

PENGENDALIAN PERSEDIAAN PUPUK JENIS TRIPLE SUPER PHOSPHATE (TPS) PADA PT. BUMI TANI SUBUR SAMARINDA TAHUN 2016

Tri edy, Robin Jonatan , Murfat Effendi

Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email : edytri.bts@gmail.com

Keywords :

Economic Order Quantity (EOQ),
Persediaan Bahan Baku,

Safety Stock (SS), *Reorder Point*
(ROP).

ABSTRACT

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, bertujuan untuk mengkaji lebih dalam tentang penggunaan metode *Economic Order Quantity*(EOQ) dalam mengendalikan persediaan pupuk jenis *Triple Super Phosphate* (TSP) di perusahaan PT.BUMI Tani Subur.

Hasil penelitian didapatkan persediaan optimal pupuk jenis TSP menggunakan metode EOQ sebesar 105.281 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 28 kali, *safety stock* sebesar 469.416 kg dan ROP dilakukan pada saat pupuk di gudang sebesar 960.000 kg.

Simpulan dari penelitian ini adalah perhitungan menggunakan metode EOQ pada pupuk jenis TSP lebih efisien dibandingkan dengan metode konvensional. Hal ini terlihat dari hasil perbandingan yang lebih efisien menggunakan metode EOQ sehingga mampu menghemat biaya dan mampu menambah keuntungan. Saran yang dianjurkan bagi manajemen PT. Bumi Tani Subur adalah untuk menggunakan metode EOQ dalam proses pengendalian bahan baku perusahaan.

PENDAHULUAN

Perusahaan adalah suatu unit kegiatan ekonomi yang diorganisasikan dan dijalankan sebagai organisasi produksi yang tujuannya untuk menggunakan dan mengkoordinir sumber-sumber ekonomi dengan tujuan untuk menyediakan barang dan jasa yang bisa memuaskan kebutuhan dengan cara yang menguntungkan. Dari definisi tersebut terlihat bahwa perusahaan mempunyai lima unsur penting yaitu organisasi, produksi, sumber ekonomi, kebutuhan konsumen, dan perolehan laba/keuntungan.

Merupakan sumber ekonomi perusahaan adalah alam, manusia, modal, manajerial, dan lingkungan. Sumber-sumber ekonomi tersebut di dalam perusahaan akan diproses menjadi barang dan jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat. Dalam rangka proses pemuasan kebutuhan masyarakat inilah maka perusahaan mengharapkan adanya keuntungan yang

akan diperoleh sebagai imbalan atas pelayanan yang diberikan perusahaan kepada masyarakat.

Semakin baik pelayanan kepada masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dan selera mereka maka akan semakin besar laba yang mungkin dapat dinikmati perusahaan. Dengan kata lain, sesuai dengan prinsip ekonomi, yaitu dengan pengorbanan yang sekecil-kecilnya dapat memperoleh hasil yang sebesar-besarnya, maka perusahaan melakukan proses produksi dalam mengolah sumber-sumber ekonomi yang ada dengan biaya tertentu bisa mencapai keuntungan maksimum tanpa mengabaikan kepuasan konsumen.

Perusahaan yang tanpa mengabaikan kepuasan konsumen akan mendapatkan keuntungan yang lebih, diantaranya laba meningkat kepercayaan terhadap kualitas produk, dan keunggulan-keunggulan lain yang hanya dimiliki perusahaan tersebut. Dengan demikian, perkembangan perusahaan akan stabil dalam menjalankan usahanya. Namun, perusahaan harus selalu mencari informasi-informasi yang diperlukan untuk tetap mempertahankan kepercayaan konsumen dan mendapatkan langkah-langkah dalam memproduksi produknya sehingga perusahaan dalam mengelola usahanya dengan cara efisien.

Informasi yang diperoleh perusahaan, dapat digunakan untuk mempertimbangkan seberapa banyak pembelian bahan baku. Karena bahan baku merupakan faktor utama dalam perusahaan untuk menunjang kelancaran proses produksi, baik dalam perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Kesalahan menentukan besarnya investasi (modal yang tertanam) dalam mengontrol bahan baku pada persediaan akan menekan keuntungan perusahaan.

Persediaan bahan baku yang terlalu besar dibandingkan kebutuhan perusahaan akan menambah beban, biaya pemeliharaan dan penyimpanan dalam gudang, serta kemungkinan terjadinya penyusutan dan kualitas yang tidak bisa dipertahankan, sehingga semuanya ini akan mengurangi keuntungan perusahaan. Demikian pula sebaliknya, persediaan bahan baku yang terlalu kecil dalam perusahaan akan mengalami kerugian juga.

Meski begitu, ada beberapa perusahaan yang persediaan bahan bakunya tidak dipersiapkan sama sekali. Keadaan semacam ini antara lain disebabkan oleh bahan baku yang dipergunakan untuk proses produksi tidak dapat dibeli secara satu-persatu sebesar jumlah yang diperlukan serta pada saat bahan tersebut digunakan.

Selain itu jenis bahan baku yang dibutuhkan tidak hanya satu *item*, hal ini yang membuat jadwal pemesanan bahan baku tidak teratur. Maka diperlukan adanya suatu perencanaan pembelian bahan baku, agar dapat diketahui pengaruhnya terhadap pengendalian persediaan. Sehingga perusahaan dapat menentukan kuantitas bahan baku yang akan dibeli sesuai jadwal produksi agar tidak terjadi penumpukan persediaan.

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah tersebut, maka peneliti membatasi masalah pada pertanyaan sebagai berikut : “Apakah jumlah pemesanan Pupuk Jenis *Triple Super Phosphate* (TSP) pada PT. Bumi Tani Subur Samarinda untuk tahun 2016 sudah optimal?”

Manajemen Persediaan

Menurut Manullang (2009:50) “Manajemen persediaan merupakan kegiatan pengaturan dan pengawasan atas pengadaan bahan-bahan kebutuhan sesuai dengan jumlah dan waktu yang diperlukan dengan biaya minimum dalam menentukan tingkat dan komposisi persediaan”.

Menurut Indrajit (2007:4) “Manajemen Persediaan (*inventory control*) atau disebut juga *inventory management* atau pengendalian tingkat persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan penentuan kebutuhan material sedemikian rupa sehingga di satu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi pada waktunya dan dilain pihak investasi persediaan material dapat ditekan secara optimal”

Pengertian Persediaan

Menurut Manullang (2009:50) “Manajemen persediaan merupakan kegiatan pengaturan dan pengawasan atas pengadaan bahan-bahan kebutuhan sesuai dengan jumlah dan waktu yang diperlukan dengan biaya minimum dalam menentukan tingkat dan komposisi persediaan”.

Menurut Indrajit (2007:4) “Manajemen Persediaan (*inventory control*) atau disebut juga *inventory management* atau pengendalian tingkat persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan penentuan kebutuhan material sedemikian rupa sehingga di satu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi pada waktunya dan dilain pihak investasi persediaan material dapat ditekan secara optimal”.

Tujuan Persediaan

Pada dasarnya persediaan akan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang. Menurut Assauri (2010) tujuan diadakannya persediaan mulai dari bentuk bahan mentah sampai barang jadi antara lain berguna untuk dapat:

1. Menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang atau bahan-bahan yang dibutuhkan perusahaan.
2. Menghilangkan resiko dari material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.
3. Untuk menumpuk bahan-bahan yang dihasilkan secara mu?iman sehingga dapat digunakan bila bahan itu tidak ada dalam pesanan.
4. Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menJamm kelancaran arus produksi.
5. Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
6. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan sebaik-baiknya dimana keinginan pelanggan suatu waktu dapat dipenuhi atau memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi tersebut.

7. Membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaan atau penjualan.

Kerugian Pengadaan Persediaan

Pada umumnya penggunaan bahan baku didasarkan pada anggapan bahwa setiap bulan selalu sama, sehingga secara berangsur-angsur akan habis pada waktu tertentu. Agar jangan sampai terjadi kehabisan bahan baku yang berakibat akan mengganggu kelancaran proses produksi sebaiknya pembelian bahan baku dilaksanakan sebelum habis.

Secara teoritis keadaan tersebut dapat diperhitungkan, akan tetapi tidak semudah itu. Kadang-kadang bahan baku masih cukup banyak namun sudah dilakukan pembelian sehingga berakibat menumpuknya bahan baku digudang. Hal ini bisa menurunkan kualitas bahan dan akan memakan biaya penyimpanan.

Secara garis besar ada dua faktor yang mempengaruhi ketidakpastian bahan baku yaitu dari dalam perusahaan dan faktor dari luar perusahaan. Ketidakpastian dari dalam perusahaan disebabkan oleh faktor perusahaan itu sendiri dalam pemakaian bahan baku, karena pemakaian bahan baku oleh perusahaan tidaklah selalu tepat dengan apa yang selalu direncanakan.

Pengertian Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan yang diselenggarakan dalam suatu perusahaan, tentunya diusahakan untuk dapat menunjang kegiatan-kegiatan yang ada dalam perusahaan yang bersangkutan. Keterpaduan dari seluruh pelaksanaan kegiatan yang ada dalam perusahaan akan menunjang terciptanya pengendalian bahan baku yang baik dalam suatu perusahaan.

Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting bagi perusahaan, karena persediaan fisik pada perusahaan akan melibatkan investasi yang sangat besar pada pos aktiva lancar. Pelaksanaan fungsi ini berhubungan dengan seluruh bagian yang bertujuan agar usaha penjualan dapat intensif serta produk dan penggunaan sumber daya dapat maksimal.

METODE

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam pengumpulan data yang diperlukan adalah :

1. Observasi

Observasi atau pengamatan yaitu dimana penulis mengadakan penelitian secara langsung ke lapangan atau objek penelitian dimana dalam observasi ini penulis

mengumpulkan data melalui wawancara kepada Kepala Gudang PT. Bumi Tani Subur Samarinda sehubungan untuk memperoleh data dari masalah yang akan diteliti.

2. Study Kepustakaan (*Library Research*)

Library Research atau study kepustakaan yaitu dengan menggunakan buku-buku sebagai sumber informasi dengan cara mempelajari dan mencatat berbagai keterangan berdasarkan konsep teori yang diperlukan dalam penulisan laporan ini dan mendokumentasikan dengan cara melihat dokumen-dokumen atau arsip-arsip yang berhubungan dengan data yang penulis perlukan.

Rincian Data yang Diperlukan

Berdasarkan judul yang penulis kemukakan pada laporan ini, maka penulis memerlukan data-data untuk pembahasan dan penentuan persediaan Pupuk adalah sebagai berikut:

1. Data mengenai gambaran umum PT. BUMI TANI SUBUR Samarinda beserta struktur organisasinya.
2. Data mengenai harga penjualan Pupuk Jenis *Triple Super Phosphate* (TSP) selama 1 tahun terakhir (Tahun 2016).
3. Data mengenai biaya pemesanan (*ordering cost*) selama tahun 2016
4. Data mengenai biaya penyimpanan (*carrying cost*) selama tahun 2016
5. Harga pembelian Pupuk Jenis *Triple Super Phosphate* (TSP) per-unit.

Alat Analisis

Adapun alat analisis yang dipergunakan berpedoman kepada landasan teori yang telah ada, maka perhitungan persediaan minimum Pupuk Jenis *Triple Super Phosphate* (TSP) sebagai alat ukur penentuan jumlah persediaan adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan *Quantitas Pesanan* menurut Riyanto (2005:78) adalah :

$$EOQ = \hat{a} \sqrt{\frac{2xRxs}{PxI}}$$

Dimana ;

2 = Konstan

R = Jumlah (pupuk Jenis Kieserite) yang dibutuhkan selama satu periode tertentu (2016)

S = biaya pemesanan setiap kali pesan

P = Harga pembelian per-unit

I = Biaya penyimpanan atau pemeliharaan di gudang yang dinyatakan dalam presentase (%) dari nilai rata-rata dalam rupiah.

Rumus EOQ berguna untuk mengetahui jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya minimal atau untuk mengetahui jumlah pembelian yang optimal.

Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menghitung secara manual berdasarkan analisis data yang lebih dahulu dilakukan dengan menggunakan rumus diatas. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah;

HA : Diterima jika jumlah pemesanan = jumlah EOQ.

HO : Diterima jika jumlah pemesanan \neq jumlah EOQ.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memberikan gambaran yang lebih mudah dalam pengendalian persediaan barang dagangan khususnya persediaan pupuk jenis TSP pada PT. Bumi Tani Subur Samarinda dengan menggunakan metode EOQ.

Perhitungan pupuk jenis TSP adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui biaya persediaan, maka :

Jumlah persediaan selama 1 tahun = 2.943.500 kg

Biaya pemesanan =Rp.2.410.000

Harga pembelian = Rp. 4.000/kg

Nilai Presentase biaya gudang terhadap total biaya = 32%

Total persediaan = 2.943.500kg

2. Menentukan pemesanan yang paling ekonomis

Untuk mengetahui jumlah pemesanan paling ekonomis dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2xRxs}{Pxl}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 2.943.500 \times 2.410.000}{4.000 \times 32\%}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{11.187.670.000}{1,28}}$$

$$EOQ = \sqrt{11.084.117.118}$$

$$EOQ = 105.281 \text{ kg} \text{ —}$$

3. Frekuensi Pemesanan

Menentukan frekuensi pemesanan bahan baku pellet dalam setahun dapat diketahui dengan menerapkan rumus sebagai berikut:

$$= \frac{D}{EOQ} = \frac{2.943.500}{105.281}$$

= 28 Kali

Berdasarkan perhitungan frekuensi pemesanan tersebut dapat diketahui bahwa pemesanan pupuk jenis TSP yang paling ekonomis dalam setahun sebanyak 28 kali pesan.

4. *Safety Stock*

Untuk menentukan *Safety Stock* harus mengetahui jumlah pemakaian maksimal dan pemakaian rata-rata. Berdasarkan hal tersebut berikut perhitungan pemakaian maksimal dan pemakaian rata-rata pupuk jenis TSP.

$$= (\text{Pemakaian maksimum} - \text{pemakaian rata-rata}) \times \text{lead time}$$

$$= (480.000 - 245.292) \times 2 \text{ hari}$$

$$= (480.000 - 245.295) \times 2$$

$$= 469.416 \text{ kg}$$

5. *Reorder Point* (ROP)

Menentukan *Reorder Point* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Reorder Point} &= (\text{lead time} \times \text{AU}) + \text{SS} \\
 &= (2 \times 245.292) + 469.416 \\
 &= 490.584 + 469.416 \\
 &= 960.000 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Setelah melakukan perhitungan ROP diatas maka diketahui pemesanan kembali pupuk jenis TSP dapat dilakukan saat persediaan bahan baku tinggal 960.000 Kg.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pembahasan, telah dapat disimpulkan bahwa penetapan kebijakan pengendalian bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) lebih optimal dan efisien dari pada penetapan pengendalian bahan baku metode konvensional yang ditetapkan perusahaan. Dimana pembelian pupuk jenis TSP menggunakan metode 2016 sebesar 2.943.500 kg, sedangkan perhitungan persediaan pupuk yang optimal berdasarkan metode EOQ adalah 2.591.940kg.

SARAN

1. Bagi manajemen PT. Bumi tani subur dalam penerapan pengendalian pupuk sebaiknya menggunakan metode EOQ. Dengan perhitungan EOQ perusahaan dapat mengoptimalkan persediaan dan dapat mengefisienkan biaya persediaan.
2. Bagi penelitian lebih lanjut mengenai tema yang sejenis sebaiknya menggunakan metode lain dalam meneliti perhitungan pengendalian bahan baku yang mungkin menghasilkan hasil yang efisien.

REFERENCES

- Assauri, Sofjan (2009). *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Revisi Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Haming, Murdifin dan Nurnajamuddin. 2007. *Manajemen Produksi Modern*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Handoko, T. Hani. 2000. *Dasar – dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPF.
- Indrajit, R.E dan R. D Pranoto. 2003: *Manajemen Persediaan*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta

Solihin, Ismail, (2009). Pengantar Manajemen. Erlangga, Jakarta.

Suharsimi, Arikunto, 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta. Rineka Cipta.