahun 2009 proses produksi perusahaan terhenti selama 3 hari, pada tahun 2010 proses produksi di perusahaan terhenti selama 6 hari. Terhentinya proses produksi tersebut dikarenakan persediaan bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi tidak mencukupi sehingga menyebabkan perusahaan mengalami kerugian karena pendapatan yang biasanya dihasilkan perhari berkurang. Perusahaan Mie Berkah ini berdiri pada tanggal 27 Juli 1997 dan berlokasi di Jalan Sosial No.323 Km 5 Palembang dengan bentuk badan usaha yaitu perusahaan perseorangan yang dipimpin dan dimiliki oleh Bapak Fahrudin. Perusahaan ini lebih dikenal dengan nama Pabrik Mie Berkah dengan nomor izin usaha perdagangan 2015/KPTS/SIUP-PK-2005 dengan nomor pokok wajib pajak 06.055.967.9-301.000. Tahun 2003 Bapak Fahrudin mengikuti pelatihan Manajemen Usaha Tingkat Dasar bagi pengusaha kecil oleh Balai Pengembangan Produktifitas Daerah (BPPD) Dinas Tenaga Kerja Provinsi Sumatera Selatan yang kemudian melanjutkan mengikuti pelatihan Manajemen Usaha Tingkat Lanjutan di tahun yang sama serta tahun berikut Pelatihan Motivasi Berprestasi (AMT) dan ditindak lanjuti dengan bimbingan konsultasi serta pembinaan informasi oleh Bapak Andhy (BPPD Disnaker Sumatera Selatan).

Pada tahun 2000 setelah dirasakan usahanya semakin berkembang, dan pada saat itu juga perusahaan ini hanya memfokuskan untuk pembuatan/produksi mie saja dengan jumlah besar dan semakin banyaknya pesanan yang ada setiap harinya maka pimpinan menambah karyawan menjadi lebih banyak lagi. Pada tahun 2001 perusahaan telah membuat gerobak keliling yang akan disewakan sebanyak 50 buah dan gerobak mangkal 30 buah. Dengan berkembangnya perusahaan maka yang harus dipikirkan oleh pemilik perusahaan adalah harus menyadari akan pentingnya memahami perhitungan persediaan bahan baku pada perusahaan agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Maka perusahaan harus benar-benar memperhitungkan persediaan minimum terigu sebagai bahan pokok mie yang idealnya bagi perusahaan dan juga ketepatan perhitungan jumlah pesanan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan. Persediaan minimum merupakan jumlah persediaan yang hendaknya cukup tersedia sehingga dapat menjamin kelancaran produksi. Atau jumlah persediaan terendah yang harus dimiliki oleh perusahaan. Proses produksi yang dilakukan oleh PD Mie Berkah Km 5 Palembang menggunakan jenis bahan baku Terigu Cakra Kembar yang didapatkan pada PT Samsu Sukses Makmur Bogasari Palembang. Persediaan minimum merupakan hal yang terpenting untuk di perhitungkan oleh PD Mie Berkah Km 5 Palembang karena sering terjadinya pembatalan pemesan mie pada perusahaan tersebut sehingga mengakibatkan banyak persediaan yang tersisa

didalam gudang. Berikut ini merupakan data mengenai jumlah pesanan bahan baku pada PD Mie Berkah Km 5 Palembang pada tahun 2008-2010.

Tabel 2.  
Pembelian Bahan Baku PD Mie Berkah Km 5 Palembang  
Tahun 2008-2010

Tahun	Total (Ton)	Rata-Rata (Ton)
2008	5388,53	449,04
2009	7187,01	598,92
2010	7435,09	619,59

Sumber: PD Mie Berkah Km 5 Palembang, 2011

Berikut ini merupakan data mengenai presentase biaya simpan, harga per unit dan biaya penyimpanan pada PD Mie Berkah Km 5 Palembang pada tahun 2008-2010.

Tabel 3.  
Presentase Biaya Simpan, Harga Per unit dan Biaya Penyimpanan  
PD Mie Berkah Km 5 Palembang Tahun 2008-2010

Tahun	Persentase Biaya Simpan	Harga (Rp) Per Sak	Biaya Penyimpanan
2008	10%	Rp135.000	Rp13.500
2009	10%	Rp145.000	Rp14.500
2010	10%	Rp165.000	Rp16.500

Sumber: PD Mie Berkah Km 5 Palembang, 2011

Berikut ini merupakan data mengenai rincian biaya penyimpanan bahan baku pada PD Mie Berkah Km 5 Palembang pada tahun 2008-2010.

Tabel 4.  
Rincian Biaya Penyimpanan Bahan Baku  
PD Mie Berkah Km 5 Palembang  
Tahun 2008-2010

Jenis Biaya	Tahun (Rp)		
	2008	2009	2010
Biaya Administrasi Gudang	Rp 1.250.000	Rp 1.500.000	Rp 1.600.000
Cadangan Biaya atau Kemungkinan kerusakan barang	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000
Biaya Pengepakan	Rp 700.000	Rp 850.000	Rp 1.200.000
Jumlah	Rp 2.450.000	Rp 2.850.000	Rp 3.300.000

Sumber: PD Mie Berkah Km 5 Palembang, 2011

Berikut ini merupakan data mengenai rincian biaya pembelian bahan baku pada PD Mie Berkah Km 5 Palembang pada tahun 2008-2010.

Tabel 5.  
Biaya Pembelian Bahan Baku PD Mie Berkah Km 5 Palembang  
Tahun 2008-2010

Tahun	Total (Rp)
2008	Rp 727.515.000
2009	Rp1.042.115.000
2010	Rp1.226.775.000

Sumber: PD Mie Berkah Km 5 Palembang, 2011

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah pembelian bahan baku pada tahun 2010 lebih besar dari pada tahun 2008 dan 2009. Hal ini disebabkan karena tahun 2010 jumlah produksi yang dilakukan perusahaan meningkat sesuai dengan pesanan yang dilakukan oleh konsumen.

Berikut ini penulis akan mengemukakan kondisi proses produksi yang terhenti pada PD Mie Berkah Palembang tahun 2008-2010 sebagai berikut:

Tabel 6.  
Proses Produksi di Perusahaan yang Terhenti PD Mie Berkah Km 5 Palembang  
Tahun 2008-2010

Tahun	Jumlah (hari)
2008	5
2009	3
2010	6

Sumber: Diolah dari data PD Mie Berkah Km 5 Palembang, 2011

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pada tahun 2008 proses produksi di perusahaan terhenti selama 5 hari, pada tahun 2009 proses produksi perusahaan terhenti selama 3 hari, pada tahun 2010 proses produksi di perusahaan terhenti selama 6 hari. Disebabkan karena persediaan barang yang tidak ada didalam gudang dan selain itu juga terjadi keterlambatan penyampaian barang dari produsen sehingga mengalami keterlambatan.

### **Bahan dan Metode**

Menurut Handoko (2000: 333) persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Menurut Herjanto (1999: 219) mendefinisikan "Persediaan sebagai bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, dan untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin". Menurut Kusuma (2004: 132) "Persediaan didefinisikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses pada proses manufaktur, dan barang jadi yang disimpan untuk dijual". Menurut Assauri (1999: 169) "Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau

persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi". Menurut Assauri, (1999: 193) untuk persediaan minimal penulis akan melakukan perbandingan terhadap persediaan minimal yang ditetapkan oleh perusahaan dengan penentuan persediaan minimal dengan menggunakan rumus yang ada yaitu:

$$\sigma_u = \sqrt{L(\sigma^2 D) + D^{-2}(\sigma^2 L)}$$

Keterangan:

L	=	rata-rata
D	=	penggunaan rata-rata
$\sigma$ L	=	deviasi standar dari lead time
$\sigma$ D	=	deviasi standar dari penggunaan

Setiap perusahaan selalu berusaha untuk menentukan policy penyediaan bahan dasar yang tepat, dalam arti tidak mengganggu proses produksi dan disamping itu biaya yang ditanggung tidak terlalu tinggi. Untuk keperluan itu terdapat suatu metode EOQ (Economic Order Quantity). Menurut Gitosudarmo, (2002: 101) EOQ sebenarnya adalah 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 barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal. Sedangkan menurut Handoko, (1995: 75) untuk menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal tiap kali pemesanan perlu ada perhitungan kuantitas pembelian optimal yang ekonomis atau *Economic Order Quantity* (EOQ).

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan:

$Q^*$	=	EOQ = Jumlah pembelian optimal yang ekonomis
D	=	Jumlah kebutuhan barang (unit/tahun)
S	=	Biaya pemesanan (rupiah/pesanan)
h	=	Biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang)
C	=	Harga barang (rupiah/unit)
H	=	$h \times C$ = Biaya penyimpanan (rupiah/unit/tahun)

Menurut Yamit, (1999: 47) EOQ (Economic Order Quantity) adalah jumlah pesanan yang dapat meminimumkan total biaya persediaan, pembelian yang optimal. Untuk mencari berapa total bahan yang tetap untuk dibeli dalam setiap kali pembelian untuk menutup kebutuhan selama satu periode. EOQ merupakan salah satu teknik pengendalian persediaan tertua dan paling terkenal. Teknik ini relatif mudah digunakan, tetapi didasarkan pada beberapa asumsi menurut Barry Render dan Jay Haizer, (2001: 320) sebagai berikut:

1. Tingkat permintaan diketahui dan bersifat konstan
2. Lead time, yaitu waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan, diketahui, dan bersifat konstan.
3. Persediaan diterima dengan segera. Dengan kata lain, persediaan yang dipesan tiba dalam bentuk kumpulan produk, pada satu waktu.
4. Tidak mungkin diberikan diskon.

5. Biaya variabel yang muncul hanya biaya pemasangan atau pemesanan dan biaya penahanan atau penyimpanan persediaan sepanjang waktu. Biaya-biaya ini dibahas di bagian sebelumnya.
6. Keadaan kehabisan stok (kekurangan) dapat dihindari sekaligus bila pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Menurut Ahyari (2003: 159) menentukan jumlah bahan baku yang ekonomis (EOQ) setiap perusahaan industri, dalam usahanya untuk melakukan proses produksinya yaitu dengan melakukan pembelian. Dalam melakukan pembelian bahan baku yang harus dibeli untuk memenuhi kebutuhan selama satu periode tertentu agar perusahaan tidak kekurangan bahan baku dan juga bisa mendapatkan bahan tersebut dengan biaya seminimal mungkin. Biaya-biaya yang timbul sehubungan dengan adanya pembelian dan persediaan bahan baku (*carrying cost* dan *ordering cost*) setelah dihitung maka dapat ditentukan jumlah pembelian yang optimal atau disebut EOQ, yaitu jumlah kuantitas bahan yang dapat diperoleh dengan biaya minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Ahyari (2003: 160) menyebutkan bahwa pembelian dalam jumlah yang optimal ini untuk mencari berapa jumlah yang tepat untuk dibeli dalam setiap kali pembelian untuk menutup kebutuhan yang tepat ini, maka akan menghasilkan total biaya persediaan yang paling minimal. Unsur-unsur yang mempengaruhi Economic Order Quantity (EOQ) adalah:

- a. Biaya penyimpanan perunit
- b. Biaya pemesanan tiap kali pesan
- c. Kebutuhan bahan baku untuk suatu periode tertentu
- d. Harga pembelian

Menurut Susanti dalam Supriyono (1999: 396) perlu diperhatikan anggapan-anggapan yang mendasari perhitungan EOQ, antara lain:

- a. Selama periode yang bersangkutan tingkat harga konstan, baik harga beli maupun biaya pemesanan dan penyimpanan
- b. Selama saat akan diadakan pembelian selalu tersedia dana
- c. Pemakaian bahan relatif stabil dari waktu ke waktu selama periode bersangkutan
- d. Bahan yang bersangkutan selalu tersedia dipasar setiap saat akan dilakukan pembelian
- e. Fasilitas penyimpanan selalu tersedia berapa kalipun pembelian akan dilakukan
- f. Bahan yang bersangkutan tidak mudah rusak dalam penyimpanan
- g. Tidak ada kehendak manajemen untuk berspekulasi

### Hasil dan Pembahasan

Persediaan merupakan sumber daya yang disimpan untuk diproses lebih lanjut, persediaan digunakan untuk mempermudah untuk memperlancar jalannya proses produksi perusahaan serta selanjutnya menyampaikannya pada pelanggan atau konsumen. Persediaan merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan, oleh karena itu suatu perusahaan sangat membutuhkan perencanaan dan pengendalian persediaan supaya proses produksi perusahaan dapat berjalan dengan lancar. Pengelolaan persediaan bahan baku merupakan suatu kegiatan penting yang harus mendapat perhatian khusus dari manajemen perusahaan, ketidakpastian dalam pemakaian persediaan bahan baku dapat menyebabkan perusahaan kehabisan stok persediaan. Hal ini disebabkan karena jumlah permintaan konsumen yang bervariasi dan lamanya waktu tunggu dalam pemesanan persediaan. Oleh karena itu, maka perusahaan harus memiliki persediaan minimum yang akan membantu kelancaran proses produksi perusahaan.

PD Mie Berkah Km 5 Palembang menentukan persediaan minimum hanya berdasarkan pada rata-rata pemakaian bahan baku terigu pertahun dan perkiraan jumlah pesanan pembelian konsumen sehingga selama tahun 2008-2010 proses produksi perusahaan terhenti disebabkan oleh habisnya bahan baku sebagai berikut:

1. Tahun 2008 selama 5 (lima) hari dengan persediaan minimum 400 ton/tahun.
2. Tahun 2009 selama 3 (tiga) hari dengan persediaan minimum 575 ton/tahun.
3. Tahun 2010 selama 6 (enam) hari dengan persediaan minimum 625 ton/tahun.

Terhentinya proses produksi tersebut, dikarenakan oleh habisnya bahan baku yang disebabkan ketidaktepatan dalam menetapkan persediaan minimum perusahaan. Pada tahun 2008, jumlah persediaan minimum yang ditetapkan perusahaan sebesar 400 ton/tahun, namun dengan jumlah persediaan minimum tersebut proses produksi perusahaan terhenti selama 5 (lima) hari. Untuk itu akan dihitung besarnya persediaan minimum yang seharusnya dimiliki perusahaan untuk menjamin 99,9% level of service yaitu sebagai berikut: cara yang dilakukan untuk menghitung deviasi standar dengan lebih cepat adalah dengan cara membagi data permintaan/pemakaian bahan baku ke dalam kelompok-kelompok, dengan dua sampai dengan sepuluh observasi setiap kelompoknya. Oleh karena itu penulis membagi pemakaian bahan baku terigu pada tahun 2008-2010 selama 12 bulan menjadi 2 kelompok

Tabel 7.  
Jumlah Persediaan Minimum Bahan Baku Setelah Perhitungan  
Tahun 2008-2010

Tahun	Persediaan Minimum
2008	440
2009	604
2010	653

Sumber: Pengolaan Data, 2011

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah persediaan minimum bahan baku tahun 2009 lebih besar dibandingkan dengan tahun 2008, dan begitu juga dengan tahun 2010 lebih besar dibandingkan dengan tahun 2009, hal ini dikarenakan jumlah pemakaian bahan baku beras pada tahun 2010 lebih besar sesuai dengan tingginya permintaan konsumen. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa persediaan minimum bahan baku yang lebih besar yaitu pada tahun 2010.

Tabel 8.  
Perbandingan Jumlah Persediaan Minimum Bahan Baku  
Sebelum dan Setelah Perhitungan  
Tahun 2008-2010

Tahun	Persediaan Minimum Sebelum	Persediaan Minimum Setelah Perhitungan
2008	400	440
2009	575	604
2010	625	653

Sumber: Pengolaan Data, 2011

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pada tahun 2008 jumlah persediaan minimum yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 440 ton, tetapi setelah dilakukan perhitungan sebaiknya jumlah persediaan minimum di perusahaan tersebut seharusnya 440 ton agar tidak terjadi kekurangan persediaan bahan baku. Pada tahun 2009 jumlah persediaan minimum yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 575 ton, tetapi setelah dilakukan perhitungan sebaiknya jumlah persediaan minimum di perusahaan tersebut seharusnya 604 ton. Sedangkan pada tahun 2010 juga sama jumlah persediaan minimum yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 625 ton, tetapi setelah dilakukan perhitungan sebaiknya jumlah persediaan minimum di perusahaan tersebut seharusnya 653 ton. Berdasarkan perhitungan diatas, maka peramalan pemakaian bahan baku terigu untuk memenuhi kebutuhan proses produksi pada tahun 2011-2013 adalah sebagai berikut:



Tabel 9.  
Perkiraan Jumlah Produksi Bahan Baku Terigu  
Tahun 2011-2013

Tahun	Pemakaian (ton)
2011	6371
2012	6426
2013	6444

Sumber: Data Primer, Diolah, 2011

Setiap perusahaan industri, dalam usahanya untuk melakukan proses produksinya yaitu dengan melakukan pembelian. Dalam melakukan pembelian, bahan baku yang harus dibeli untuk memenuhi kebutuhan selama satu periode tertentu supaya perusahaan tidak kekurangan bahan baku dan juga bisa mendapatkan bahan tersebut dengan biaya seminimal mungkin. Biaya-biaya yang timbul sehubungan dengan adanya pembelian dan persediaan bahan baku (*carrying cost and ordering cost*) setelah dihitung maka dapat ditentukan jumlah pembelian yang optimal atau disebut EOQ, yaitu jumlah kuantitas bahan yang dapat diperoleh dengan biaya minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Menurut Ahyari (2003: 160) menyebutkan bahwa pembelian dalam jumlah yang optimal ini untuk mencari berapa jumlah yang tepat untuk dibeli dalam setiap kali pembelian untuk menutup kebutuhan yang tepat ini, maka akan menghasilkan total biaya persediaan yang paling minimal.

Berikut ini merupakan jumlah pemakaian bahan baku (ton) dan besarnya biaya pemesanan serta biaya penyimpanan pada PD Mie Berkah Km 5 Palembang selama periode 2008-2010.

Tabel 10.  
Pesanan Pembelian Ekonomis  
Tahun 2008-2010

Tahun	Pesanan Pembelian Ekonomis (ton)
2008	5390,29
2009	7184,51
2010	7434,56

Sumber: Pengolaan Data Primer 2011

Dengan adanya perhitungan diatas dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku yang optimal akan lebih menguntungkan bagi perusahaan, dapat diketahui berapa titik pemesanan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan dan mengetahui frekuensi pembelian bahan baku dan jumlah kebutuhan bahan baku yang optimal bagi perusahaan.

Berikut ini merupakan tabel pesanan pembelian ekonomis pada PD Mie Berkah Km 5 Palembang selama periode 2011-2013.

Tabel 4.11  
Pesanan Pembelian Ekonomis  
Tahun 2011-2013

Tahun	Pesanan Pembelian Ekonomis (ton)
2011	6367,98
2012	6424,14
2013	6443,87

Sumber: Pengolaan Data 2011



Dengan adanya perhitungan diatas daapt diketahui bahwa pembelian bahan baku yang optimal akan lebih menguntungkan bagi perusahaan, karena perusahaan dapat memproduksi bahan baku sesuai dengan permintaan konsumen dan dapat mengurangi biaya pemesanan serta akan mendapatkan potongan kuantitas pembelian sehingga terhentinya proses produksi tidak terjadi lagi diperusahaan.

### **Kesimpulan dan saran**

Persediaan minimum terigu yang ditetapkan perusahaan belum optimal, seperti pada tahun 2008 persediaan minimum sebesar 400 ton, tahun 2009 persediaan minimum perusahaan sebesar 575 ton dan 625 ton pada tahun 2010 Persediaan minimum yang ditetapkan perusahaan hendaknya sebesar 440 ton untuk tahun 2008, 604 ton untuk tahun 2009 dan 653 ton untuk tahun 2010 sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam proses produksi dan bisa menutupi proses kegiatan yang sudah terhenti selama ini Ketidakpastian perhitungan jumlah pesanan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan seperti pembelian bahan baku pada tahun 2008 yaitu sebesar 5389 ton, tahun 2009 yaitu sebesar 7187 ton dan tahun 2010 yaitu sebesar 7435 ton setelah dilakukan perhitungan sebaiknya pada tahun 2008 sebaiknya pesanan pembelian yang ekonomis sebesar 5390,29 ton, pada tahun 2009 sebesar 7184,51 ton dan 7434,56 ton untuk tahun 2010. Persediaan minimum yang ditetapkan perusahaan hendaknya sebesar 440 ton untuk tahun 2008, 604 ton untuk tahun 2009 dan 653 ton untuk tahun 2010 sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam proses produksi dan bisa menutupi proses kegiatan yang sudah terhenti selama ini. Pesanan pembelian bahan baku perusahaan sebaiknya dihitung berdasarkan pesanan pembelian yang ekonomis agar lebih menguntungkan bagi perusahaan. Selain itu juga, perusahaan dapat mengetahui berapa titik pesanan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan dan mengetahui frekuensi pembelian bahan baku yang optimal. Perusahaan dapat melakukan pembelian bahan baku untuk tahun 2011 yaitu sebesar 6367,98 ton, 6424,14 ton untuk tahun 2012, dan pada tahun 2012 sebesar 6443,87 ton.

### **Daftar Pustaka**

- Ahyar, Agus. 2000. *Pengendalian Produksi dan Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE
- Assauri, Sofyan, 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Revisi*. Jakarta: BPFE UI
- Ginting, Umumtha dan Sibarani, S.M., 1995. *Manajemen Produksi*. Bandung: Pusat Pengembangan Politeknik
- Handoko, Hani T., 2002. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE
- Manulang. M 2008. *Dasar-dasar Manajemen* . Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Render, Barry dan Haizer, Jay, *Prinsip- Prinsip Manajemen Operasi* . Jakarta: Salemba Empat
- Yamit, zulian, 1998. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: Ekonisia Fakultas Ekonomi UII
- Yusi Syahirman , M dan Idris Umiyati, 2009. *Metodologi Penelitian Ilmu Sosial Pendekatan Kuantitatif*. Palembang: Citra Books Indonesia