Jurnal Riset Manajemen dan Akuntansi
Vol. 02 No. 02, Agustus 2014
Hal: 138 - 146

ISSN Online: 2338-6576

Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ), dan *Just In Time Inventory Control* (JIT/EOQ) (Studi Kasus Pada CV Anugrah Jaya Madiun)

Donna
Dyah Kurniawati
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil pengendalian persediaan bahan baku yang paling optimal yaitu kebijakan perusahaan, EOQ, dan JIT/EOQ. Populasi dari penelitian ini adalah persediaan bahan baku besi dan fiber, dengan sampel persediaaan bahan baku besi dan fiber, dalam rentang Januari 2012-Desember 2013. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Hasil analisis menunjukkan bahwa total biaya persediaan yang dikeluarkan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp 387.709 untuk besi dan Rp 5.098.986 untuk fiber. Apabila menggunakan metode EOQ total biaya persediaan bahan baku besi sebesar Rp 162.000 dan bahan baku fiber sebesar Rp 530.000, sedangkan apabila menggunakan metode JIT/EOQ total biaya persediaan bahan baku besi sebesar Rp 652.330 dan bahan baku fiber sebesar Rp 442.034. Maka sebaiknya perusahaan menggunakan metode EOQ yang menunjukkan hasil yang lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan metode JIT/EOQ dan kebijakan yang selama ini dilakukan perusahaan.

Kata kunci: persediaan bahan baku, metode EOQ, metode JIT/EOQ.

PENDAHULUAN

Proses produksi dalam perusahaan manufaktur merupakan kegiatan yang penting untuk keberlangsungan hidup perusahaan. Persediaan adalah salah satu yang harus diperhatikan dalam proses produksi karena berpengaruh langsung terhadap kelancaran proses produksi. Faktor ketersedian bahan baku terdiri atas jumlah kebutuhan proses produksi, tersedia tepat waktu saat dibutuhkan dan memiliki kualitas tinggi, akan mendukung proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Kelancaran produksi dipengaruhi oleh ketersedian bahan baku yang akan diolah dalam produksi. Bahan baku yang dibutuhkan hendaknya tersedia dalam jumlah yang cukup sehingga dapat menjamin kelancaran produksi..

CV Anugrah Jaya Madiun dipilih karena perusahaan ini dapat mewakili penggunaan sistem persediaan bahan baku dengan metode tradisional, yang umumnya banyak diterapkan di Indonesia. Sistem pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh CV Anugrah Jaya Madiun adalah dengan cara mengatur skedul produksinya berdasarkan pada peramalan kebutuhan di masa yang akan datang. Pengaturan persediaan bahan baku dengan hanya berdasarkan ramalan kebutuhan permintaan dapat menyebabkan kerugian apabila perkiraan skedul produksinya tidak sesuai dengan rencana produksi dan justru akan dapat menyebabkan timbulnya biaya baru, seperti biaya penyimpanan persediaan barang jadi tersebut. Metode persediaan bahan baku ini kurang mempertimbangkan perhitungan biaya pemesanan, biaya persiapan, dan biaya kekurangan bahan baku. Melihat fakta maupun kondisi yang terjadi, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan sistem yang digunakan CV Anugrah Jaya

Madiun tersebut masih memiliki banyak kelemahan-kelemahan di dalamnya. Memperkirakan masa yang akan datang dengan tepat sulit untuk dilakukan oleh perusahaan, walaupun telah memiliki pemahaman yang sempurna tentang masa lalu dan memiliki insting yang tajam terhadap kecenderungan yang terjadi di pasar. Sistem produksi berdasarkan perkiraan terhadap masa yang akan datang dalam sistem tradisional memiliki risiko kerugian yang lebih besar karena *over* produksi daripada produksi berdasarkan permintaan sesungguhnya.

Suatu sistem produksi yang dapat mengatasi masalah tersebut yaitu menggunakan metode *Economic Order Quantity*, sistem produksi tepat waktu atau *Just In Time*, dan JIT/EOQ. Rangkuti (2004:25) menyatakan bahwa metode EOQ merupakan metode yang digunakan untuk menentukan jumlah pembelian bahan mentah pada setiap kali pesan dengan biaya yang paling rendah.. Sedangkan dalam konsep *Just In Time*, bahan baku dan suku cadang dibeli dan diproduksi sebanyak yang dibutuhkan pada saat yang tepat pada setiap tahap produksi di perusahaan (Bloker *et al.*, 2000:114). Menurut Schniederjan (dalam Sulistyowati, 2006:24) JIT/EOQ merupakan proses pergantian dari sistem EOQ ke JIT dengan menggunakan pergerakan yang pelan dan teratur dari pemesanan dengan ukuran lot besar menjadi lebih kecil pada JIT. Melihat hal itu peneliti tertarik membandingkan kedua metode tersebut.

Rumusan Masalah

Bagaimana pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku pada CV Anugrah Jaya Madiun, dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*, dan metode *Just In Time Inventory Control* dan perbandingan efisiensi dari pelaksanaan pengendalian bahan baku dengan ketiga metode yang digunakan tersebut.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku
2. Menganalisis pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order*
3. Menganalisis pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Just In Time Inventory Control*
4. Menganalisis perbandingan efisiensi dari pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku dengan metode yang digunakan, *Economic Order Quantity*, dan *Just In Time Inventory Control*.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Persediaan

Perusahaan memerlukan persediaan dalam proses produksinya. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan menghadapi beberapa risiko kehilangan laba, misalnya perusahaan membuat persediaan barang jadi untuk menghindari risiko terjadinya kenaikan permintaan pelanggan. Namun pada sisi sebaliknya jumlah persediaan yang terlalu banyak akan menciptakan biaya yang besar. Menurut Hani (2000:333) persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan baik internal maupun eksternal.

Tampubolon (2004:49) menjelaskan lebih lanjut tentang manajemen persediaan sangat berkaitan dengan sistem persediaan di dalam suatu perusahaan yang bertujuan untuk menciptakan efisiensi dalam proses konversi. Rangkuti (2004:15), mengartikan persediaan sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu.

Pengendalian Persediaan

Menurut Assauri (2004:176) pengendalian persediaan adalah mengatur tersedianya suatu tingkat persediaan yang optimal yang dapat memenuhi kebutuhan bahan-bahan dan jumlah, mutu dan

pada waktu yang tepat serta jumlah biaya yang rendah seperti yang diharapkan. Jadi masalah persediaan tidak terbatas pada penetapan jumlah serta komposisi persediaan saja tetapi memiliki pengertian yang lebih luas karena di dalamnya tercakup pula masalah bagaimana mempertahankan pelaksanaan persediaan yang efektif dan efisien. Pengendalian persediaan akan menentukan kelancaran proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan. Bila pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan tidak baik, akan mengakibatkan terhambatnya kelancaran proses produksi, sebaliknya pengendalian persediaan yang baik akan melancarkan proses produksi, sehingga efisiensi dan efektivitas produksi yang diharapkan akan tercapai, yang berarti produktivitas perusahaan meningkat. Pengendalian tidak dapat dilaksanakan dengan baik, apabila tidak ada perencanaan yang baik, oleh karena itu sebelum proses produksi dilaksanakan, perusahaan harus membuat perencanaan yang baik.

Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ)

Model EOQ pertama kali diperkenalkan oleh FW. Harris pada tahun 1915. Persediaan dianggap mempunyai dua macam biaya, biaya pesan/ *ordering cost*/ *set up cost* dan biaya simpan/ *carring cost/ holding cost.* Menurut Herlina (2007:70) dan Hidayanto (2007:125) ada beberapa asumsi pada metode EOQ:

a. Hanya satu item barang (produk) yang diperhitungkan.
b. Harga pembelian bahan per unit konstan.
c. Bahan yang dibutuhkan selalu tersedia dipasar setiap saat dibutuhkan.
d. Jumlah kebutuhan bahan tersebut relatif stabil sepanjang tahun.
e. Waktu tunggu (*lead time*) besifat konstan.
f. Setiap pesanan diterima dalam sekali pengiriman dan langsung dapat digunakan.
g. Hanya ada 3 macam biaya, yaitu: harga barang, biaya simpan ,dan biaya pesan.

Sukanto (2003:114) menyatakan bahwa apabila anggapan yang digunakan dalam model EOQ diberlakukan, maka dimungkinkan membuat kebijaksanaan persediaan yang meminimumkan biaya total. Kebijakan persediaan dapat menentukan jumlah pesanan ekonomis yang bertalian dengan penentuan berapa banyak dipesan dan titik pemesanan kembali yang bertalian dengan kapan mengadakan pesanan. Menurut Ma'arif (2003:302) sebenarnya tidak ada kendala bagi perusahaan untuk menerapkan manajemen persediaan bahan baku dengan metode EOQ, selama pasokan atau ketersediaan bahan baku selalu tersedia, dan terdapat hubungan baik dengan pemasok. Faktor yang perlu diperhatikan dalam penerapan metode EOQ adalah jangan terlalu kaku dengan jumlah yang disarankan dalam menentukan jumlah pesanan yang ekonomis.

Pengertian *Just In Time* (JIT)

Menurut Kusuma (2004:231), *Just In Time* yaitu menghilangkan hal-hal yang tidak berguna yang berhubungan dengan persediaan dan kelebihan produksi serta pendayagunaan para pekerja secara penuh, terutama dalam hal peningkatan mutu, produktifitas dan moral kerja. *Just In Time* merupakan suatu sistem yang digunakan untuk meminimalkan terjadinya pengeluaran dengan mendasarkan pada tarikan permintaan barang yang dibutuhkan dengan menghilangkan hal-hal yang tidak berguna. Sistem produksi tepat waktu (JIT) adalah sistem produksi yang bertujuan untuk menghasilkan unit yang diperlukan dalam jumlah yang diperlukan dalam waktu yang diperlukan. Ide dasar sistem produksi tepat waktu (JIT) adalah menghasilkan sejumlah barang yang diperlukan saat diminta dengan menghilangkan segala macam pemborosan sehingga diperoleh biaya produksi yang rendah.

Konsep Dasar *Just In Time*

Tujuan utama dari JIT menurut Hidayanto (2007:148), adalah menghilangkan pemborosan dan konsisten dalam meningkatkan produktivitas. Pengembangan yang sangat penting dalam perencanaan dan pengendalian operasional saat ini adalah JIT yang kadang disebut sebagai produk tanpa persedian. JIT bukan hanya sekedar sebuah metode yang bertujuan untuk mengurangi persediaan. JIT juga memperhatikan keseluruhan sistem produksi sehingga komponen yang bebas dari cacat dapat disediakan untuk tingkat produksi selanjutnya tepat ketika mereka dibutuhkan tidak terlambat dan tidak terlalu cepat. Untuk mencapai tujuan JIT

tersebut, diperlukan asumsi sebagai berikut (Yamit, 2003:196) : ukuran lot kecil, konsistensi kualitas tinggi, bekerja dapat diandalkan, persediaan menjadi minimum atau sebisa mungkin menjadi nol, mesin dapat diandalkan, rencana produksi stabil, kepastian jadwal operasi, keseragaman komitmen dan pandangan antara manajemen perusahaan dan karyawan, di mana memiliki komitmen yang tinggi terhadap penerapan JIT yang dilakukan di perusahaan.

Metode *Just In Time Inventory Control*

Berdasarkan rumus EOQ, serangkaian rumus JIT dan EOQ digunakan untuk membantu menjembatani transisi dari EOQ ke JIT. Rumus-rumus JIT/EOQ ini didasarkan pada kenyataan bahwa JIT mengurangi lot pengiriman, sebagai arti dari pelaksanaan JIT dalam lingkup lot besar EOQ. Asumsi-asumsi yang harus digunakan pada kombinasi metode JIT/EOQ menurut Schniederjan (Dalam Sulistyowati, 2006:24) antara lain:

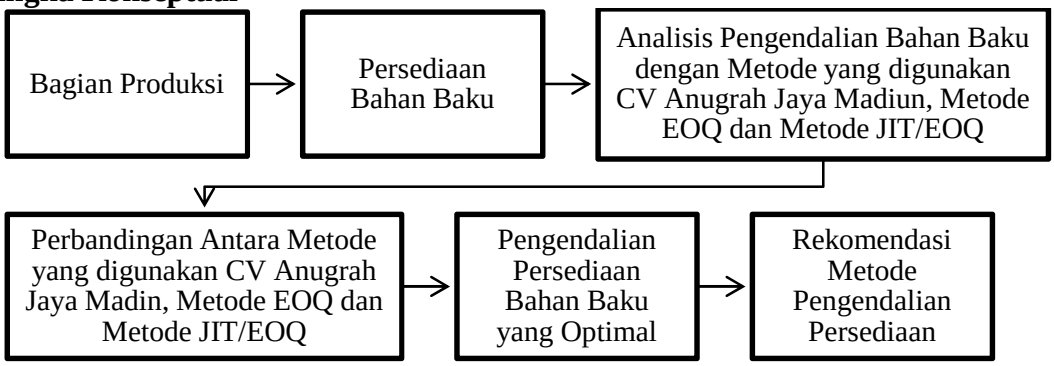
a. Biaya unit tidak dipengaruhi oleh jumlah pesanan,
b. Biaya pengiriman tidak dipengaruhi oleh jumlah pesanan,
c. Biaya pemesanan adalah konstan, tidak masalah berapa banyak pengiriman yang dijadwalkan.

Asumsi-asumsi ini sama dengan asumsi dari model dasar EOQ dan beralasan dari sudut pandang pemberian kontrol pembeli dalam negosiasi kontrak jangka panjang JIT. Model JIT/EOQ merupakan kombinasi antara model EOQ dan sistem JIT.

Penelitian Terdahulu

Alfandi (2002:11); Dania (2012:29) mengatakan bahwa perusahaan yang menerapkan JIT dalam perencanaan dan pengendalian pengelolaan persediaan bahan baku lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional yang diterapkan oleh perusahaan dan model EOQ.

Kerangka Konseptual



Gambar 2.1
Kerangka Konseptual

Proposisi

Jika CV Anugrah Jaya Madiun menggunakan metode *Just In Time Inventory Control* maka akan tercapai efisiensi biaya produksi yang lebih tinggi, dibandingkan dengan menggunakan metode yang diterapkan oleh CV Anugrah Jaya Madiun dan *Economic Order Quantity*.

METODA PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Kasus yang diteliti dalam penelitian ini yaitu mengenai pengendalian persediaan bahan baku.

Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah persediaan bahan baku besi dan fiber pada CV Anugrah Jaya Madiun. Sampel yang digunakan adalah persediaaan bahan baku besi dan fiber, dalam rentang Januari 2012-Desember 2013. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Waktu pengambilan data adalah mulai bulan Desember 2013 dan berakhir bulan Maret 2014.

Data dan Metoda Pengumpulan Data

Jenis data yang dalam penelitian ini adalah data primer menggunakan wawancara dan observasi dan data sekunder. Data sekunder dikumpulkan dari catatan dan dokumen perusahaan meliputi: gambaran umum perusahaan proses produksi dan tahapan proses produksi, data penjualan produk, data hasil produksi, data persediaan, pembelian dan pemakaian bahan baku.

Teknik Analisis Data

1. Menentukan jumlah pemesanan bahan baku berdasarkan metode yang digunakan CV Anugrah Jaya Madiun.

   Jumlah pemesanan = $\frac{Kebutuhan\ Bahan\ Baku}{Frekuensi\ Pemesanan}$

2. Analisis EOQ.

   Metode EOQ menurut Heizer dan Render (2001:322) adalah:

   EOQ = $\sqrt{\frac{2\,SD}{H}}$

   Perhitungan total biaya persediaan bahan baku berdasarkan metode EOQ adalah :

   TC = $\frac{HQ^*}{2} + \frac{SD}{Q^*}$

3. Analisis JIT/EOQ
   a. JIT/EOQ *Order Quantity*

      Kuantitas pemesanan optimal berdasarkan metode JIT/EOQ diformulasikan sebagai berikut:

      (Qn) = $\sqrt{na}\ Q^*$

   b. JIT/EOQ *Optimal Number Delivery*

      JIT/EOQ *optimal number of delivery* digunakan untuk menentukan jumlah pengiriman jika terdapat situasi dimana target persediaan rata-rata yang diinginkan.

      na = $\left(\frac{Q^*}{2a}\right)^2$

   c. Frekuensi pembelian bahan baku

      N = $\frac{D}{Qn}$

   d. Kuantitas pemesanan yang optimal untuk setiap kali pengiriman

      q = $\frac{Qn}{na}$

   e. Total biaya persediaan bahan baku berdasarkan metode JIT/EOQ

      (TJIT) = $\frac{HQn}{2na} + \frac{SD}{Qn} = \frac{1}{\sqrt{na}}$ (TC)

4. Membandingkan antara total biaya persediaan menurut metode yang digunakan CV Anugrah Jaya Madiun, EOQ dan JIT/EOQ. Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan ketiga metode tersebut, hasilnya akan dibandingkan, dan dengan demikian dapat disimpulkan metode mana yang memberikan efisiensi biaya yang paling optimal.

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Perhitungan Biaya Persediaan Bahan Baku

CV Anugrah Jaya Madiun harus menanggung biaya persediaan yaitu biaya pesan dan biaya simpan, untuk memenuhi kebutuhan persediaan bahan baku. Besarnya biaya pesan dan biaya simpan, ditentukan berdasarkan persentase dari masing-masing total biaya yang dikeluarkan selama 1 tahun.

Rincian Biaya Pemesanan Tahun 2013

Jenis Biaya	Biaya	%	Bahan Baku		Jumlah	Bahan Baku	
			Besi (%)	Fiber (%)		Besi	Fiber
Biaya Pemesanan							
a. Bi.telepon	Rp 17.172.000	25	5	70	Rp 4.293.000	Rp 214.650	Rp 3.005.100
b. Bi.administrasi	Rp 60.000.000	5	5	70	Rp 3.000.000	Rp 150.000	Rp 2.100.000
Jumlah						**Rp 364.650**	**Rp 5.105.100**

Jumlah biaya pemesanan untuk tiap kali pesan:

Dalam setahun perusahaan melakukan 96 kali pemesanan (8 kali/bulan x 12 bln)

Biaya pesan setiap kali pesan = $\frac{Total\ Biaya\ Pesan}{Frekuensi\ Pemesanan}$

Besi → Biaya pesan = $\frac{Rp\ 364.650}{96}$ = Rp 3.798,437 = Rp 3.798 /pesan

Fiber → Biaya pesan = $\frac{Rp\ 5.105.100}{96}$ = Rp 53.178,125 = Rp 53.178 /pesan

Jadi biaya pemesanan yang dikeluarkan perusahaan untuk setiap kali pesan besi sebesar Rp 3.798 /pesan dan fiber sebesar Rp 53.178 /pesan.

Rincian Biaya Penyimpanan Tahun 2013

Jenis Biaya	Total Biaya	%	Bahan Baku		Jumlah	Bahan Baku	
			Besi (%)	Fiber (%)		Besi	Fiber
Biaya Penyimpanan							
a. Bi. Listrik	Rp 14.964.000	20	5	6	Rp 2.992.800	Rp 149.640	Rp 179.568
b. Bi. perawt gudang	Rp 10.000.000	-	6	6		Rp 600.000	Rp 600.000
c. Bi. Peny gudang	Rp 80.000.000	15	6	6	Rp 12.000.000	Rp 720.000	Rp 720.000
d. Bi. kerusakn bahan							
1) Besi	Rp 397.440.000		0,5			Rp 1.987.200	
2) Fiber	Rp 229.500.000			0,5			Rp 1.147.500
Jumlah						**Rp 3.456.840**	**Rp 2.647.068**

Perhitungan biaya simpan:

Biaya simpan = $\frac{Total\ Biaya\ Simpan}{Total\ Kebutuhan\ Bahan\ Baku}$

Biaya simpan besi = $\frac{Rp\ 3.456.840}{1.656\ batang}$ = Rp 2.087,464 /batang = Rp 2.087/batang

Biaya yang dibebankan untuk penyimpanan besi sebesar Rp 2.087/batang

Biaya simpan fiber = $\frac{Rp\ 2.647.068}{3.825\ kg}$ = Rp 692,044 /kg = Rp 692 /kg.

Biaya yang dibebankan perusahaan untuk penyimpanan fiber sebesar Rp 692 /kg.

Perhitungan Pemesanan Optimal Bahan Baku untuk Besi dan Fiber

Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku dan total biaya berdasarkan kebijakan CV Anugrah Jaya Madiun.

Rincian Perhitungan Jumlah Pemesanan Ekonomis CV Anugrah Jaya Madiun Tahun 2013

Keterangan	Bahan Baku	
	Besi	Fiber
Kuantitas Pemesanan Bahan Baku	1.656/96 = 17 batang	3.825/96 = 40 kg
Total Biaya Persediaan Bahan Baku	Rp 2.087 $\left(\frac{17}{2}\right)$+1.656 $\left(\frac{Rp\ 3.798}{17}\right)$= Rp 387.709	Rp 692 $\left(\frac{40}{2}\right)$+3.825 $\left(\frac{Rp\ 53.178}{40}\right)$=Rp 5.098.986

Perhitungan dengan jumlah pemesanan ekonomis dan biaya persediaan bahan baku dengan metode EOQ.

Rincian Perhitungan Jumlah Pemesanan Ekonomis dengan Metode EOQ Tahun 2013

Keterangan	Bahan Baku	
	Besi	Fiber
Kuantitas Pemesanan Bahan Baku	$Q^*= \sqrt{\frac{2\ x\ Rp\ 3.798\ x\ 1656}{Rp\ 2.087}}$ =78 batang	$Q^*= \sqrt{\frac{2\ x\ Rp\ 53.178\ x\ 3825}{Rp\ 692}}$ = 767 kg
Frekuensi Pemesanan	1.656/78 = 21 kali	3.826/767 = 5 kali
Total Biaya Persediaan	$= \frac{Rp\ 2.087\ x\ 78}{2} + \frac{Rp\ 3.798\ x\ 1656}{78} =$ Rp 162.000	$= \frac{Rp\ 692\ x\ 767}{2} + \frac{Rp\ 53.178\ x\ 3825}{767} =$ Rp 530.000

Perhitungan dengan jumlah pemesanan ekonomis dengan metode JIT/EOQ.

Rincian Perhitungan Jumlah Pemesanan Ekonomis dengan Metode JIT/EOQ Tahun 2013

Keterangan	Bahan Baku	
	Besi	Fiber
Jmlh Pengiriman Optimal (na)	0,061706 kali	1,440751 kali
Kuantitas Pemesanan Optimal (Qn)	19 batang	921 kg
Jmlh Pemesanan Optimal (q)	308 batang	639 kg
Frek Pembelian Bahan Baku (N)	87 kali	4 kali
Total Biaya Pesan	Rp 331.206	Rp 220.853
Total Biaya Simpan	Rp 321.304	Rp 221.180
Total Biaya Persediaan Bahan Baku	Rp 652.330	Rp 442.034

Perbandingan Antara Kebijakan CV Anugrah Jaya Madiun, Metode EOQ dan Metode JIT/EOQ

Keterangan	Kebijakan CV Anugrah Jaya Madiun		EOQ		JIT/EOQ	
	Besi	Fiber	Besi	Fiber	Besi	Fiber
Kebutuhan Bahan/th	1.656 bt	3.825 kg	1.656 bt	3.825 kg	1.656 batang	3.825 kg
Pemesanan Optimal	17 batang	40 kg	78 batang	767 kg	19 batang	921 kg
Frek.Pembelian/th	96 kali	96 kali	21 kali	5 kali	87 kali	4 kali

Frekuensi Pengiriman	1 kali	1 kali	1 kali	1 kali	0,061706 kali	1,440751 kali
Frek. Pengiriman/th	96 kali	96 kali	21 kali	5 kali	5 kali	6 kali
Total Biaya Simpan	Rp 17.740	Rp 13.840	Rp 81.000	Rp 265.000	Rp 331.206	Rp 220.853
Total Biaya Pesan	Rp 369.970	Rp 5.085.146	Rp 81.000	Rp 265.000	Rp 321.304	Rp 221.180
Total Biaya Persediaan	Rp 387.709	Rp 5.098.986	Rp 162.000	Rp 530.00	Rp 652.330	Rp 442.034

Efisiensi Total Biaya Persediaan

Keterangan	**Bahan Baku**					
	Besi	**Fiber**	**Besi**	**Fiber**	**Besi**	**Fiber**
	EOQ		**Kebijakan CV Anugrah Jaya Madiun**		**Efisiensi**	
Total Biaya Persediaan	Rp 162.000	Rp 530.000	Rp 387.709	Rp 5.098.986	Rp 225.709	Rp 4.568.986
	EOQ		**JIT/EOQ**		**Efisiensi**	
Total Biaya Persediaan	Rp 162.000	Rp 530.000	Rp 652.330	Rp 442.034	Rp 490.330	Rp 97.966

Dengan demikian membuktikan bahwa kebijakan pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan belum maksimal. Hal ini terlihat dari metode EOQ yang menunjukkan hasil lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan metode JIT/EOQ dan kebijakan yang dilakukan perusahaan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Kuantitas pembelian bahan baku berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar 17 batang untuk besi dan 40 kg untuk fiber sedangkan apabila menggunakan metode EOQ sebesar 78 batang untuk besi dan 767 kg untuk fiber dan metode JIT/EOQ sebesar 19 batang untuk besi dan 921 kg untuk fiber. Total biaya persediaan yang dikeluarkan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp 387.709 untuk besi dan Rp 5.098.986 untuk fiber. Apabila menggunakan metode EOQ total biaya persediaan bahan baku besi sebesar Rp 162.000 dan bahan baku fiber sebesar Rp 530.000, sedangkan apabila menggunakan metode JIT/EOQ total biaya persediaan bahan baku besi sebesar Rp 652.330 dan bahan baku fiber sebesar Rp 442.034.
2. Berdasarkan hasil yang didapat, proposisi yang telah diajukan sebelumnya tidak dapat diterima, karena pada keadaan yang sebenarnya justru metode EOQ yang lebih efisien menghemat biaya persediaan dibandingkan dengan metode yang digunakan perusahaan dan metode JIT/EOQ.
3. Ada aspek-aspek yang tidak terpenuhi jika menetapkan metode JIT, yaitu: tata letak yang belum optimal dan jumlah bahan baku yang belum tepat.
4. CV Anugrah Jaya Madiun belum memiliki hubungan atau kerjasama yang dapat diandalkan dengan pemasok, karena masih adanya masalah ketidaktepatan pengiriman bahan baku.

Saran

1. Bagi CV Anugrah Jaya Madiun.
   a. Metode yang dapat digunakan untuk mencapai tingkat pembelian bahan baku yang ekonomis adalah metode EOQ. CV Anugrah Jaya Madiun dapat menerapkan pengendalian bahan baku dengan metode EOQ, selama pasokan atau ketersediaan bahan baku selalu tersedia dan terdapat hubungan jangka panjang yang baik dengan pemasok.

b. CV Anugrah Jaya Madiun perlu melakukan perencanaan pengendalian rencana produksinya, yang meliputi jumlah kebutuhan bahan baku yang tepat dan penggunaan bahan baku yang tepat yang memang dibutuhkan saat yang tepat.
c. CV Anugrah Jaya Madiun perlu melakukan dokumentasi dokumen, atau manajemen data yang terklasifikasi dengan baik, sehingga memudahkan proses pengendalian rencana produksi.

2. Bagi penelitian selanjutnya.
   a. Diharapkan dalam penelitian selanjutnya perlu mengkaji juga perbandingan metode EOQ dengan metode yang digunakan perusahaan dan metode JIT/EOQ dalam kurun waktu beberapa tahun sehingga dapat diuji apakah penghematan atau efisiensi biaya dengan metode EOQ dalam jangka panjang signifikan atau tidak.
   b. Penelitian ini tidak mengungkapkan perbandingan tingkat efektivitas dari metode yang digunakan perusahaan, EOQ dan JIT/EOQ. Penelitian selanjutnya perlu mengkaji tingkat efektivitas dari tiap metode dalam mencapai tujuan perusahaan. Ini juga berlaku apabila ingin meneliti metode manakah yang paling efektif dari ketiga metode tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Assauri, Sofjan. 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi revisi. Jakarta: FE UI.

Blocher, J. Edward, Chen, H. Kung dan Lin, W. Thomas. 2000. *Manajemen Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.

Dania W., Effendi U., dan Anggasta. 2012. "Aplikasi *Just-In-Time* pada Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Kentang (Studi kasus di Perusahaan Agronas Gizi Food Batu)". *Jurnal Industria*. Vol. 1 No. 1 hal.22-30.

Handoko, T.Hani. 2000. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi.* Edisi Pertama. Surakarta: UNS PRESS.

Hidayanto, Taufik. 2007. Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Pendekatan Model EOQ dan JIT/EOQ. *Jurnal Teknologi Industri*. Vol. XI No. 4 hal.315–322.

Kusuma. 2004. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Edisi 1. Yogyakarta: Andi.

Ma'arif, Mohamad S. Dan Hendri Tanjung. 2003. *Manajemen Operasi*. Jakarta: PT Grasindo.

Rangkuti, Freddy. 2004. *Manajemen Persediaan*. Edisi Kedua. Jakarta: Rajawali Pers.

Reksohadiprojo, Sukanto. 2003. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE.

Tampobulon, Manahan P. 2004. *Manajemen Operasional*. Jakarta: PT Ghalia Indonesia.

Yamit, Zulian. 2003. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Ekonosia.

9 772338 657003

Hak Kopi *(copy right)* atas Jurnal Riset Manajemen dan Akuntansi ada pada penerbit dengan demikian isinya tidak diperkenankan untuk dikopi atau di-*email* secara masal atau dipasang diberbagai situs tanpa ijin tertulis dari penerbit. Namun demikian dokumen ini dapat diprint diunduh, atau di-*email* untuk kepentingan atau secara individual.