ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG TAPIOKA MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA HOME INDUSTRI PRODUKSI KERUPUK BAPAK SURYANTO KECAMATAN TAROKAN KABUPATEN KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E) Pada Program Studi Manajemen

Fakultas Ekonomi Universitas Nusantara PGRI Kediri

OLEH:

WIWIN PURWATININGSIH

12.1.02.02.0210

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2016

Skripsi Oleh :

WIWIN PURWATININGSIH
NPM: 12.1.02.02.0210

Judul :

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG TAPIOKA MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA HOME INDUSTRI PRODUKSI KERUPUK BAPAK SURYANTO KECAMATANTAROKAN KABUPATEN KEDIRI

Telah dipertahankan di depan
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Manajemen
FE UN PGRI Kediri
Pada tanggal: 29 - JULI - 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

PanitiaPenguji :

1. Ketua : Dr. Lilia Pasca Riani :
2. Penguji I : Dr. Subagyo :
3. Penguji II : Ismayantika Dyah P. M.B.A :

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi

Dr. Subagyo.
NIDN. 0717066601

iii

Skripsi Oleh :

WIWIN PURWATININGSIH

NPM: 12.1.02.02.0210

Judul :

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG TAPIOKA MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA HOME INDUSTRI PRODUKSI KERUPUK BAPAK SURYANTO KECAMATAN TAROKAN KABUPATEN KEDIRI

Telah Disetujui untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Manajemen
FE UN PGRI Kediri

Tanggal : 22 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr.Lilia Pasca Riani.	Ismayantika Dyah P, S.E, M.B.A.
NIDN.0718048502	NIDN. 0706108902

ii

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG TAPIOKAMENGGUNAKAN METODE EOQ PADA HOME INDUSTRI PRODUKSI KERUPUK BAPAK SURYANTO KECAMATAN TAROKAN KABUPATEN KEDIRI

Wiwin Purwatiningsih

12.1.02.02.0210

Fakultas Ekonomi-Manajemen

wiwinsancaka@gmail.com

Dr. Lilia Pasca Riani dan Ismayantika Dyah P, SE.,MBA

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa perusahaan kecil maupun besar pasti mempunyai tujuan teknis dan tujuan ekonomis, dalam tujuan teknis perusahaan memproduksi barang sesuai dengan permintaan barang sesuai dengan kebutuhan konsumen sedangkan tujuan ekonomisnya yaitu memperoleh laba. Penelitian ini adalah (1) mengetahui system pengendalian bahan baku tepung tapioca pada home indsutri untuk mengetahui perhitungan bahan baku menggunakan metode EOQ (2) menghitung biaya-biaya operasional bahan baku menggunkan metode EOQ (3) membandingkan pengendalian persediaan kondisi nyata dengan menggunakan metode EOQ. Penelitian ini menggunakan Metode Diskriptif Kuantitatif dengan subyek penelitian Home Industri kerupuk milik Bapak Suryanto Dusun Pojok Desa Bulusari RT 03 RW 01 Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri, teknik penelitian menggunakan Studi kasus dengan menggunakan instrument Wawan cara dan dokumentasi, jenis data yang diperoleh yaitu data primer dan sekunder. Kesimpulan dari penelitian ini diketahui bahwa dengan menggunakan metode EOQ apabila perusahaan melakukan pesanan sebesar jumlah pesanan ekonomis setiap kali pesan, akan mengurangi frekuensi pesanan dan menekan biaya pemesanan seoptimal mungkin. Metode EOQ efektif dalam meningkatkan control persediaan dan perencanaan persediaan tepung terigu pada Home Industri Bapak Suryanto ini. Berdasarkan perhitungan diketahuibahwa TIC dengan menggunakan metode EOQ lebihkecil dibandingkan TIC menurut Home Industri. Selain itu dengan adanya penentuan *safety stock* dan *reorder point*, control terhadap persediaan akan lebih terkendali dan mencegah terjadinya kehabisan stock. Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini adalah menggunakan metode EOQ untuk mengoptimalkan biaya pemesanan, frekuensi pemesanan dan persediaan bias terkendali dan mencegah terjadinya kehabisan stock

I. LATAR BELAKANG

Dalam persaingan di era global ini, banyak perusahaan yang berlomba untuk memenuhi persediaan yang dibutuhkan oleh konsumen. Setiap perusahaan harus melakukan perbaikan dalam sistem manajemennya, khususnya dalam hal persediaan bahan baku supaya proses produksi berjalan lancar. Salah satu

penyebab sistem produksi tidak berjalan dengan baik adalah tidak tersedianya bahan baku untuk kebutuhan produksi. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko tidak dapat memenuhi permintaan konsumen.

Dari permasalahan tersebut maka perlu adanya manajemen persediaan yang diterapkan dalam usaha krupuk tersebut. Dengan adanya keterlambatan bahan baku dan jadwal produksi maka hal tersebut dapat berpengaruh terhadap keterlambatan pesanan pelanggan. Untuk itu pemilik harus mempertimbangkan ketersediaan persediaan yang cukup dalam mememenuhi pesanan pelanggan sehingga dapat memperlancar proses produksi dan dapat memenuhi permintaan pelanggan. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk membuat judul analisis pengendalian persediaan bahan baku tepung tapioka menggunakan Metode EOQ pada home industri produksi kerupuk bapak suryanto kecamatan tarokan kabupaten kediri.

II. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah Diskriptif Kuantitatif .Menurut Sugiyono (2012:8) Metode Penelitian Kuantitatif sebagaimana dikemukakannya yaitu : “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Sedangkan pengertian penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Berdasarkan teori tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif, merupakan data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan.

Pendekatan Penelitian ini menggunakan studi kasus. Menurut Arikunto (2013:185) Studi Kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif terinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu.

Teknik Pengumpulan Data yaitu Wawancara Menurut Sugiyono

(2009:225) bahwa pengumpulan data dapat diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan/triangulasi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan wawancara untuk memperoleh data tentang persediaan.

Dalam penelitan ini Narasumber yang diwawancarai adalah pemilik Home Industry Krupuk yaitu bapak suryanto. Pengumpulan data dengan wawancara bertujuan untuk memperoleh data sekunder yaitu profil dan sejarah usaha.

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.

$$Q^* = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}}$$

(*Sumber: Jay Heizer, 2010:95)*

Keterangan :

Q* = Jumlah optimum unit per 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

2. ***Safety Stock***

   Safety stock digunakan untuk mengetahui tingkat stok pengaman

   Rumus perhitungan standar deviasi adalah sebagai berikut :

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

(*Sumber:Heizer, 2010:95)*

Keterangan :

SD= Standar deviasi

X = Pemakaian sesungguhnya

$\overline{X}$ = Perkiraan pemakaian

N = Jumlah data

Adapun rumusnya *safety stock* sebagai berikut :

$$SS = Z \times SD$$

Keterangan :

SS = Safety Stock

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. (1,65)

SD = Standar deviasi

3. Reoder Point

Adapun rumus ROP (Reoder Point) adalah sebagai berikut :

ROP = (permintaan per hari) x (waktu tunggu untuk pesanan baru dalam hari)

ROP = d x L

d = D : jumlah hari kerja dalam

4. Waktu antara pesanan yang diperkirakan (T=T*)

$$T = \frac{\text{jumlah hari kerja per tahun}}{N}$$

Keterangan :

N = Jumlah Pemesanan yang diperkirakan (F*)

T = Waktu antara pesanan yang diperkirakan (T*)

5. Selisih/perbandingan antara kondisi nyata dengan perhitungan EOQ Jenis Penelitian :

Selisih = perhitungan menurut perusahaan – perhitungan menggunakan metode EOQ

III. HASIL DAN KESIMPULAN

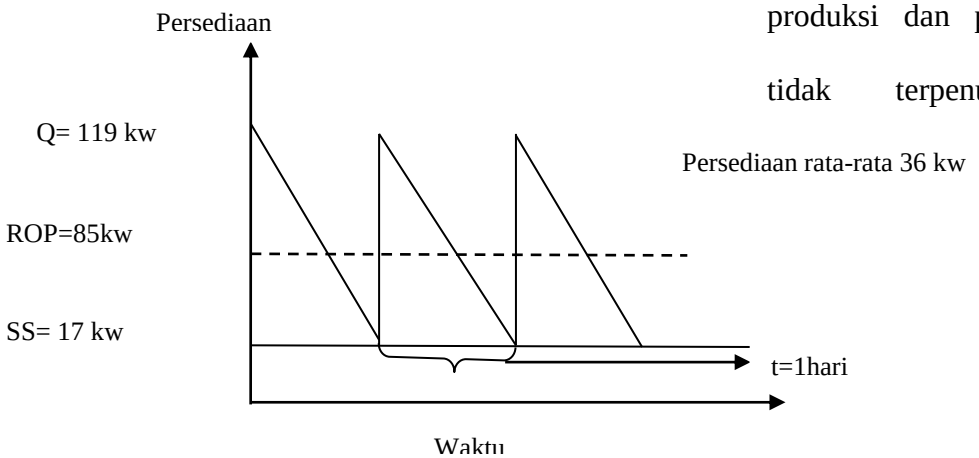
Perbandingan Sebelum dan Sesudah Menggunakan Metode EOQ

Berikut adalah tabel perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan metodde EOQ, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.8
Perbandingan
perhitungan perusahaan dengan perhitungan menggunakan metode EOQ
Tahun 2015/2016

No	Keterangan	Home industri bapak Suryanto	Metode EOQ
1	Pembelian bahan baku Tepung	36 Kw	119 Kw
2	Frekuensi pemesanan	48 Kali	15 Kali
3	Biaya pemesanan	Rp. 2.184.000	Rp. 682.500
4	Biaya penyimpanan	Rp. 538.320	Rp. 168.225
5	Safety stock	-	17 Kw
6	ROP	-	85 Kw
7	TIC	Rp. 1.918.535	Rp. 1.327.998,382

Berdasarkan tabel perbandingan diatas maka dapat diketahui bahwa biaya persediaan lebih ekonomis menggunakan metode EOQ jika dibandingkan dengan perhitungan perusahaan, tabel diatas juga menunjukkan jika frekuensi yang lebih minimum dari 48 kali menjadi 15 kali pemesanan. Dan biaya-biaya seperti biaya penyimpanan dan juga biaya pemesanan bisa lebih optimum menggunakan metode EOQ dibandingkan dengan perhitungan perusahaan.



Gambar 4.1
Grafik Persediaan

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa EOQ sebesar 119 Kw, ROP sebesar 85 Kw, Safety stock atau bahan baku pengaman sebesar 17 Kw, persediaan rata-ratanya sebesar 36 Kw , dan waktu tunggunya selama satu hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan wawancara dengan pemilik Home Industri yaitu bapak suryanto, dapat diketahui bahwa pengendalian persediaan bahan baku milik bapak suryanto belum terkendali dengan baik maka dari itu sering terjadi keterlambatan produksi dan permintaan menjadi tidak terpenuhi. Setelah perhitungan menggunakan metode EOQ diketahui bahwa rata-rata pembelian bahan baku setiap

kali pesan sebanyak 119 kwintal dengan frekuensi 15 kali pesanan, biaya pemesanan sebesar Rp. 45.500 dan biaya penyimpanan sebesar Rp. 11.215 dengan safety stock sebesar 17 kwintal dan harus dilakukan pemesan ulang jika persediaan yang ada digudang sebesar 85 kwintal dan TIC sebesar Rp. 590.536,618.

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa dengan menggunakan metode EOQ jumlah pesanan menjadi ekonomis dan optimum, apabila Home Industri bapak suryanto melakukan pemesanan sebesar jumlah pesanan ekonomis setiap kali pesan, akan mengurangi frekuensi pemesanan dan menekan biaya pemesanan seoptimal mungkin.

Metode EOQ efektif dalam meningkatkan kontrol persediaan dan perencanaan persediaan tepung terigu pada Home Industri Bapak Suryanto. Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa TIC dengan menggunakan metode EOQ lebih kecil dibandingkan TIC menurut Home Industri bapak suryanto. Selain itu dengan adanya penentuan safety stock dan reorder point, kontrol terhadap persediaan akan lebih terkendali dan mencegah terjadinya kehabisan stock.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Darmawan, Gede Agus, dkk. 2015. *Penerapan Economic Order Quantity (EOQ) dalam Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Tepung Pada Usaha Pia Ariawan Di Desa Banyuwangi Tahun 2013*. Bali : e-Journal Bisma Volume 3.

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

Gunawan, Jie Andrew. 2013, *Implementasi Pengendalian Persediaan dengan Model EOQ pada Toko Cahaya Makmur di Balikpapan*. Balikpapan : Jurnal Ilmiah Vol. 2 No. 2.

Ginting, Immanuel. 2013. *Perancangan System Pengontrolan Stock Barang Pada Blessom Computer dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ)*. Jurnal Informatika Vol.4

Haming, Murfidin dan Mahfud Nurjamuddin. 2007. *Manajemen Produksi Modern*. Jakarta : Bumi Aksara.

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

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

Pandan Sari, Septi. 2010. *Pengoptimalan Persediaan Bahan Baku Kacang Tanah Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) di PT. Dua Kelinci*. Pati. Skripsi.

Puspika, Juliana dan Anita, Desi. 2013. *Inventory Control dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Produksi Roti pada Pabrik Roti BOBO Pekanbaru*. Pekanbaru : Jurnal Ekonomi Vol. 2 No.3 September.

Suhasimi, Arikunto. 2013. *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta : Rineka Cipta.

Sugiono. 2011. *Metode Penelitian Bisnis* Cetakan 17. Bandung : ALFABETA.

Sugiono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan* Cetakan 11. Bandung : ALFABETA.

Wijana, Susinggih, Nurika, Irnia dan Hbibah Erlina. *Analisis Kelayakan Kualitas Tapioka Berbahan Baku Gaplek*. Jurnal pertanian Vol. 10 No. 2 (Agustus.2009) 97-105.