JURNAL

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE EOQ PADA UD JATI WILIS KRADINAN TULUNGAGUNG

THE ANALYSIS OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL METHOD EOQ UD TEAK WILIS KRADINAN TULUNGAGUNG

OLEH:

JONI RITOMA
NPM: 12.1.02.02.0106

Dibimbing oleh:

1. Dr.Lilia Pasca Riani, M.Sc
2. Poniran Yudho L., S.E., M.M

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NUSANTARA
PGRI KEDIRI
2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap	: **JONI RITOMA**
NPM	: 12.1.02.02.0106
Telepon / HP	: 085730677781
Alamat surel (Email)	: joniritoma92@gmail.com
Fakultas – Program Studi	: FE– Manajemen
Alamat Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarism;

b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk ditertibkan oleh Dosen Pembimbing I dan II

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		**Kediri, 1 Februari 2017**
Pembimbing I	**Pembimbing II**	**Penulis,**
Dr.Lilia Pasca Riani, M.Sc NIDN.0718048502	Poniran Yudho L., S.E., M.M NIDN. 0704047301	**JONI RITOMA** NPM: 12.1.02.02.0106

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE EOQ PADA UD JATI WILIS KRADINAN TULUNGAGUNG

JONI RITOMA
NPM: 12.1.02.02.0106
Program Studi Manajemen – FE
Dr. Lilia Pasca Riani, M.Sc[1] dan Poniran Yudho L., S.E., M.M[2]
Email: joniritoma92@gmail.com
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi bahwa untuk melaksanakan pengadaan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi, perusahaan perlu menentukan jumlah bahan baku yang optimal dengan tujuan agar jumlah pembelian dapat mencapai biaya persediaan minimum dan untuk memudahkan perusahaan dalam menentukan jumlah bahan baku yang optimal dapat menggunakan cara atau metode *Economic Order Quanity*.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengelolaan persediaan mebel kayu mahoni pada UD Jati Wilis Kradinan pada tahun 2016 dan untuk menganalisis pemesanan ulang kayu mahoni UD Jati Wilis Kradinan.

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskripstif dengan pendekatan kuantitatif dengan subjek penelitian UD Jati Wilis Wilis yang terletak di Desa Kradinan, Kecamatan Pagerwojo, Kabupaten Tulungagung, jenis data yang diguanakan data primer dan sekunder, teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara dan observasi.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa pembelian bahan baku optimal yang dilakukan UD Jati Wilis Kradinan sebesar 11,63 m^3 dengan frekuensi pemesanan 27 kali setahun, sedangkan menurut metode EOQ pembelian bahan baku optimal sebesar 186,83 m^3 dengan frekuensi pemesan 2 kali setahun dan kuantitas pengaman sebanyak 3,61 m^3.(2) UD Jati Wilis Kradinan dapat melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan bahan baku di dalam gudang masih 14,11 m^3. (3) Total biaya persediaan optimal selama satu tahun menurut metode EOQ sebesar Rp 721.268,27 Sedangkan menurut UD Jati Wilis Kradinan sebesar Rp 6.935.000 Jadi terdapat penghematan sebesar Rp 6.213.731,73.

***Kata kunci**: Persediaan bahan baku, EOQ*

I. LATAR BELAKANG

Perkembangan persaingan bisnis di Indonesia saat ini menjadi salah satu fenomena yang menarik untuk di amati. Terlebih dengan adanya globalisasi yang mendorong perkembangan ekonomi dan dunia bisnis menjadi lebih pesat. Apalagi Indonesia dikenal sebagai sektor mebel yang sedang berkembang salah satunya yang terletak di Kabupaten Tulungagung.

Menyikapi kondisi industri perkayuan yang semakin menurun karena banyak hutan yang di tebang secara liar, maka pengusaha mebel yang berbahan dasar kayu khususnya di Kabupaten Tungagung menjadi kesulitan mencari bahan baku yang sering kali persediaan terlambat.

Menurut Assauri (2010:4) "bahan baku (*Raw Material*)" merupakan prioritas utama dan sangat vital bagi suatu industri dalam proses produksinya. Hal ini menjadikan banyak perusahaan melakukan berbagai metode untuk mengelola persediaan bahan baku. Untuk melaksanakan pengadaan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi, perusahaan perlu mengadakan pembelian bahan baku. Prosedur dan cara pembelian bahan baku yang baik dan sesuai dengan kondisi perusahaan akan sangat menunjang kegiatan produksi. Maka dari itu perusahaan harus menentukan jumlah bahan baku yang optimal dengan maksud agar jumlah pembelian dapat mencapai biaya persediaan minimum.

Secara umum semua perusahaan mempunyai tujuan atau sasaran yang sama antara satu dengan yang lainnya, yaitu agar perusahaan dapat bertahan hidup, mampu mendapatkan keuntungan dan dapat berkembang mengikuti perkembangan pasar yang terjadi. Untuk mencapai semua hal-hal tersebut, perusahaan harus mampu mengelola semua sumber-sumber daya yang dapat di lakukan oleh perusahaan adalah meningkatkan kegiatan pengendalian pada persediaan. Karena masalah pengadaan persediaan merupakan salah satu masalah peranan penting yang di hadapi oleh perusahaan untuk dapat menyeimbangkan dengan kegiatan produksi.

Mengelola persediaan dengan tepat, perusahaan akan mendapat keuntungan yaitu perusahaan dapat meminimalkan biaya dan meningkatkan kepercayaan konsumen.

Persediaan adalah barang dagang yang disimpan untuk dijual dalam operasi bisnis perusahaan dan bahan yang digunakan dalam proses produksi yang disimpan untuk tujuan itu. Persediaan yang diperoleh perusahaan dan langsung dijual kembali tanpa mengalami proses produksi disebut dengan persediaan barang dagang.

Untuk memudahkan perusahaan dalam pengelolaan persediaan produk persaingan

sebuah perusahaan dapat menggunakan cara atau metode *Economic Order Quanity*.

Economic Order Quanity yaitu suatu pendekatan matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan secara efisien.

UD Jati Wilis yang terletak di Dusun Ngrandu, Desa Kradinan, Kecamatan Pagerwojo, Kabupaten Tulungagung. kebijaksanaan pengadaan bahan baku hanya berdasarkan pada pengalaman atau data-data dari masa lalu, jadi belum menerapkan manajemen atau analisis dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* dalam penanganan masalah pengendalian persediaan yang terjadi pada UD Jati Wilis. Untuk itu berdasarkan latar belakang maka peneliti ingin membantu perusahaan dalam penanganan masalah pengendalian persediaan bahan bakunya dengan menggunakan pendekatan metode *Economic Order Quantity*.

Menyikapi kondisi ini industri perkayuan harus memiliki strategi yang tepat dalam menjaga kelanjutan proses produksinya di tengah krisis ekonomi yang berkepanjangan. Industri perkayuan harus dapat mempertahankan kondisi dimana bahan baku kayu tetap dalam kondisi yang stabil khususnya dari segi jumlah. Agar proses produksi dapat berlangsung secara berkesinambungan, maka industri harus dapat memperkirakan seberapa besar kebutuhan bahan baku kayu yang diperlukan di masa yang akan datang. Dalam uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian di UD Jati Wilis dengan pendekatan *Economic Order Quantity*. Yang mana hasilnya akan di buat skripsi yang berjudul. ”**Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ pada UD Jati Wilis Kradinan Tulungagung”.**

II. METODE

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sujarweni (2015: 39) penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Menurut Arikunto (2013:185) penelitian kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif terinci dan mendalam suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek dari penelitian adalah UD Jati Wilis yamg terletak di Desa Kradinan, Kecamatan Pagerwojo, Kabupaten Tulungagung. Sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah produktivitas bagian produksi mebel kayu mahoni dengan metode EOQ.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Perhitungan kebutuhan bahan baku

Rincian perhitungan bahan baku pada tahun 2015 dengan frekuensi pemesanan yang dilakukan dan menyajikannya dalam bentuk tabel.

b. Perhitungan biaya dengan kebijakan perusahaan

1) Rata-rata pembelian bahan baku pada tahun 2015

$$\text{Rata-rata pembelian bahan baku} = \frac{\textit{Kebutuhan Bahan Baku}}{\textit{Frekuensi Pemesanan}}$$

2) Rata-rata kebutuhan bahan baku pada tahun 2015

$$\text{Rata-rata kebutuhan bahan baku} = \frac{\textit{Kebutuhan Bahan Baku 1th}}{\textit{12 bulan}}$$

3) Biaya pemesanan

Biaya pemesanan yaitu biaya – biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan pemesanan bahan baku, biaya ini dipengaruhi oleh jumlah frekuensi pembelian, semakin besar pembelian bahan baku yang dilakukan, dengan sendirinya biaya pemesanan akan semakin besar. Macam-macam biaya pemesanan dan total biaya pemesanan disajikan dalam bentuk tabel.

4) Biaya penyimpanan

Biaya penyimpanan yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan karena perusahaan menyimpan bahan baku dalam jangka waktu tertentu. Biaya penyimpanan akan semakin besar sesuai dengan kuantitas atau jumlah bahan baku yang dibeli.

5) Biaya penyimpanan per unit

$$\text{Biaya penyimpanan per unit} = \frac{\textit{Jumlah biaya penyimpanan 1 th}}{\textit{Jumlah kebutuhan bahan baku}}$$

6) Total biaya persediaan

Biaya simpan + biaya pesan

1. **Tahapan analisis data dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)**

a. *Economic Order Quantity* (EOQ).

Model ini mengidentifikasi kuantitas pemesanan atau pembelian optimal dengan tujuan meminimalkan biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Menurut Kumalaningrum, *et al*. (2011: 146) "perhitungan EOQ adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

EOQ : Kuantitas pembelian optimal (Q*)
D : Kuantitas penggunaan per periode
S : Biaya perpesanan
H : Biaya penyimpanan per unit per periode

b. Safety Stock (Persediaan Pengaman)

Dalam jurnal ilmiah Simbar (2014: 06) "penentuan jumlah persediaan pengaman dapat dilakukan dengan membandingkan pemakaian bahan baku kemudian dicari berapa standar deviasinya", dengan rumus sebagai berikut :

$$\textbf{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n}}$$

Dimana:

n : Banyaknya periode pemesanan bahan baku
X : Jumlah penggunaan bahan baku sesungguhnya tiap periode
$\bar{X}$: Rata-rata penggunaan bahan baku.

Untuk mengetahui berapa banyak *safety Stock* (persediaan pengaman) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\textit{Safety Stock} = S_d \text{ x } Z$$

Dimana:

S_d : Standar Deviasi
Z : Faktor keamanan dibentuk atas dasar kemampuan perusahaan.

c. *Reorder Point* (Titik Pemesanan Kembali)

"*Reorder Point* adalah saat atau waktu tertentu perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan dasar kembali, sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan dasar yang dibeli, khususnya dengan metode EOQ" (Simbar 2014: 07). Perhitungan ROP adalah sebagai berikut:

ROP = *Safety Stock + (Lead Time x Q)*

Dimana:
ROP : Pemesanan Kembali
Lead Time : Waktu tunggu (hari)
Safety Stock : Persediaan pengaman
Q : Penggunaan bahan baku rata-rata perhari

Lead Time merupakan waktu antara penempatan dan penerimaan sebuah pesanan.

d. Penentuan Persediaan Maksimum *(Maximum Inventory)*

"Persediaan maksimum diperlukan oleh perusahaan agar kuantitas persediaan yang ada di gudang tidak berlebihan sehingga tidak terjadi pemborosan modal kerja" (Rumincap, 2010 dalam Simbar (2014: 07). Adapun untuk mengetahui besarnya persediaan maksimum dapat digunakan rumus:

Maximum Inventory = Safety Stock + EOQ

Dimana:

Safety Stock = persediaan pengaman

EOQ = kuantitas pembelian optimal

e. Perhitungan Total Biaya Persediaan Bahan Baku (TIC)

Heizer & Render (2010: 94) mengemukakan bahawa variabel – variabel berikut dapat digunakan untuk menentukan biaya penyetelan dan penyimpanan untuk penyelesaian metode *Economic Order Quantity* (EOQ) :

Q = Jumlah unit per pesanan
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 per tahun.

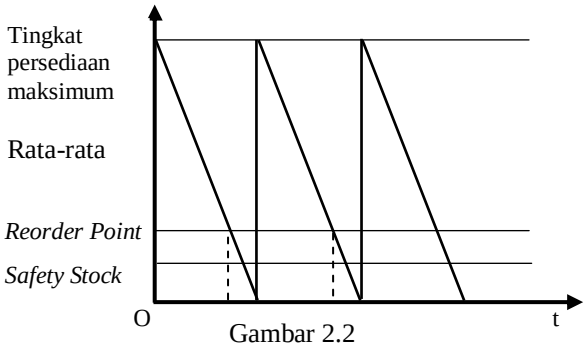
Dengan menggunakan variabel untuk modelnya, biaya total TC dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\mathbf{TC} = \frac{DS}{Q} + \frac{Q}{2}\mathbf{H}$$

f. Grafik penggunaan persediaan dalam waktu tertentu.

Menurut (Heizer & Render 2010 : 93) grafik penggunaan persediaan terhadap memiliki bentuk gigi gergaji, Q merepresentasikan jumlah yang didepan

Kuantitas Q



Gambar 2.2
Penggunaan persediaan dalam waktu tertentu

Karena permintaan bersifat constant sepanjang waktu persediaan menurut pada laju yang sama sepanjang waktu (Perhatikan kemiringan garis pada gambar 2.2). Setiap kali tingkat persediaan mencapai 0, pesanan baru

dibuat serta diterima, dan tingkat persediaan melompat ke Q unit (direspresentasikan dengan garis vertikal). Proses ini terus berlanjut sepanjang waktu.

Tenggang waktu antar pesan (*time between order*) menunjukkan periode pemesanan antara saat pemesanan pertama dengan pemesanan berikutnya.

TBO = [EOQ/D] 12 Bulan

2. Tahapan analisis perbandingan dan selisih dari hasil perhitungan

Dari hasil perhitungan yang dilakukan maka dapat dilihat perbandingan persediaan bahan baku antara kebijakan perusahaan dengan kebijakan pembelian dengan menggunakan metode EOQ. Berdasarkan perbandingan dan selisih hasil yang diperoleh maka akan diketahui perhitungan dan penerapan pengelolaan persediaan bahan baku yang dapat diterapkan untuk memperoleh hasil total persediaan biaya bahan baku yang seminimal mungkin.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Hasil

Dari hasil analisis data di atas diketahui perbandingan antara kebijaksanaan yang digunakan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ yaitu pada tahun 2015 menunjukkan bahwa UD Jati Wilis Kradinan seharusnya melakukan pembelian bahan baku kayu mahoni pada saat persediaan sebesar 14,11 m^3. Dengan demikian pada saat bahan baku diterima dengan *Lead Time* 10 hari, persediaan yang tersisa masih 3,61 m^3, sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan bahan baku, jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 186,83 m^3, agar tidak melebihi *Maximum Inventory* sebesar 190,44 m^3. Total biaya persediaan bahan baku kayu mahoni menurut metode EOQ adalah sebesar Rp 721.268,27, sedangkan total biaya persediaan menurut UD Jati Wilis Kradinan sebesar Rp 6.935.000, Jadi terdapat penghematan sebesar Rp6.213.731,73.

Dari hasil tersebut terdapat penghematan total biaya persediaan karena total biaya yang dihitung menurut UD Jati Wilis Kradinan lebih besar dari pada total biaya yang dihitung menurut metode EOQ.

Pembahasan

Berdasarkan perhitungan total biaya persediaan (*Total Inventory Cost*) dengan metode EOQ dengan metode konvensional yang digunakan perusahaan, maka terdapat selisih biaya. Pada UD Jati Wilis Kradinan terdapat selisih biaya sebesar Rp 6.213.731,73. Dengan adanya selisih perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa metode EOQ bila diterapkan pada UD Jati Wilis Kradinan lebih baik bila dibandingkan dengan metode yang diterapkan saat ini. Dengan metode EOQ perusahaan pada tahun 2015 akan memesan bahan baku kayu

mahoni sebanyak 2 kali pemesanan dengan pembelian bahan baku kayu mahoni pada saat persediaan sebesar 14,11 m^3. Dan pada saat bahan baku diterima dengan *Lead Time* 10 hari, persediaan yang tersisa masih 3,61 m^3, sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan bahan baku, jumlah pembelian yang harus dilakukan sebesar 186,83 m^3, agar tidak melebihi *Maximum Inventory* sebesar 190,44 m^3.

Untuk menentukan metode yang lebih baik antara metode konvensional perusahaan dengan metode EOQ memang harus diperhitungkan secara teliti, agar tidak terjadi kesalahan dan berakibat terhambatnya proses produksi perusahaan, perusahaan harus selalu mengawasi persediaan bahan baku dalam gudang. Karena pengawasan persediaan merupakan masalah yang sangat penting, jumlah persediaan akan menentukan atau mempengaruhi kelancaran proses produksi serta keefektifan dan efisiensi perusahaan tersebut.

Pada dasarnya semua perusahaan mengadakan perencanaan dan pengendalian bahan baku dengan tujuan pokok untuk menekan atau meminimumkan biaya dan untuk memaksimalkan laba dalam waktu tertentu. Dalam perencanaan dan pengendalian bahan baku yang menjadi masalah utama adalah menyelenggarakan persediaan bahan yang paling tepat agar kegiatan produksi tidak terganggu dan dana yang ditanam dalam persediaan bahan tidak berlebihan. Masalah tersebut berpengaruh terhadap penentuan berapa kuantitas yang akan dibeli dalam suatu periode akuntansi tertentu, berapa jumlah atau kuantitas yang akan dibeli dalam setiap kali dilakukan pembelian, kapan pemesanan bahan harus dilakukan, berapa jumlah minimum kuantitas bahan yang harus selalu ada dalam persediaan pengaman (*safety stock*) agar perusahaan terhindar dari kemacetan produksi akibat keterlambatan bahan dan berapa jumlah maksimum kuantitas bahan dalam persediaan agar dana yang ditahan tidak berlebihan.

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil perhitungan yang telah dilakukan maka telah diketahui bahwa pemesanan bahan baku (kayu mahoni) tidak menunjukkan efisiensi pada total biaya persediaan, karena dengan perhitungan EOQ dapat dilihat adanya selisih penghematan biaya bila menggunakan metode EOQ. Sehingga sangat penting kiranya perusahaan mencari metode yang dapat memberikan efisiensi dalam pengadaan persediaan bahan baku kayu mahoni untuk proses produksi. Selain itu, berdasarkan data yang diperoleh sebelumnya diketahui bahwa perusahaan mengambil kebijakan persediaan yang lebih besar dari yang dibutuhkan perusahaan dan berdasarkan kebiasaan pemilik, kebijakan itu diambil karena perusahaan berusaha untuk menjaga kestabilan bahan baku kayu

mahoni. Kebijakan ini diambil dengan harapan tidak kekurangan bahan baku kayu mahoni selama proses produksi.

Kebijakan yang diterapkan perusahaan ini mempunyai kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dari metode tersebut adalah konsistensi persediaan perusahaan dapat dijaga sehingga tidak pernah ada masalah kehabisan persediaan. Namun disisi lain kebijakan ini mengandung banyak kelemahan. Kelemahan dari metode tersebut adalah biaya yang dikeluarkan tinggi karena seringnya memesan bahan baku kayu mahoni. Dalam menyelenggarakan kegiatan produksi perusahaan tentunya membutuhkan persediaan bahan baku guna menjamin kelancaran proses produksi. Dalam perumusan kebijakan persediaan bahan baku, maka perusahaan harus memperhatikan dan memperhitungkan faktor yang mempengaruhi persediaan itu sendiri.

Dalam penentuan persediaan bahan baku, dikenal suatu metode yang dapat menentukan jumlah persediaan bahan baku yang tepat dan menghemat biaya persediaan yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode ini dapat menentukan jumlah persediaan bahan baku yang dipesan secara ekonomis dengan biaya minimal. Dengan perhitungan yang telah dilakukan dapat membuktikan bahwa metode EOQ lebih menguntungkan perusahaan.

Berdasarkan perhitungan EOQ yang telah dilaksanakan pada UD Jati Wilis Kradinan, ternyata diperoleh biaya total persediaan yang lebih kecil dibandingkan dengan biaya total persediaan yang harus dikeluarkan perusahaan bila menggunakan metode konvensional. Sehingga dapat lebih menghemat biaya yang dibutuhkan dalam persediaan.

Jumlah bahan baku kayu mahoni yang harus dibeli untuk setiap kali pemesanan dengan metode EOQ memang lebih besar dibandingkan jumlah pembelian jika menggunakan metode konvensional perusahaan, ini dikarenakan berkurangnya frekuensi pembelian yang dilakukan oleh perusahaan sehingga kebutuhan bahan baku untuk beberapa periode dilakukan dalam 2 kali pembelian.

Selain menentukan jumlah pesanan yang optimal, maka perlu menentukan biaya yang timbul karena dengan adanya pemesanan bahan baku tersebut. Dengan membandingkan antara total biaya dengan menggunakan metode EOQ dan total biaya dengan metode konvensional perusahaan, maka akan terlihat metode mana yang lebih efisien bila diterapkan oleh perusahaan. Setelah diperhitungkan total biaya sebelumnya maka dapat dilihat bahwa total biaya persediaan menggunakan metode EOQ lebih sedikit bila dibandingkan dengan total biaya konvensional perusahaan. Dengan demikian metode EOQ lebih efisien

dibandingkan dengan metode konvensionnal yang diterapkan oleh UD Jati Wilis Kradinan.

Dalam metode EOQ pemesanan atau pembelian bahan baku tidak seperti pada metode konvensional perusahaan yang sebanyak 27 kali dalam 1 periode waktu. Karena dalam metode EOQ telah diperhitungkan seberapa banyak frekuensi yang optimal. Dengan diketahui jumlah frekuensi yang optimal, maka perusahaan akan lebih menghemat dalam total biaya pemesanan bahan baku. Namun dampak dari frekuensi pembelian yang semakin kecil mengakibatkan biaya transportasi dalam tiap pemesanan akan meningkat karena mengikuti jumlah bahan baku yang dibeli semakin banyak. Juga pada pemeriksaan barang dan bongkar muat barang akan semakin meningkat. Walaupun biaya tersebut meningkat metode EOQ menunjukkan efisiensi karena dalam pembelian bahan baku dapat dikontrol dengan baik sehingga tidak melakukan pembelian bahan baku yang secara berkelanjutan atau setiap bulan melakukan pembelian bahan baku.

Kesimpulan

1. Hasil perhitungan menurut perusahaan menunjukkan bahwa kuantitas pembelian bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan sebesar 314 m^3 dengan frekuensi pembelian sebanyak 27 kali dan total biaya persediaan sebesar Rp 6.935.000.
2. Hasil perhitungan menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) menunjukkan bahwa:
   a. Kuantitas pembelian bahan baku sebesar 186,83 m^3 dengan frekuensi pemesanan sebanyak 2 kali dan total persediaan sebesar Rp 721.268,27.
   b. Persediaan pengaman yang harus tersedia digudang sebesar 3,61 m^3.
   c. Perusahaan dapat melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan barang yang ada digudang tersisa 14,11 m^3.
   d. Persediaan maksimum yang harus dimiliki perusahaan sebesar 190,44 m^3.
3. Setelah menggunakan metode EOQ selisih perhitungannya adalah Rp 6.213.731,73

Saran

Bagi perusahaan UD Jati Wilis Kradinan diharapkan meninjau kembali metode penentuan persediaan bahan baku kayu mahoni yang digunakan. Dengan mempertimbangkan total biaya persediaan, sehingga dapat mengukur seberapa besar penghematan biaya dan menentukan besarnya *Safety Stock* serta *re-order point* dalam pengendalian persediaan bahan baku untuk melindungi atau menjaga kemungkinan kekurangan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan dan untuk

menjaga kemungkinan keterlambatan pengiriman bahan baku yang dipesan.

Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian selanjutnya diharapkan, disarankan untuk mencari dan membaca referensi lain lebih banyak lagi sehingga hasil penelitian selanjutnya akan semakin baik serta dapat memperoleh ilmu pengetahuan yang baru.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta : Rineka Cipta.

Assauri, Sofjan. 2010. *Manajemen Produksi dan Operasi.* Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Kumalaningrum, MP.,Kusumawati, H., &Hardi, RP. 2011. *Manajemen Operasi.* Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN

Simbar, Mutiara. 2014 *Analisis Pengendalian Persedian Bahan Baku Kayu Cempaka pada Industri Mebel dengan Menggunakan Metode EOQ (Studi Kasus pada UD. Batu Zaman,)* Jurnal Ilmiah.

Sujarweni, W.V. 2015.*Metodologi Penelitian-Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.