

**PENGARUH PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERHADAP
PENINGKATAN PROSES PRODUKSI DENGAN PENERAPAN METODE
ECONOMICAL ORDER QUANTITY (EOQ)**

Deviana Susanti, Reka Malinda, Wihana
STIE Trisna Negara, OKU Timur
Email : devianasusanti260@gamil.com

Abstrak

Pengendalian persediaan merupakan salah satu unsur yang terpenting untuk kehidupan masyarakat, dalam proses produksinya yang mana selalu berkaitan dengan bahan baku yang terkadang belum optimal dalam mengendalikan tingkat persediaan dan selalu tergantung dengan kebijakan perusahaan berubah ubah tidak menentu. Persediaan itu sendiri selalu diprediksi dan dirinci secara seksama guna mewujudkan tujuan secara efektif dan efisiensi oleh setiap Perusahaan baik perusahaan kecil, menengah maupun besar, guna mewujudkan kebutuhan masyarakat ataupun konsumen itu sendiri yang secara terus menerus. Kebutuhan manusia selalu beraneka ragam sesuai dengan yang dibutuhkan baik secara menyeluruh ataupun secara pergantian, dalam hal ini merupakan bagian dari kebutuhan sandang pangan serta papan(tempat tinggal). Dalam hal ini metode yang digunakan untuk pemecahan suatu masalah yaitu metode Economical Order Quantity(EOQ) yaitu pembelian yang paling ekonomis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengatur atau mengetahui pengaruh pengendalian persediaan bahan baku terhadap peningkatan proses produksi yang berlaku diperusahaan dengan metode EOQ.

Kata Kunci : *pengendalian persediaan bahan baku, peningkatan proses produksi, metode EOQ*

1. PENDAHULUAN

Dinegara Indonesian selalu dihadapkan dengan persaingan antar perusahaan , karena Perusahaan didirikan untuk berbagai macam tujuan yaitu salah satunya yang terpenting untuk mencari laba atau keuntungan. untuk itu dalam manajemen modern perencanaan produksi selalu memegang peranan penting dalam dunia industri yang selalu dituntut untuk meningkatkan permintaan pasar.

Perusahan menetapkan merencanakan bahan baku agar memenuhi waktu dan kuantitas produksi yang dibutuhkan ,sehingga perusahaan dapat memenuhi kebutuhan konsumen akan produk yang dihasilkan. Jika seandainya persediaan bahan baku tidak tersedia dengan jumlah yang dibutuhkan atau bahan baku terlambat sampai keperusahaan maka hal tersebut membawa pengaruh yang tidak baik dan berpengaruh pada keuntungan perusahaan yang tidak sesuai. Oleh karena itu perusahaan harus menjaga agar persediaannya selalu cukup sehingga untuk kegiatan proses produksi perusahaan dapat berjalan lancar dan selalu terkendali sesuai dengan keinginan dan juga adanya penentuan persediaan bahan baku yang baik dan tepat.

2. KAJIAN TEORI

Economical Order Quantity adalah jumlah pemesanan yang dapat meminimumkan total biaya persediann dan pembelian yang paling optimal. Pengukuran yang digunakan dibidang operasi, logistic, dan manajemen pasokan. Intinya eoq merupakan alat yang digunakan untuk menentukan volume dan frekuensi pesana yang diperlukan untuk memenuhi tingkat permintaan

dan meminimalkan biaya pesanan. EOQ dapat membantu untuk lebih memahami seberapa banyak pemesanan ulang dan sering,

Hal yang perlu selalu diperkirakan di Perusahaan salin besarnya kebutuhan jga besarnya bahan mentah setiap kali dilakukan pembelian yang menimbulkan biaya paling rendah tidak mengakibatkan kekurangan bahan mentah.

Faktor lain yang dapat meminimalkan penyimpanan persediaan:

1. Reorder Point
Saat dimana harus dilakukan pemesanan kembali bahan mentah yang diperlukan.
2. Pengukuran stock pengaman
Permintaan dapat meningkatkan secara tiba tiba ataupun terdapat masalah dengan adanya pemasok yang menghalangi untuk memiliki persediaan yang sesuai yang diharapkan
3. Pelacakan inventari secara real time.
Beberapa banyak produk yang dapat dikirim, membuat adanya suatu keputusan pemesanan yang lebih cepat dan selalu mengkomunikasikan adanya penundaan barang yang habis dengan cepat

Dalam menghitung EOQ dipertimbangkan dua jenis biaya yang bersifat variabel:

- a. Biaya pemesanan
Merupakan jumlah biaya tetap yang terjadi setiap kali item dipesan. Adapun yang termasuk dalam biaya pemesanan ini adalah:
 - *biaya persiapan pemesanan
 - * biaya mengirim atau menugaskan karyawan untuk melakukan pemesanan.
 - * biaya saat penerimaan bahan yang dipesan
 - * biaya penyelesaian pembayaran pemesanan
- b. Biaya penyimpanan
Biaya yang tercatat atau biaya penyimpanan adalah jenis biaya yang terkait dengan biaya persediaan yang dimiliki digudang.
Yang termasuk dalam biaya penyimpanan adalah:
Bunga, asuransi, pajak, dan biaya penyimpanan seperti biaya sewa gudang, biaya listrik, dll
- c. Permintaan Tahunan
Seberapa banyak permintaan untuk suatu produk dalam setiap tahunnya, dengan melihat data pesanan secara historis dan dapat menentukan berapa banyak produk itu sendiri yang dapat dijual dari tahun ke tahun.

Waktu Pembelian Bahan mentah

Untuk menjaga kelancaran proses produksi tidak cukup hanya ditentukan jumlah bahan mentah yang dibeli. Harus ditentukan pula kapan pemesanan harus ditentukan pula kapan pemesanan bahan mentah harus dilakukan agar bahan mentah itu dapat datang tepat pada waktu yang telah dibutuhkan. Kadang kadang perlu dicari bahan mentah pengganti agar proses produksi tidak terhenti. Stock out cost merupakan biaya biaya yang terpaksa dikeluarkan karena keterlambatan datangnya bahan mentah .

Jika bahan mentah datang terlalu awal akan menimbulkan beberapa masalah. Harus disediakan tempat penyimpanan, dan harus ditanggung pula biaya pemeliharaan ekstra. Maka extra carrying cost merupakan biaya yang terpaksa dikeluarkan karena bahan mentah datang terlalu atau lebih awal.

Kemudian kalau lead time itu sendiri adalah jangka waktu sejak dilakukan pemesanan sampai datangnya bahan mentah yang dipesan dan siap untuk digunakan dalam proses produksi, dengan reorder point adalah saat dimana harus dilakukan pemesanan kembali bahan mentah yang diperlukan.

Tujuan menghitung EOQ yaitu:

- Mengidentifikasi jumlah unit produk yang optimal untuk setiap kali dipesan
- Jika tercapai, perusahaan dapat meminimalkan biaya untuk membeli, menyimpan unit
- Bagi banyak perusahaan persediaan adalah asset terbesarnya selain sumber daya manusia dan bisnis dapat membawa persediaan yang cuup untuk memenuhi kebutuhan .
- Jika EOQ dapat membantu meminimalkan tingkat persediaan , tabungan tunai dapat digunakan untuk beberapa tujuan bisnis atau inventasi lainnya.

Menurut Dan R Hansen, Mayanne M Mowen (2001) menjelaskan pula alasan alasan untuk menyimpan persediaan (bahan baku maupun barang jadi) yang mana sejalan dengan EOQ. Untuk menghadapi ketidak pastian dalam permintaan sebagaimana dikethui bahwa adanya kemungkinan permintaan yang berfluktuasi sehingga dapat mencekal permintaan pelanggan

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam perhitungan kedua jenis biaya maka jumlah pembelian yang paling ekonomis dapat dituangkan dalam rumus:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2R.S}{P.I}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2R.S}{C/Unit}}$$

R : jumlah bahan mentah yang akan dibeli dalam suatu jangka waktu tertentu

S : Biaya pemesanan

P : Harga per unit bahan mentah

I : Biaya penyimpanan yang dinyatakan dalam persentase rata rata

C/unit: Biaya penyimpanan setiap unit bahan mentah

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Misal:

- Kebutuhan : 10.000Kg
- Carrying cost : Rp200 per Kg pertahun
- Stock Out Cost : Rp 0,50 per Kg
- Procurement cost : Rp 200 per order

$$EOQ = \sqrt{\frac{2R.S}{C/Unit}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 10.000 \times 10}{2}}$$

$$EOQ = 1.000 \text{ kg}$$

$$\text{Frekuensi pemesanan} = \frac{10.000}{1.000} = 10 \text{ kali}$$

5. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Dengan menggunakan EOQ untuk bisnis dapat meningkatkan proses pengelolaan stock secara keseluruhan
2. Memesan jumlah stock persediaan yang tepat, maka dapat memperkirakan dan dapat mengurangi biaya, mencegah kehabisan stock dan menjaga agar rantai pasokan tetap beroperasi dengan lancar
3. Untuk solusi menyeluruh dalam bisnis bisa menggunakan software akuntansi yang memiliki fitur lengkap dalam manajemen stock dan online yang dapat memudahkan operasional bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro Gunawan , Asri Marwan . (1996) Anggaran Perusahaan 1. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- Ahyari, Drs. Agus. (2011). Manajemen Produksi: Pengendalian Produksi Yogyakarta: BPFE
- Assauri, S. (2011). Manajemen Produksi dan Operasi . Jakarta: Fakultas Universitas Indonesia
- Dewi,sofia Prima dan Kristnto,Septian Bayu. (2014). Akuntansi Biaya
- Baroto, Teguh. (2002). Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Jakarta:Ghalia
- Heizer, Jay., Render, Barry.(2010). Manajemen Operasi(jilid 2,ed.9). Jakarta: Salemba Empat
- Herjanto, Eddy, (2008). Manajemen Operasi. Jakarta: PT Grasindo
- Madura, Jeff. (2001). Perencanaan Bisnis, Jakarta: Salemba Empat
- Nazir, Moh.2003. Metode Penelitian. Jakarta:Penerbit Ghalian Indonesia
- Rika Ampuh Hadiguna. (2009). Manajemen Pabrik, Jakarta: Bumi Aksara
- Siswanto. (2007). Operasional Reseach.Jilid 2.Jakarta:Erlangga
- Supriyono, (2000). Proses Pengendalian Manajemen. Yogyakarta: STIE YKPN
- Sujarweni, V.W.(2014). Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Wiratha I Made. (2006). Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi. Yogyakarta: andi
- Wahyuni, Sri (2014. Jurnal. Penerapan Metode Economi Order Quantity(EOQ)dalam analisis pengelolaan persediaan semen pasa PT. Panorama ready Mix. Vol.8.3: Samarinda Universitas 17 Agustus 1945