

OPTIMALISASI PERSEDIAAN MAKANAN TERNAK PADA PT. MARGO SANTOSA DI SANGATTA

Reynold Osmon, Robin Jonathan, Elfreda Aplonia Lau

FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS 17 AGUNSTUS 1945 SAMARINDA

E – mail: cv.margowaluyo@gmail.com

ABSTRAKSI

Rumusan Masalah Apakah Persediaan Makanan Ternak yang telah direncanakan PT. Margo Santosa di Sangatta Sudah Optimal. Tujuan penelitian untuk mengetahui dan menghitung persediaan Makanan ternak yang optimal pada PT. Margo Santosa di Sangatta. Dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini Manajemen Operasional dan Manajemen Persediaan. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari PT. Margo Santosa di Sangatta. Adapun hipotesis yang dikemukakan Persediaan Makanan Ternak pada PT. Margo Santosa di Sangatta belum optimal. Analisis optimalisasi persediaan komputer, digunakan alat analisis model *Economic Order Quantity* (EOQ), dengan prosedur sebagai berikut :1).menghitung jumlah persediaan yang optimal 2).menghitung biaya penyimpanan pertahun 3).menghitung biaya total pertahun 4).menghitung biaya pemesanan pertahun 5) menghitung Safety Stock. Dengan demikian Hipotesis yang diajukan yang menyatakan persediaan Makanan ternak yang direncanakan PT Margo Santosa Sangatta belum optimal terbukti dan dapat diterima.

Kata Kunci : Optimalisasi Pesediaan, EOQ

ABSTRACT

Problem Formulation Are Stocks Feed the planned PT. Margo Santosa in Sengata Already Optimal. The purpose of research to determine and calculate the optimal supply of food animals at PT. Margo Santosa in Sangatta. theory used in this study and Management Operations Management Persediaan. Data used are secondary data obtained from PT. Margo Santosa in Sangatta. Adapun hypothesis put forward Inventory Feed on PT. Margo Santosa in Sengata not optimal. Analysis of optimization of computer supplies, used the model analysis tools *Economic Order Quantity* (EOQ), with the following procedures: 1) . optimal inventory number 2) . storage costs per year 3) . total cost per year 4) . booking fee per year 5) calculate Safety Stock. Thus Hypothesis which states that the planned inventory Fodder PT Margo Santosa Sengata proven not optimal and acceptable.

Keywords: Optimizing supplies, EOQ

I. PENDAHULUAN

Persediaan diperlukan untuk dapat melakukan proses penjualan secara lancar, persediaan dalam jumlah yang cukup besar dapat mengurangi resiko kekurangan atau kehabisan persediaan, kelebihan persediaan pun akan berdampak pada meningkatnya biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Oleh karena itu perusahaan harus menetapkan suatu jumlah optimal dari persediaan agar dapat mengetahui jumlah biaya paling rendah yang harus dikeluarkan.

Penentuan pemesanan ini pimpinan perusahaan berharap untuk dapat memenuhi permintaan konsumen di kota Sangatta dan sekitarnya. Namun demikian penambahan jumlah persediaan makanan ternak yang direncanakan perusahaan ini secara prinsip harus dianalisis dengan melihat variable – variable yang mempengaruhi sehingga hasilnya akan dapat dikatakan sebagai kebijaksanaan penentuan jumlah persediaan barang yang ekonomis.

II. DASAR TEORI

Pengertian manajemen operasional

Secara umum manajemen operasional dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pengkoordinasian proses produksi untuk menambah kegunaan (*utility*) barang atau jasa. Pengertian manajemen operasional itu sendiri tidak terlepas dari manajemen, pengertian produksi serta proses produksi.

1. Manajemen Persediaan

Sofyan Assauri (2002 :12) “Manajemen produksi dan operasi merupakan proses pencapaian dan pengutilisasian sumber-sumber daya untuk memproduksi atau menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa yang berguna

sebagai usaha untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi.”

Semakin besar suatu perusahaan maka semakin banyak dan kompleks permasalahan yang dihadapi perusahaan itu, sehingga dibutuhkan ilmu manajemen produksi yang memuat teori-teori yang tepat untuk memecahkan persoalan yang ada.

2. Konsep Reorder Point (Pemesanan Kembali)

Reorder Point adalah saat atau titik dimana harus diadakan pemesanan kembali, sehingga kedatangan barang tepat pada saat persediaan diatas safety stock sama dengan nol.

Agus Ahyari (2002 : 9) Dalam penentuan *lead time* ini, dikenal adanya dua macam biaya yaitu:

a. *Extra Carrying Cost* :

Yaitu biaya-biaya yang harus ditanggung perusahaan karena barang-barang datang lebih awal dari waktu yang sudah ditentukan.

b. *Stock Out Cost* :

Yaitu biaya-biaya yang harus dikeluarkan perusahaan karena barang datang lebih akhir dari waktu yang sudah diperkirakan. *Stock out cost* ini misalnya adalah biaya-biaya untuk mendapatkan barang pengganti (termasuk selisih) karena apabila tidak ada bahan itu maka proses produksi. penjualan terpaksa tidak dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Jadi besarnya *reorder point* adalah penjumlahan antara penggunaan atau penjualan selama barang yang dipesan belum diterima ditambah besarnya persediaan penyelamat.

3. Manajemen Persediaan

Lukas Setia Atmaja (2001: 405) Manajemen persediaan itu sendiri memfokuskan diri pada pertanyaan dasar yaitu :

(1) Berapa unit persediaan harus dipesan pada suatu waktu.

(2) Kapan persediaan harus dipesan.

Konsep EOQ

Bambang Riyanto (2002 : 10) Adapun asumsi yang dipakai dalam menggunakan model *Economic Order Quantity* adalah :

1. Harga pembelian barang per unitnya sama
2. Setiap saat kita membutuhkan barang, selalu ada di pasar/pabrik
3. Jumlah penjualan setiap tahunnya dapat diperkirakan.

4. Biaya Persediaan (*Ordering Cost*)

Menurut pendapat Mulyadi (2001 : 9) biaya dalam arti luas adalah:

Pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu, terdiri dari 4 (empat) unsur pokok dalam definisi biaya tersebut adalah:

- a) Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi.
- b) Diukur dalam satuan uang
- c) Yang telah terjadi atau secara potensial akan terjadi
- d) Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu.

3) Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Alan C. Shapiro (2000:260) dalam bukunya *Modern Corporate finance* mengatakan

“Carrying cost represent all the cost of holding inventory for given of time.”

4) Konsep *Safety Stock* (Persediaan Penyelamat)

Sofian Assuari (2002 : 198) Faktor yang menentukan besar kecilnya persediaan penyelamat adalah :

- a. Penggunaan barang rata-rata :

Adalah rata-rata penggunaan barang selama periode tertentu yang biasanya didasarkan pada periode tertentu yang biasanya didasarkan pada ramalan yang akan datang.

- b. *Lead Time* / waktu tunggu :

Adalah lamanya waktu antara mulai dilakukannya pemesanan bahan-bahan sampai dengan kedatangan bahan-bahan sampai dengan kedatangan bahan-bahan yang dipesan dan diterima digudang persediaan.

5). Perencanaan Persediaan

masalah manajemen persediaan ini merupakan masalah yang urgent, karena persediaan bahan ini mempunyai pengaruh langsung pada besarnya keuntungan yang akan diterima perusahaan. Pengaturan tentang persediaan bahan ini ditujukan untuk mengusahakan agar barang yang ada perusahaan berada dalam jumlah yang wajar atau ekonomis.

A. Definisi Konseptual

Memperjelas variabel khususnya yang berhubungan dengan objek yang diteliti, maka berikut ini akan disajikan pendapat para ahli sebagai berikut :

Sofyan Assuari (2002: 205) adalah :

Persediaan sejumlah bahan – bahan parts yang disediakan dan bahan – bahan dalam proses yang terdapat didalam perusahaan untuk proses produksi serta barang – barang jadi/produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen ataupun langganan setiap waktu.

B. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka hipotesis yang diajukan adalah:

“Persediaan makanan ternak yang telah direncanakan oleh PT. Margo Santoso di Sangatta belum optimal”.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Untuk menjelaskan pengertian tentang penulisan ini maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut :

1. Persediaan adalah barang yang disimpan yang akan dijual kembali yaitu Semen Tonasa.
2. Biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan pada saat menyimpan barang yaitu biaya listrik, biaya cadangan kerusakan dan biaya penyusutan gudang.
3. Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan pada saat melakukan pemesanan yaitu biaya administrasi pemesanan, biaya penanganan bongkar/muat digudang, dan biaya transfer

pembayaran harga Makanan Ternak melalui Bank.

4. Safety Stock atau persediaan yang berada digudang dengan maksud agar tidak terjadi kekurangan jika sewaktu ada pesanan mendadak.
5. PT. Margo Santosa adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan Makanan Ternak.
6. Dimaksudkan dengan optimalisasi dalam penelitian ini adalah perusahaan dalam melakukan pemesanan persediaan berusaha mendapatkan angka pemesanan terbaik dan paling menguntungkan yang bertujuan memenuhi kebutuhan konsumen secara optimal yang tidak menentu sehingga dapat memperoleh keuntungan yang maksimal oleh perusahaan

B. Jangkauan Penelitian

Sesuai dengan judul penulisan ini, maka yang menjadi daerah penelitian atau tempat penelitian pada PT. Margo Santosa Sangatta yang hanya difokuskan pada aspek menentukan jumlah kebutuhan persediaan makanan ternak

C. Alat Analisis Dan Pengujian Hipotesis

1. Alat Analisis

Dalam menganalisis data yang dikumpulkan untuk membahas masalah penentuan jumlah pesanan ekonomis (EOQ) dan *reorder point* akan dipergunakan cara sebagai berikut:

- a. Untuk menentukan jumlah pesanan dipergunakan rumus : T. Hani Handoko (2000 : 36) dengan Formula sebagai berikut :

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

Dimana :

EOQ = adalah jumlah pemesanan ekonomis persediaan dalam setahun

F = Biaya pemesanan dan penerimaan pesanan

S = Jumlah penjualan setahun dalam unit

C = Biaya penyimpanan dalam presentase pertahun

P = Harga Pembelian dalam rupiah

- b. Untuk mengetahui frekuensi pemesanan tahun 2013 secara ekonomis digunakan rumus Sofyan Assauri, (2000 : 84) dengan Formula sebagai berikut :

$$N = \sqrt{\frac{A.C}{2.P}}$$

Dimana :

N = Frekuensi pesanan yang optimal

A = Jumlah lusin yang dibutuhkan

C = Biaya penyimpanan

- c. Untuk Menghitung Jangka Waktu Antar Pemesanan

Untuk mengetahui jangka waktu antar pemesanan adalah jumlah hari kerja waktu per tahun di bagi frekuensi pemesanan. Jangka waktu pesanan makanan ternak .

- d. Menghitung biaya penyimpanan pertahun

= frekuensi pemesanan x biaya pemesanan

$$= \frac{D}{Q} \times Cs$$

Dimana :

D = Jumlah kebutuhan barang pertahun (unit/tahun)

Cs = Biaya pemesanan (rupiah/pesanan)

Q = Jumlah Pemesanan (unit/pesanan)

- e. Untuk Menentukan Waktu Pemesanan Kembali

Untuk menentukan waktu pemesanan kembali terhadap persediaan makanan ternak, adalah sebagai berikut :

ROP = Reorder Point

LT = Lead Time

SS = Safety Stock

AV = Average Unit selama satuan waktu tertentu

ROP = (LT x AV) + SS

- f. Menghitung biaya pemesanan pertahun
= frekuensi pemesanan x biaya pemesanan

$$= \frac{D}{Q} \times Cs$$

Dimana :

D = Jumlah kebutuhan barang pertahun (unit/tahun)

Cs = Biaya pemesanan (rupiah/pesanan)

Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan)

D. Pengujian Hipotesis

Hipotesis diterima apabila jumlah pembelian yang diterima pada CV.Margo Santoso tidak sama dengan EOQ analisis

Hipotesis ditolak apabila jumlah pembelian yang diterima pada CV.Margo Santoso sama dengan EOQ analisis

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Data Makanan Ternak PT. Margo Santosa.

Berdasarkan hasil penelitian waktu yang diperlukan untuk mendatangkan makanan ternak dari Surabaya hingga ke gudang PT. Margo Santosa Sanggatta adalah 8 hari, dengan harga per sak Rp 67.500, 1 sak 25kg.

Rata-rata penjualan makanan ternak per bulan 1503 sak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4. 1 : JUMLAH PENJUALAN MAKANAN TERNAK TAHUN 2013

Nomor	Bulan	Jumlah (Sak)
1	January	1279
2	February	1318
3	Maret	1364
4	April	1403
5	Mei	1443
6	Juni	1448
7	Juli	1523
8	Agustus	1564
9	September	1603
10	Oktober	1644
11	Nopember	1683
12	Desember	1724
Total		18.032

Sumber : PT. Margo Santosa Sangatta, 2014

B. Biaya Persediaan Makanan Ternak

Dalam pengadaan persediaan dibutuhkan biaya-biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Adapun biaya-biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sehubungan dengan persediaan makanan ternak meliputi biaya pemesanan/pembelian dan biaya penyimpanan.

1. Biaya pembelian/Pemesanan (*Ordering Cost*)

Adapun biaya yang dikeluarkan setiap kali melakukan pemesanan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 : BIAYA SATU KALI PEMESANAN MAKANAN TERNAK

Nomor	Uraian	Jumlah
1	Biaya Administrasi	Rp. 25.000

	Pemesanan (Biaya Telp dan Fax)	
2	Biaya bongkar muat	Rp.500.000
3	Biaya pengemudi dan buruh angkut	Rp. 750.000
4	Biaya transfer pembayaran bank dan materai	Rp. 20.000
Total		Rp.1.295.000

Sumber : PT. Margo Santosa Sangatta,2014

2. Biaya Penyimpanan Persediaan (*Carrying Cost*)

Besar kecilnya biaya penyimpanan ditentukan oleh keadaan persediaan. Apabila volume persediaan di gudang meningkat maka biaya penyimpanan juga akan meningkat demikian pula sebaliknya. Apabila volume persediaan rendah maka biaya persediaan juga akan rendah. Adapun biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh perusahaan sebesar 0,1 persen dari jumlah persediaan.

Tabel 4.3 : PROSENTASE BIAYA PENYIMPANAN PERSEDIAAN MAKANAN TERNAK PERTAHUN.

Dalam (000)

No	Ket	Jumlah Biaya	Jumlah Persediaan (Rp)	Prosentase (Rp)
----	-----	--------------	------------------------	-----------------

		a (Rp)		
1	Biaya Sewa gudang	32.000	1.217.160	0,03
2	Biaya pemeliharaan	24.000	1.217.160	0,02
3	Biaya cadangan kerusakan	52.000	1.217.160	0,04
4	Biaya asuransi	5.716	1.217.160	0,006
5	Biaya listrik	8.000	1.217.160	0,01
		121.716	1.217.160	0,10

Sumber : PT. Margo Santosa Sangatta, 2014

Tabel 4.4 REKAPITULASI DATA
PERSEDIAAN MAKANAN
TERNAK
PADA PT. MARGO SANTOSA DI
SANGATTA

No	Keterangan	Satuan
1	Perkiraan kebutuhan pertahun	18.478 sak
2	Jumlah setiap kali pemesanan	1.540 sak
3	Frekuensi pemesanan	12 kali setahun
4	Waktu tunggu pemesanan	7 hari

5	Safety stock persediaan	700 sak
6	Total biaya pertahun	Rp 20.737.500

Sumber : PT. Margo Santosa Sangatta,2014

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan, sebelumnya maka penulis akan melakukan perhitungan EOQ untuk tahun 2013 dan selanjutnya melakukan peramalan penjualan untuk menguji kebenaran hipotesis terhadap masalah yang dikemukakan pada bab terdahulu telah ditetapkan model EOQ (*Economic Order Quantity*) sebagai alat analisis.

Untuk mempermudah proses analisis lebih dahulu ditentukan nilai dari semua variable hitung yang ada dalam metode EOQ yaitu dengan mengkaitkan data yang sudah tersedia.

Adapun prosedur perhitungannya sebagai berikut:

1. Untuk menghitung persediaan makanan ternak yang optimal

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

Dimana:

EOQ = Jumlah pemesanan ekonomis persediaan makanan ternak dalam setahun

F = Biaya pemesanan makan ternak Rp 1.295.000

S = Total penjualan (*Sales*)makanan ternak pada tahun 2013 = 18.032 sak

C = Biaya (*Cost*)penyimpanan makanan ternak sebesar 0.1% pertahun

P = Harga (*Price*) pembelian per sak sebesar Rp 67.500,-

Sehingga jumlah pemesanan makanan ternak yang optimal adalah:

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 18032 \times 1.295.000}{6.7500 \times 0,1}} \\ &= \sqrt{\frac{46.702.880.000}{6.750}} \\ &= 2.630 \text{ sak} \end{aligned}$$

EOQ makanan ternak sebanyak 2.630 sak untuk setiap pemesanan atau jumlah persediaan yang memberikan biaya total persediaan terendah.

2. Untuk Menghitung Frekuensi Pesanan yang Optimal

Untuk mengetahui frekuensi pesanan selama setahun adalah jumlah permintaan per tahun dibagi jumlah pesanan dalam satu kali pemesanan.

Dimana :

N = Frekuensi pemesanan ekonomis dalam setahun

A = Kebutuhan makanan ternak dalam satu tahun 121.716.000

P = Biaya Pemesanan sebesar Rp 1.295.000

C = Biaya Penyimpanan sebesar 0.1 persen pertahun

$$\begin{aligned} N &= \sqrt{\frac{AC}{2P}} \\ &= \sqrt{\frac{1.217.160.000 \times 0,1}{2 \times 1.295.000}} \\ &= \sqrt{\frac{121.716.000}{2.590.000}} = 6,8 \text{ atau } 7 \text{ kali} \end{aligned}$$

(dibulatkan)

3. Untuk Menghitung Jangka Waktu Antar Pemesanan

Untuk mengetahui jangka waktu antar pemesanan adalah jumlah hari kerja waktu per tahun di bagi frekuensi

pemesanan. Jangka waktu pesanan makanan ternak adalah:

$$= \frac{365}{7} = 52 \text{ hari}$$

4. Menghitung biaya pemesanan pertahun = frekuensi pemesanan x biaya pemesanan

$$= \frac{D}{Q} \times C_s$$

Dimana :

D = Jumlah kebutuhan barang pertahun (unit/tahun) = 18.032 sak

Cs = Biaya pemesanan (rupiah/pesanan) = Rp 1.295.000

Q = Jumlah Pemesanan (unit/pesanan) = 2.630 sak

$$= \frac{18032}{26330} \times 1.295.000$$

$$= 6,86 \times 1.295.000$$

$$= \text{Rp } 8.883.700$$

5. Memperhitungkan biaya penyimpanan pertahun = frekuensi rata-rata x biaya pemesanan

= frekuensi rata-rata x biaya pemesanan

$$= \frac{Q}{2} \times C_c$$

Dimana :

Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan) = 2.630

Cc = Biaya penyimpanan (rupiah/pesanan) = (Rp 67.500 x 0,1)

$$= \frac{2630}{2} \times (67.500 \times 0,1)$$

$$= 1315 \times 6750$$

$$= \text{Rp } 8.876.250$$

Sehingga total biaya pertahun = biaya pemesanan + biaya penyimpanan = Rp 8.883.700 + Rp 8.876.250 = 17.759.950

6. Untuk Menentukan Waktu Pemesanan Kembali

Untuk menentukan waktu pemesanan kembali terhadap persediaan makanan ternak, adalah sebagai berikut :

ROP = Reorder Point

LT = Lead Time +7

SS = Safety Stock 700 sak

AV = Average Unit selama satuan waktu tertentu

$$AV = \frac{18032}{360} = 50 \text{ sak/hari}$$

$$ROP = (LT \times AV) + SS$$

$$= (7 \times 50) + 700$$

$$= 1.050 \text{ sak}$$

Jadi persediaan pada saat akan dilakukan pemesanan kembali yaitu sebanyak 1.050 sak

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan model EOQ diatas, PT. Margo Santosa dapat digunakan untuk menyusun rencana pembelian bahan selama satu periode yang meliputi :

- Jumlah pembelian yang optimal
- Berapa kali sebaiknya pembelian dilakukan
- Kapan pemesanan kembali harus dilakukan

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan seharusnya perusahaan melakukan pemesanan makanan ternak tahun 2013 sebanyak 18.032 sak dan tahun 2014 sebanyak 19.656 sak sebanyak 7 kali dalam setahun dengan jumlah pemesanan sebanyak 2.630 sak untuk tahun 2013 dan 2.746 sak untuk tahun 2014 sekali pemesanan dan jangka waktu pemesanan yang baik adalah selama 52 hari tahun 2013 dan 55 hari untuk tahun 2014 per sekali pemesanan.

Dengan menggunakan perhitungan EOQ tahun 2013 terdapat selisih biaya sebesar Rp 2.848.790 (total biaya dari perusahaan sebesar Rp 20.737.500- total biaya EOQ tahun 2013 sebesar Rp 17.759.950).

Apabila membandingkan pesanan persediaan makanan ternak PT. Margo Santosa Sanggatta yang dilakukan tahun 2014 sebanyak

18.478 sak dengan frekuensi pemesanan 12 kali dengan jumlah 1.541 sak setiap kali pemesanan dan total biaya Rp 20.737.500 dengan hasil perhitungan yang dilakukan tahun 2013 berdasarkan teori EOQ diperoleh hari frekuensi pemesanan sebanyak 7 kali dengan jumlah 2.630 sak setiap kali pemesanan dan total biaya Rp 17.759.950, maka persediaan makanan ternak pada PT. Margo Santosa Sanggatta dilakukan selama ini belum optimal dengan demikian hipotesis yang diajukan dapat diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 18.032 sak, maka total biaya pemesanan tahun 2012 sebesar Rp 17.759.750, dengan jumlah pemesanan 2.630 sak sekali pemesanan.
- Biaya penyimpanan adalah merupakan hasil perkalian antara frekuensi rata-rata dikalikan dengan biaya penyimpanan dalam bentuk prosentase yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 0.1% dari nilai barang, harga makanan ternak adalah Rp 67.500, sehingga biaya penyimpanan sebesar Rp $(18032 : 2.630) = 6,86 \times 1.295.000 = \text{Rp } 8.883.700$, biaya penyimpanan sebesar Rp $(2.630 : 2) \times (67.500 \times 0.1\%) = \text{Rp } 8.876.250$.
- Dari hasil analisis menunjukkan bahwa total biaya makanan ternak merupakan penjumlahan antara biaya pemesanan Rp 8.883.700, dengan biaya penyimpanan Rp 8.876.250, sehingga total biaya adalah Rp 17.759.950, total biaya ini merupakan total biaya yang memberikan jumlah persediaan yang optimal bagi perusahaan.
- Untuk menghitung waktu pemesanan kembali tahun 2012 sebesar 52 hari dengan

safety stock sebanyak 1.050 sak dan tahun 2013 waktu pemesanan kembali sebesar 55 hari dengan safety stock sebesar 1.085 sak. Dengan hasil tersebut diatas maka hipotesis yang dikemukakan sebelumnya yang menyatakan bahwa persediaan makanan ternak pada PT. Margo Santosa Sanggata yang dilakukan belum optimal dapat diterima.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diambil diatas maka penullis dapat memberikan saran yang dapat dijadikan kebijakan dalam pengambilan keputusan di kemudian hari. Adapun saran-saran tersebut sebagai berikut :

1. Untuk menghisilkan jumlah persediaan yang optimal maka diharapkan PT. Margo Mulyo Senggata pada tahun 2006 melakukan pemesanan sebanyak 7 kali dalam setahun dengan jumlah pemesanan sebanyak 2.746 sak setiap kali.
2. Untuk melakukan pemesanan makanan ternak PT. Margo Mulyo Senggata disarankan masa tengganya selama 52 hari tahun 2005 dan 55 hari untuk tahun 2006.
3. Untuk safety stock disarankan sebanyak 1.080 sak tahun 2005 dan sebanyak 1.085 sak tahun 2006, guna menghindari kekurangan karena permintaan yang lebih besar dari perkiraan atau lambatnya penerimaan pesanan.
4. Sebaiknya pimpinan PT. Margo Santosa Sangatta menghitung atau meninjau kembali kebijakan pengadaan persediaan makanan ternak dengan menerapkan perhitungan yang telah penulis dikemukakan pada bagian sebelumnya.
5. Disarankan apabila terjadi perubahan kebutuhan PT. Margo Santosa Sangatta dikarenakan terjadi perubahan factor

lainnya maka diperlukan perhitungan kembali dengan menggunakan perhitungan EOQ yang dikemukakan di atas, agar dalam melakukan persediaan dapat mencapai hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- SOFYAN ASSAURI (2002 :12) “Manajemen produksi dan operasional”
- AGUS AHYARI (2002 : 9) Dalam penentuan *lead time*
- LUKAS SETIA ATMAJA (2001: 405) Manajemen persediaan
- BAMBANG RIYANTO (2002 : 10) “asumsi yang dipakai dalam menggunakan model *Economic Order Quantity*”
- MULYADI (2001 : 9)” biaya dalam arti luas”
- ALAN C. SHAPIRO (2000:260) dalam bukunya *Modern Corporate finance* mengatakan “*Carrying cost represent all the cost of holding inventory for given of time*
- SAURI (2002 : 198)” Faktor yang menentukan besar kecilnya persediaan penyelamat”