ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA USAHA KUE KERING ASIKIE MONDE KECAMATAN NGRONGGOT KABUPATEN NGANJUK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Pada Program Studi Manajemen FE UN PGRI Kediri

OLEH:

SEPTIA DWI WAHYUNI
NPM : 12.01.02.02.0199

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

Skripsi Oleh :

SEPTIA DWI WAHYUNI
NPM : 12.1.02.02.0199

Judul :

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA USAHA KUE KERING ASIKIE MONDE KECAMATAN NGRONGGOT KEBUPATEN NGANJUK

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi UN PGRI Kediri

Tanggal : 22 JULI 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Lilia Pasca Riani	IsmayantikaDyah P.,SE.,MBA
NIDN.0718048502	NIDN.0706108902

ii

Skripsi Oleh :

SEPTIA DWI WAHYUNI
NPM: 12.1.02.02.0199

Judul :

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA USAHA KUE KERING ASIKIE MONDE KECAMATAN NGRONGGOT KEBUPATEN NGANJUK

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi UN PGRI KEDIRI
Pada Tanggal : 29 JULI 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : (Dr. Lilia Pasca Riani) _____
2. Penguji I : (Dr. Subagyo, M.M) _____
3. Penguji II : (Ismayantika Dyah P S.E.,MBA.) _____

Mengetahui,
Dekan FE

Dr. Subagyo, M.M
NIDN.0717066601

iii

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA USAHA KUE KERING ASIKIE MONDE KECAMATAN NGRONGGOT KABUPATEN NGANJUK

Septia Dwi Wahyuni
12.1.02.02.0199
Septia.dwiwahyuni@gmail.com
Prodi Manajemen
Fakultas Ekonomi
Dosen Pembimbing 1 : Dr. Lilia Pasca Riani
Dosen Pembimbing 2: Ismayantika Dyah P S.E.,MBA.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Kemajuan teknologi memaksa dunia bisnis harus mampu mempertahankan usaha untuk mengantisipasi timbulnya persaingan atas kemajuan teknologi bisnis. Timbulnya persaingan telah mendorong setiap perusahaan maupun unit usaha kecil untuk mengelola sumber daya dan potensi yang dimiliki seoptimal mungkin, sehingga dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang tinggi dan tetap tersedia saat dibutuhkan. Asikie Monde adalah salah satu unit usaha yang juga harus mampu mempertahankan keberlanjutan usaha dengan mengendalikan masalah yang ada. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana perbandingan kondisi nyata usaha jika pengelolaan persediaan dihitung dengan satu metode khusus. Jenis penelitian ini termasuk jenis diskriptif dengan pendekatan kuantitatif serta metode yang digunakan adalah EOQ *(Economic Ordering Quantity)*. Subyek dalam penelitian ini adalah usaha Kue Kering Asikie Monde, dan obyeknya adalah persediaan bahan baku tepung terigu. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga hal yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan (1) jumlah pesanan bahan baku tepung Asikie Monde dengan metode EOQ sebanyak 41 kwintal dan Frekuensi pemesanan 14 kali dalam tahun 2015 (2) *Safety stock* (persediaan pengaman) sebanyak 11 kwintal (4) *Reorder poin* sebanyak 13 kwintal. Sedangkan total biaya persediaan menurut Asikie Monde sebesar Rp. 2.479.986 dan setelah perhitungan EOQ sebesar Rp. 864.365 sehingga selisih keduanya sebesar Rp. 1.615.621 . Jumlah ini dihitung lebih rendah dibandingkan dengan ketentuan usaha, dengan metode EOQ biaya persediaan yang harus dikeluarkan bisa lebih ekonomis dan optimal.

Kata Kunci : Bahan baku tepung, EOQ, *Safety stock, Reorder point.*

A. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin baik telah mendorong adanya kemajuan dalam peningkatan teknologi aktivitas manusia dalam sektor industri. Kemajuan teknologi memaksa dunia bisnis harus mampu mempertahankan usaha untuk mengantisipasi timbulnya persaingan atas kemajuan teknologi bisnis. Timbulnya persaingan telah mendorong setiap perusahaan maupun unit usaha kecil untuk mengelola sumber daya dan potensi yang dimiliki seoptimal mungkin, sehingga dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang tinggi dan tetap tersedia saat dibutuhkan. Perkembangan teknologi

yang semakin pesat juga memaksa setiap daerah mampu memiliki ciri khas dan keunggulan untuk dapat bersaing dengan dunia luar, sehingga potensi-potensi yang ada dari setiap daerah akan mendorong serta membantu daerah tersebut menjadi daerah yang maju melalui berbagi sentra usaha yang dapat mendongkrak keunggulan daerah.

Salah satu usaha kecil di Kabupaten Nganjuk dengan perkembangan usaha cukup baik adalah usaha kue kering "Asikie Monde" merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang produksi kue kering dengan dua jenis produk yaitu kue kering kacang dan kue kering kacang cokelat dan dikemas ke dalam dua varian yaitu toples dan mika. Target produksi yang ditetapkan adalah pada toples sebesar 180 toples dan 550 untuk mika per hari dan menghabiskan kurang lebih 1,5 kwintal bahan baku tepung terigu setiap harinya.

Keunggulan dari produk Asikie ini terletak pada kualitas dan ketepatan rasa pada masing-masing produk, sehingga Asikie memiliki pembeli tetap yaitu 10 sales yang setiap hari mengambil produknya dan bahkan sering kali Asikie tidak dapat memenuhi permintaan yang ada. Berdirinya usaha ini memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat sekitar usaha. Asikie Monde menggunakan bahan baku utama yaitu tepung terigu yang dibeli dari agen besar setiap satu minggu sekali, Asikie tidak dapat menyediakan bahan baku dengan jangka waktu lama dengan alasan akan menurunkan kualitas bahan baku. Dalam pembuatan kue kering Asikie Monde menghadapi beberapa permasalahan persediaan seperti kehabisan stok, bahan baku rusak, dan permintaan sering tidak terpenuhi. Melihat jumlah produksi yang cukup tinggi per harinya maka Asikie Monde memilki prospek untuk mengembangkan usaha dimasa depan dengan memperluas area pemasaran. Sedangkan untuk dapat melakukannya Asikie Monde harus memperhitungkan tingkat persediaan yang optimal. Dalam pengelolaan persediaan dibutuhkan pengendalian untuk mengetahui kuantitas persediaan optimal dan tentunya menghindari pemborosan.

Menurut Handoko (2011:333) Istilah persediaan *(inventory)* adalah suatu yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Untuk menganalisis perbandingan kondisi nyata perusahaan maka persediaan akan dihitung dengan metode EOQ. Menurut Heizer dan Render (2010: 92) menyatakan bahwa

EOQ adalah sebuah teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan. Adapun rumus yang digunakan adalah

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

(Heizer dan Render, 2010:94)

Setelah diketahui hasil dari EOQ maka kemudian dihitung tingkat persediaan pengaman *(Safety stock)*, dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N}}$$

(Purwanto dan Suharyadi dalam Ramadhan, 2007:136)

Asikie Monde adalah unit usaha yang belum memperhitungkan tingkat stok pengaman, sehingga sering mengalami kekurangan bahan baku.

Tahap selanjutnya adalah menghitung *Reorder point*, yaitu titik pemesanan kembali, menurut Heizer dan Render (2010:99) menyatakan bahwa ROP adalah tingkat persediaan dimana ketika persediaan telah mencapai tersebut, pemesanan harus dilakukan.

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis dan pendekatan penelitian

a. Jenis penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian diskriptif. Menurut Sujarweni (2015:49) Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai masing-masing variabel, baik satu variabel atau lebih sifatnya independen tanpa membuat hubungan maupun perbandigan dengan variabel yang lain.

Penelitian diskriptif dalam penelitian ini adalah untuk mengggambarkan keadaan atau situasi pada objek penelitian dengan melakukan analisis menggunakan suatu metode yang akan menunjukkan tingkat pengelolaan di satu bidang produksi.

b. Pendekatan Penelitian Kuantitatif

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Kasiram dalam Sujarweni (2015:39) Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengentahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenahi apa yang ingin diketahui

2. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subyek Penelitian : Usaha Kue Kering "Asikie Monde"

2. Obyek Penelitian : Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu.

3. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

   Lokasi pada penelitian ini adalah di Desa Juwet Kecamatan Ngronggot RT 01 RW 01 Dsn. Sonopinggir. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada keunikan dari usaha yang dapat mentargetkan jumlah produksi setiap harinya dalam jumlah besar.

2. Waktu

   Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, berikut adalah jadwal kegiatan yang telah berjalan untuk mendukung terselesaikannya penelitian ini. Kegiatan penelitian dimulai pada bulan Maret 2016 sampai dengan Juni 2016, dengan masing-masing uraian kegiatan dari minggu ke satu hingga minggu ke empat. Penelitian ini membutuhkan waktu selama 4 bulan untuk memenuhi kriteri-kriteria yang dibutuhkan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. 4 bulan watu yang dibutuhkan dimulai dari observasi awal hingga analisis data terselesaikan.

4 Jenis Data

a. Data Primer

Menurut Suharsini (2013:22), menyatakan bahwa data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subyek yang dapat dipercaya.

Dalam penelitian ini data primer merupakan data utama yang dibutuhkan untuk memenuhi kriteria data yang dapat dianalisa dengan metode EOQ serta data pelengkap untuk menggambarkan profil usaha. Data tersebut adalah sebagai berikut :

1) Data kebutuhan bahan baku
2) Frekuensi kebutuhan bahan baku
3) Biaya-biaya pemesanan
4) Biaya-biaya penyimpanan
5) Profil usaha
6) Sejarah
7) Produksi
8) Area pemasaran, dan lainnya.

5. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara :

Menurut Sugioyo (2011:317), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila

peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit.

1) Observasi

Menurut Suharsini (2013:172) Metode observasi adalah suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis, dengan prosedur yang terstandar.

Metode observasi yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam analisis EOQ seperti data kebutuhan bahan baku, frekuensi kebutuhan bahan baku, biaya penyimpanan, dan biaya pembelian.

2) Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang.

6. Teknik Analisa Data

a. Analisis pengelolaan bahan baku menurut perusahaan :

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti perusahaan menjelaskan bahwa dalam pengelolaan persediaan bahan baku tepung perusahaan menerapkan kebijakan pemesanan setiap satu minggu sekali dengan jumlah 16 sak tepung terigu atau 8 kwintal per minggu untuk setiap kali pesan. Sehingga total pembelian bahan baku sebanyak 48 kali pada tahun 2015.

1) Analisa EOQ (*Economic Ordering Quantity*)

Analisa ini digunakan untuk mengetahui kuantitas pembelian bahan baku yang ekonomis (setiap kali pesan). Kuantitas pembelian bahan baku yang ekonomis dicapai pada saat biaya pemesanan tahunan sama dengan biaya penyimpanan tahunan.

Q = Jumlah unit per pesanan

Q*= Jumlah optimum unitper pesanan (EOQ)

D= Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S = Biaya penyetelan atau pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan atau penyimpanan per unit tahun

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

(Heizer dan Render, 2010:94)

2) *Safety Stock*, digunakan untuk mengetahui tingkat stok pengaman

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N}}$$

(Purwanto dan Suharyadi dalam Ramadhan, 2007:136)

Keterangan :

SD =Standar deviasi

$\bar{X}$ =Pemakaian sesungguhnya

x =Perkiraan pemakaian

N = Jumlah data

Setelah diperoleh total standar deviasi, maka selanjutnya akan dihitung *safety stock* dengan rumus SS = SD x Z

Dimana :

SS =Persediaan pengaman

Z = Nilai α dengan penyimpangan sebesar 5 % yang dilihat pada tabel Z (kurva normal). Penggunaan nilai α dengan penyimpangan sebesar 5% karena semakin kecil penyimpangan maka makin besar koefisien kepercayaan sehingga interval kepercayaan makin lebar.

3) *Reoder Point*

Menentukan titik pemesanan ulang = ROP = d x L

Di mana :

d = Permintaan harian

L = Waktu tunggu pesanam, atau jumlah hari kerja yang dibtuhkan untuk mengantarkan sebuah pesanan.

Persamaan untuk ROP ini mengasumsikan permintaan selama waktu tunggu dan waktu tunggu itu sendiri adalah konstan.

4) Frekuensi pemesanan

$$F^* = \frac{D}{Q^*}$$

Dimana :

D : Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit

Q*: Jumlah optimal barang per pemesanan

5) Selisih atau perbandingan antara kondisi nyata dengan

perhitungan menggunakan metode EOQ

Setelah dilakukan analisis maka akan didapatkan perbandingan antara kondisi usaha sebelum dihitung dengan EOQ dan setelah dihitung dengan metode EOQ, dimana akan diketahui selisih biaya dari persediaan tersebut dengan menghitung:

- Perhitungan sebelum EOQ - Perhitungan sesudah EOQ.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengendalian bahan baku tepung menurut Asikie Monde.

Produk yang dihasilkan Asikie Monde adalah kue karing kacang dengan 2 varian yaitu kue kering kacang dan kue kering kacang cokelat. Produk tersebut dipasarkan ke berbagai daerah dengan permintaan yang berfluktuasi, sehingga diperlukan pengendalian khusus agar produksi dapat berjalan lancar dan bisa memenuhi permintaan konsumen. Bahan baku utama dari produk ini adalah tepung terigu yang memerlukan pengaman agar tetap tersedia pada masa produksi. Kondisi nyata yang hingga saat ini yang ada bahwa Asikie Monde belum memperhitungkan persediaan bahan baku tepung secara optimal, Asikie hanya memesan bahan baku tepung berdasarkan berapa besar permintaan pesanan tanpa memperhitungkan apakah bahan baku yang telah dipesan melebihi atau bahkan dapat kekurangan bahan baku jika ada permintaan tambahan. Sehingga Asikie sering tidak bisa memenuhi permintaan konsumen. Asikie Monde juga belum memperhitungkan biaya-biaya persediaan apakah sudah sesuai dengan besarnya produksi per harinya.

2. Kebutuhan bahan baku tepung.

Tabel 4.1
Kebutuhan Bahan Baku Tepung Tahun 2015

No	Bulan	Kebutuhan bahan baku (Kwintal)
1	Januari	56
2	Februari	56
3	Maret	56
4	April	42
5	Mei	42
6	Juni	42
7	Juli	42
8	Agustus	42
9	September	42
10	Oktober	42
11	November	56
12	Desember	56
Jumlah		574

Sumber : Asikie Monde data primer diolah 2016

Berdasarkan tabel kebutuhan baku diatas, maka rata-rata jumlah kebutuhan bahan baku tepung Asikie Monde pada tahun 2015 dapat dihitung sebagai berikut :

Jumlah pembelian rata-rata :

$$= \frac{\text{Jumlah Kebutuhan Bahan Baku Tepung}}{\text{Pembelian}}$$

$$= \frac{574}{48}$$

= 11,95 = 12 kwintal per minggu

3. Perhitungan biaya simpan dan biaya pesan

a. Biaya pesan

Melalui perhitungan masing-masing komponen biaya diperoleh total biaya selama setahun

Tabel 4.2
Biaya Pesan Selama Tahun 2015

No	Jenis Biaya	Jumlah/Tahun
1	Biaya Administrasi	Rp. 160.000
2	Biaya Telepon	RP. 192.000
3	Biaya Pengiriman	Rp. 1.152.000
Total		Rp. 1.504.000

Jadi besarnya biaya pesan untuk tiap kali pesan adalah sebagai berikut:

Biaya pesan tiap kali pesan

$$= \frac{\text{Total Biaya Pesan}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp.1.504.000}}{48}$$

= Rp. 31.333

b. Biaya penyimpanan

Tabel 4.3
Biaya Penyimpanan selam tahun 2015

No	Jenis Biaya	Jumlah/Tahun
1	Biaya Listrik	Rp. 720.000
2	Biaya Pemeliharaan Gudang	Rp. 7.200.000
3	Penyusutan Gudang	Rp. 4.000.000
Total		Rp.11.920.000

Berdasarkan data diatas maka biaya simpan per unit adalah

$$: \frac{\text{Total biaya Simpan}}{\text{Jumlah Kebutuhan Bahan Baku}}$$

$$= \frac{\text{Rp. 11.920.000}}{\text{Rp. 574}}$$

= Rp. 20.766/unit

4. Analisa EOQ

a. EOQ

Dari data yang telah diuraikan, maka besarnya persediaan bahan baku tepung terigu yang ekonomis adalah sebagai berikut:

1) Biaya pemesanan untuk sekali pesan (S) = Rp. 31.333
2) Biaya penyimpanan per unit (H) = Rp. 20.766
3) Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan (D) = Rp. 574 kwintal

Maka dapat dihitung dengan :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$= \sqrt{\frac{2\ (574 \text{ X } 31.333)}{20.766}}$$

$$= \sqrt{\frac{2\ (17.985.142)}{20.766}}$$

$$= \sqrt{\frac{35.970.289}{20.766}} = \sqrt{1.732}$$

= 41/kwintal/pesan

b. Frekuensi Pembelian Ekonomis

Setelah mengetahui hasil dari EOQ, maka selanjutnya dihitung frekuensi pemesanan optimal untuk tahun 2015. Dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{D}{Q^*} = \frac{574}{41} = 14 \text{ kali pesan}$$

c. Analisis Persediaan Penyelamat *(Safety Stock)*.

Tabel 4.4
Standar Deviasi

Bulan	X	$\overline{X}$	X-$\overline{X}$	$(X - \overline{X})^2$
Januari	56	47,83	8,17	66,74
Februari	56	47,83	8,17	66,74
Maret	56	47,83	8,17	66,74
April	42	47,83	-5,83	33,98
Mei	42	47,83	-5,83	33,98
Juni	42	47,83	-5,83	33,98
Juli	42	47,83	-5,83	33,98
Agustus	42	47,83	-5,83	33,98
September	42	47,83	-5,83	33,98
Oktober	42	47,83	-5,83	33,98
November	56	47,83	8,17	66,74
Desember	56	47,83	8,17	66,74
Total	574			571,56

Sumber : Data Primer diolah 2016

Untuk menentukan besarnya persediaan penyelamat *(Safety Stock)* adalah dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X-X)^2}{n}} = \sqrt{\frac{571,56}{12}} = \sqrt{47,63} = 6,90$$

disumsikan usaha kue Asikie Monde menggunakan standar penyimpangan 5% dan menggunakan satu sisi normal (dilihat dari tabel standar deviasi yaitu 1,65). Kemudian untuk menghitung persediaan penyelamat dengan cara dikalikan dengan total dari standar deviasi pada tabel diatas. Dihitung sebagai berikut :

SS = SD x Z

= 1,65 x 6,90

= 11,385 = 11 kwintal

d. *Reorder Point* (pemesanan kembali).

Asikie Monde melakukan pemesanan setiap satu minggu sekali dengan waktu tunggu *(lead time)* setelah pemesanan satu hari. Serta diasumsikan jumlah hari kerja yaitu 250 hari, maka dengan data ini penggunaan rata-rata per hari dapat dihitung dengan cara :

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah Hari Kerja Setahun}}$$

$= \frac{574}{250} = 2{,}296 = 2$ kwintal per hari

Sehingga besarnya ROP = d x L

= (2 kwintal x 1 hari) + *Safety Stock*

= 2 + 11

= 13 kwintal

e. Total biaya persediaan (TIC)

1. Total Biaya Persediaan (TIC) Menurut Asikie Monde

   Biaya pesan = Rp. 31.333 × 48

   = Rp. 1.503.984

   Biaya penyimpanan

   = Rp. 20.766 × 47 kwintal

   = Rp. 976.002

   = TC = Rp. 1.503.984

   + Rp. 976.002

   = Rp.2.479.986/Thn.

2. Total biaya persediaan setelah dihitung menggunakan EOQ adalah sebagai berikut :

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

   $\{\frac{574}{41} \times \text{Rp.}31.333\} +$

   $\{\frac{41}{2} \times \text{Rp. } 20.766\}$

   =Rp. 438.662 + Rp. 425.703

   = Rp.864.365

5. **Selisih total biaya persediaan**

   TC perusahaan – TC EOQ

   = Rp. 2.479.986 – Rp. 864.365

   = Rp. 1.615.621

6. **Waktu pemesanan setelah perhitungan EOQ**

   Setelah diketahui seluruh total biaya persediaan, maka dapat diperoleh hasil bahwa dengan 14 kali pesan dalam tahun 2015 diketahui pemesanan dilakukan dengan 250 hari kerja/14 kali pesan = 17,857 (pembulatan) 18 hari sekali.

7. **Perbandingan antara kondisi nyata dengan perhitungan sesudah EOQ :**

Tabel 4.5
Perbandingan

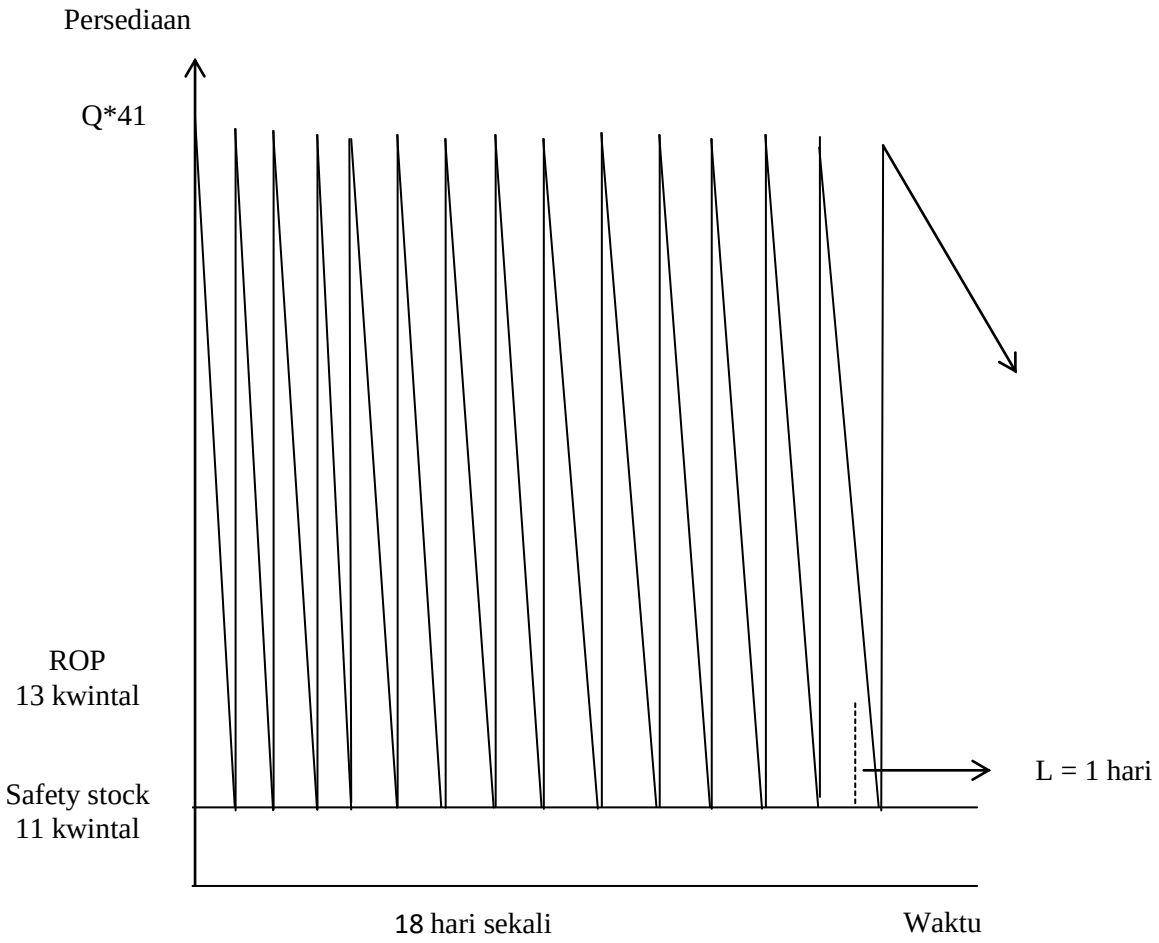
Keterangan	Asikie Monde	EOQ
Pembelian bahan baku tepung	12 kwintal/minggu	574 kwintal/tahun
Frekuensi pemesanan	48 kali pesan/tahun	14 kali pesan/tahun
Biaya pemesanan	Rp. 1.503.984	Rp. 438.662
Biaya penyimpanan	Rp. 976.002	Rp. 425.703
Safety stock	-	11 kwintal
ROP	-	13 kwintal
TIC	Rp. 2.419.986	Rp. 864.365

Sumber : Data Primer diolah 2016

Tabel diatas menunjukkan frekuensi yang lebih ekonomis dari 48

menjadi 14 kali dalam tahun 2015. Serta pada biaya pemesanan dan penyimpanan yang bisa ditekan atau lebih optimal dari perhitungan menurut usaha. Dengan EOQ dan frekuensi ekonomis 14 kali pada tahun 2015, maka pemesanan dilakukan dengan 250 hari kerja/14 kali pesan diperoleh hasil 17,857 (pembulatan) atau 18 hari sekali untuk melakukan pemesanan bahan baku tepung terigu.

8. **Hubungan antara EOQ, *Safety stock*, dan ROP**



Gambar 4.3
Hubungan EOQ,SS, dan ROP

Berdasarkan grafik diatas dapat dijelaskan bahwa dengan pemesanan paling optimal sebesar 41 kwintal dengan

waktu selama 18 hari sekali dalam 14 kali pesan, dan ROP 13 kwintal adalah batas pemesanan kembali dengan batas stock pengaman sebesar 11 kwintal.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan seperti dibawah ini :

1. Hasil wawancara menunjukkan bahwa Asikie Monde menetapkan satu kebijakan atas pengelolaan bahan baku tepung terigu dengan melakukan pemesanan atau pembelian setiap satu minggu sekali. Sehingga total pembelian pada tahun 2015 sebanyak 48 kali pesan. Rata-rata pembelian bahan baku setiap minggu sebanyak 16 sak atau 8 kwintal tiap kali pesan/rata-rata 12 kwintal per minggu.
2. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan diketahui pengelolaan persediaan pada bahan baku lebih optimal dan ekonomis setelah dihitung menggunakan EOQ. Analisis data menunjukkan perhitungan EOQ diperoleh hasil 41 kwintal bahan baku, frekuensi pemesanan 14 kali dalam setahun, *safety stock* 11 kwintal, dan *reorder point* sebesar 13 kwintal. Hasil tersebut dapat dibuktikan lebih optimal. Sehingga pemesanan ekonomis dilakukan setiap 18 hari.
3. Perbandingan antara kondisi nyata dengan perhitungan setelah EOQ didapatkan hasil dengan total biaya persediaan bahan baku sebesar Rp. 864.365, hasil ini diketahui lebih rendah dan ekonomis dibandingkan ketentuan perusahaan yaitu sebesar Rp. 2.479.986 . Sehingga selisih antara ketentukan perusahaan dengan perhitungan EOQ yaitu sebesar Rp. 1.615.621. Hasil dari selisih yang ada dapat menekan pemborosan.

E. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsini.2013.*Prosedur Penelitian Pendekatan Praktek*.Jakarta:Rineka Cipta.

Adi, Prayonne.2015.*Upaya Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pasir Silika Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada Industri Papan Kalsium*.Surabaya: Jurnal GEMA AKTUALITA.Vol. 4 No. 1.

Darmawan, Gede Agus, dkk.2015.*Penerapan economic order quantity (eoq) Dalam Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Tepung Pada Usaha Pia Ariawan di Desa Banyuning Tahun 2013*.Singaraja: e-Journal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha.Volume 3.

Fahmi, Irham.2012.*Manajemen Produksi Dan Operasi*.Bandung: ALFABETA.

Gunawan, Jie Andrew.2013. *Implementasi Pengendalian Sediaan Dengan Model Eoq Pada Toko Cahaya Makmur Di Balikpapan*.Surabaya: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya.Vol. 2 No. 2.

Heizer, Jaya dan Barry, Render.2010.*Manajemen Operasi*.*Edisi 9*.Jakarta: Salemba Empat.

Heizer, Jay dan Render, Barry.2010.*Manajemen Operasi*.Edisi 2.Jakarta:Salemba Empat.

Haming, Murdifin dan Nurnajamudin Mahfud.2007.*Manajemen Produksi Modern*.Jakarta:PT Bumi Aksara.

Handoko T.Hani.2011.*Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*.Yogyakarta:BPFE.

Kumalaningrum, Pampa Maria, Kusumawati Heni,dkk.2010.*Manajemen Operasi*.Yogyakarta:Unit Penerbit dan STIM YKPN.

Rusdiana.2014.*Manajemen Operasi*.Bandung: CV PUSTAKA SETIA.

Robyanto, Chairul Bahtiar, dkk.2013.*Analisis Persediaan Bahan Baku Tebu pada Pabrik Gula Pandji PT. Perkebunan Nusantara XI (Persero) Situbondo Jawa Timur*.Denpasar Bali: E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata. ISSN: 2301-6523 Vol. 2, No. 1.

Ramadhan Fahmi. *Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode eoq (economic order quantity) pada cv. Sulawesi trans mandiri*.Makasar: Skripsi.

Sari, Septi Pandan.*Pengoptimalan Persediaan Bahan Baku Kacang Tanah Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity)* DI PT. DUA KELINCI PATI.Surakarta: Skripsi.

Sujarweni, Wiratna V.*Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi.* Yogyakarta: PUSTAKABARUPRESS.