

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
KAYU LINGGUA PADA HOME INDUSTRI MEBEL  
DI DESA NANIA KOTA AMBON  
(Studi Kasus pada Mebel Rahmi)

Wa Asrida<sup>1</sup>, Nicodemus Rahabeat<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>(Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Ambon  
<sup>1</sup>[Wa\\_asrida80@yahoo.com](mailto:Wa_asrida80@yahoo.com))

This study aims to find out how to control the supply of linggua wood raw materials at the Rahmi Furniture home industry in Nania Village using the EOQ method. The results of the study show that the cost of purchasing raw materials is the same as the cost of storing raw materials so that the minimum total acceptable storage cost is IDR 1,529,965. while the economical purchase of raw materials can be made 10 times in one period and each order can order as many as 36 pieces of linggua board, resulting in very efficient costs.

Keywords: control, inventory, raw materials, EOQ

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengendalian persediaan bahan baku kayu linggua pada home industri Mebel Rahmi di Desa Nania dengan menggunakan metode EOQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya pembelian bahan baku sama dengan biaya penyimpanan bahan baku sehingga menimbulkan total biaya penyimpanan minimal yang dapat diterima sebesar Rp.1.529.965. sedangkan pembelian bahan baku yang ekonomis dapat dilakukan sebanyak 10 kali dalam satu periode dan setiap pemesanan dapat memesan sebanyak 36 lembar papan linggua hingga menimbulkan biaya yang sangat efisien.

**Kata kunci : pengendalian, persediaan, bahan baku, EOQ**

**I. PENDAHULUAN**

Industri mebel di Indonesia merupakan salah satu sektor industri yang terus berkembang. Kebutuhan konsumen akan produk-produk dari industri mebel terus meningkat dari hari ke hari. Hal ini disebabkan karena sektor industri ini memberikan desain interior dan nilai artistik yang mampu memberikan kepuasan dan kenyamanan bagi penggunanya, yang dapat menunjang berbagai aktivitas baik itu di rumah, di kantor dan tempat lainnya yang membutuhkan meubelair. Industri mebel Indonesia juga berperan penting sebagai sumber devisa bagi negara, karena peminat produk mebel tidak hanya dari dalam negeri saja, akan tetapi juga banyak peminat dari luar negeri. Kondisi ini membuat para produsen mebel bersaing untuk menghasilkan produk yang berkualitas sesuai dengan keinginan konsumen.

Menjalankan usaha mebel, tentu membutuhkan ketersediaan bahan baku yang siap digunakan untuk menghasilkan produk. Bahan baku (*raw material*) merupakan prioritas utama dan sangat vital

bagi suatu perusahaan/industri dalam proses produksinya. Hal ini menyebabkan banyak perusahaan melakukan berbagai metode dalam pengelolaan persediaan bahan bakunya. Misalnya dalam melaksanakan pengadaan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi, maka prosedur dan cara pembelian bahan baku harus dilakukan dengan baik dan sesuai dengan kondisi perusahaan. Dimana, perusahaan harus menentukan jumlah bahan baku yang optimal dengan maksud agar jumlah pembelian dapat mencapai biaya persediaan minimum (Asrori, 2010).

Terkait pengelolaan bahan baku, hal ini juga menjadi salah satu kendala yang dialami oleh home industri Mebel Rahmi. Mebel Rahmi adalah salah satu *home industry* rumahan yang berada di Desa Nania Kecamatan Baguala Kota Ambon. Adapun hasil produksinya seperti meja, kursi, lemari, dan peralatan rumah tangga lainnya yang terbuat dari kayu, yang kemudian barang-barang tersebut nantinya akan diperjual belikan di pasar. Bahan baku utama yang digunakan oleh Mebel Rahmi adalah kayu seperti kayu samama,

kayu linggua, kayu miranti dan kayu besi. Mebel Rahmi sudah berdiri sejak tahun 1990, yang selalu membantu memenuhi kebutuhan mebelair para konsumen yang ada di kota Ambon.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan peneliti di Mebel Rahmi, ternyata dalam melakukan perencanaan persediaan bahan baku (*raw material*), perusahaan masih menggunakan perkiraan pemilik saja tanpa adanya perencanaan yang tepat. Hal ini dibuktikan dengan perusahaan melakukan pemesanan kembali (*Re Order Point*) pada saat bahan baku di gudang sudah sangat sedikit, dan perusahaan tidak menetapkan persediaan pengaman (*Safety Stock*) untuk menjaga jumlah persediaan bahan baku minimal di gudang. Akibatnya perusahaan mengalami masalah dalam proses produksi pesanan konsumen, dimana penyelesaian pembuatan produknya tidak sesuai waktu yang disepakati, melainkan harus menunggu bahan baku untuk dibeli kembali.

Masalah lainnya yang dihadapi oleh Mebel Rahmi, yakni saat perusahaan melakukan pembelian bahan baku secara besar-besaran untuk satu periode dengan tujuan untuk menghindari kekurangan bahan baku agar proses produksi berjalan lancar, ternyata penggunaan bahan baku untuk produksi tidak sampai menghabiskan separuh dari seluruh bahan baku yang dibeli dalam periode tersebut. Hal tersebut disebabkan karena bahan baku kayu sangat rentan terhadap perubahan cuaca dan hama kayu misalnya rayap ataupun yang lainnya. Sehingga, mau tidak mau perusahaan harus mengeluarkan biaya lagi untuk biaya perawatan maupun biaya penyimpanan. Selain itu, perusahaan seringkali mengalami kelebihan biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan ulang bahan bakunya karena hal-hal tersebut. Secara tidak langsung, hal itu menyebabkan laba perusahaan menjadi kurang maksimal karena masih terpotong dengan biaya persediaan, biaya produksi, dan biaya tak terduga lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan perlu melakukan pengendalian persediaan bahan baku yang tepat.

Menurut Herjanto (2015), pengendalian persediaan bahan baku adalah serangkaian hal yang dilakukan oleh perusahaan dalam menentukan tingkat persediaan, waktu pembelian dan jumlah persediaan yang harus disediakan

(Herjanto 2015). Adapun tujuan pengendalian persediaan bahan baku dimaksudkan agar dapat mengefisienkan biaya persediaan, salah satu caranya adalah dengan melakukan pembelian bahan baku yang tepat sesuai rencana produksi sehingga tidak mengalami kekurangan dan kelebihan bahan baku (Renta *et al* 2013).

Agar ketersediaan bahan baku di Mebel Rahmi tercukupi dengan baik, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Linggua dengan Menggunakan Metode EOQ". Metode ini mempertimbangkan biaya operasi maupun biaya finansial serta menentukan kuantitas pemesanan bahan baku yang akan meminimumkan biaya persediaan secara keseluruhan (Margaretha 2007). Metode ini juga dapat penentuan jumlah pesanan paling ekonomis yang dapat dilakukan apabila persediaan bahan baku bergantung lebih pada satu pemasok sehingga perlu dipertimbangkan jumlah pembelian sesuai dengan kebutuhan proses produksi (Sugiono 2009).

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Persediaan

Menurut Kieso, et al (2018:499) persediaan (*inventories*) merupakan *item* aset yang dimiliki perusahaan untuk dijual dalam kegiatan bisnis normal, atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam produksi barang yang akan dijual. Warren, et al (2017:343) menjelaskan bahwa persediaan (*inventory*) adalah barang dagang yang diindikasikan dapat disimpan untuk kemudian dijual kembali dalam kegiatan operasi bisnis perusahaan dan dapat digunakan dalam proses produksi atau dapat digunakan untuk tujuan tertentu. Selanjutnya menurut Ikatan Akuntan Indonesia (2018 : PSAK No.14) Persediaan adalah aset : a) Tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha biasa, b) Dalam proses produksi untuk penjualan tersebut atau, c) Dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Dari beberapa pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah suatu simpanan barang-barang milik perusahaan berupa bahan baku dan barang setengah jadi yang akan diproses menjadi barang jadi yang mempunyai nilai tambah lebih besar secara ekonomis untuk dijual ke konsumen.

## 2.2. Fungsi Persediaan

Menurut (Ahmad, 2018) menyatakan bahwa fungsi persediaan terbagi atas tiga jenis yaitu :

1. Fungsi *Decoupling*, persediaan yang memungkinkan suatu organisasi dapat memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada supplier. Persediaan diadakan agar organisasi tidak akan sepenuhnya tergantung pada pengadaan dalam hal kuantitas dan waktu pengiriman.
2. Fungsi *Economic Size*, penghematan-penghematan atau potongan pembelian, biaya transportasi per unit menjadi lebih mudah. Hal ini disebabkan karena organisasi melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gedung, investasi, resiko).
3. Fungsi Antisipasi, persediaan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasarkan pengalaman atau data masa lalu, yaitu permintaan musiman.

## 2.5 Jenis-Jenis Persediaan

Istilah persediaan mengacu pada bahan baku yang digunakan dalam produksi. Menurut Mulyadi (2018) jenis-jenis persediaan adalah sebagai berikut:

- a) Persediaan Bahan Baku  
Bahan baku terdiri dari semua barang yang perlu diproses untuk dijadikan produk akhir. Dalam usaha mebel Bahan Baku berupa Kayu yang akan diolah menjadi perabotan.
- b) Persediaan Barang Setengah Jadi (Barang dalam Proses)  
Ketika barang baku diproses, status dari bahan baku itu berubah menjadi barang setengah jadi, Artinya barang ini belum melalui proses *quality Control*. Barang setengah jadi dalam industri mebel berupa papan, triplex dan lain sebagainya.
- c) Persediaan Barang Jadi  
Barang jadi adalah produk akhir yang siap untuk diperjualkan di pasar. Jenis persediaan ini sudah melewati semua tahap produksi dan *quality control*. Barang jadi dalam industri mebel berupa kuseng, lemari, pintu rumah dan lain-lain.

## 2.3 Jenis-Jenis Biaya Persediaan

Menurut Ishak (2010), model-model persediaan menjadikan biaya

sebagai parameter dalam mengambil keputusan, biaya-biaya dalam sistem persediaan secara umum dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Biaya pembelian (*Purchasing cost = c*)  
Biaya pembelian (*Purchasing cost*) dari suatu item adalah harga pembelian setiap unit item jika item tersebut berasal dari sumber eksternal atau biaya produksi per unit bila item tersebut berasal dari internal perusahaan. Biaya pembelian ini bisa bervariasi untuk berbagai ukuran pemesanan bila pemasok menawarkan potongan harga untuk ukuran pemesanan yang lebih besar.
2. Biaya Pengadaan (*Procurement cost*)  
Biaya pengadaan dibedakan atas dua jenis sesuai asal-usul barang yaitu :
  - a. Biaya Pemesanan (*Ordering Cost = k*)  
Biaya pemesanan adalah semua pengeluaran yang timbul untuk mendatangkan barang dari luar. Biaya ini pada umumnya meliputi, antara lain Pemrosesan pesanan, Biaya ekspedisi, Biaya telepon dan keperluan komunikasi lainnya, Pengeluaran surat menyurat, foto kopi dan perlengkapan administrasi lainnya, Biaya pengepakan dan penimbangan, Biaya pemeriksaan (inspeksi) penerimaan, dan Biaya pengiriman ke gudang
  - b. Biaya Pembuatan (*Set Up Cost = k*)  
Biaya pembuatan adalah semua pengeluaran yang ditimbulkan untuk persiapan memproduksi barang. Biaya ini biasanya timbul di dalam pabrik, yang meliputi biaya menyetel mesin dan biaya mempersiapkan gambar benda kerja.
3. Biaya Penyimpanan (*Holding Cost = h*)  
Biaya penyimpanan (*Holding Cost*) merupakan biaya yang timbul akibat disimpannya suatu item, biaya ini meliputi :
  - a. Biaya Memiliki Persediaan (Biaya Modal)
  - b. Biaya Gudang
  - c. Biaya Kerusakan dan Penyusutan
  - d. Biaya Kadaluares
  - e. Biaya Asuransi
  - f. Biaya Administrasi dan

Pemindahan

4. Biaya Kekurangan Persediaan (*Shortage Cost = p*)  
Biaya ini timbul bilamana persediaan tidak mencukupi permintaan produk atau kebutuhan bahan.
5. Biaya Sistemik  
Biaya ini meliputi biaya perancangan dan perencanaan sistem persediaan serta biaya-biaya untuk mengadakan peralatan serta melatih tenaga yang digunakan untuk mengoperasikan sistem. Biaya sistemik ini dapat dianggap sebagai biaya investasi bagi pengadaan suatu sistem pengadaan.

#### 2.4 Faktor-Faktor yang mempengaruhi persediaan

Ada beberapa faktor dari besar kecilnya persediaan bahan mentah yang harus dimiliki perusahaan. Menurut (Ahyari, 2004) faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku antara lain:

1. Pemikiran Pemakaian Bahan Baku  
Sebelum Perusahaan mengadakan pembelian bahan baku terlebih dahulu manajemen perusahaan mengadakan penyusunan perkiraan pemakaian pemakaian bahan baku untuk keperluan proses produksi dalam perusahaan
2. Harga Bahan baku  
Harga bahan baku yang akan dipergunakan didalam perusahaan akan menjadi faktor penentu besarnya dana yang harus disediakan oleh perusahaan yang menyelenggarakan persediaan bahan baku. Semakin tinggi harga bahan baku yang dipergunakan perusahaan, maka semakin besar pula dana untuk pengadaan bahan baku.
3. Biaya Persediaan  
Dalam menyelenggarakan persediaan bahan baku perusahaan akan menanggung biaya-biaya persediaan. Biaya-biaya tersebut meliputi biaya penyimpanan dan biaya pemesanan.
4. Kebijakan Pembelian  
Kebijakan pembelian dalam perusahaan akan mempengaruhi kebijakan pembelian dalam perusahaan. Dalam hal ini termasuk penyelenggaraan persediaan bahan baku.
5. Pemakaian Bahan  
Pemakaian bahan baku dari perusahaan dalam tahun-tahun sebelumnya untuk keperluan produksi dapat dipergunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam penyelenggaraan

bahan baku.

6. Waktu Tunggu (*Lead Time*)  
Waktu tunggu merupakan tenggang waktu antara saat pemesanan bahan baku dengan datangnya bahan baku yang dipesan tersebut. Waktu tunggu akan berhubungan langsung dengan penggunaan bahan baku pada saat pemesanan bahan baku sampai dengan datangnya bahan baku.
7. Model Pembelian Bahan  
Model Pembelian bahan yang dipergunakan oleh perusahaan akan menentukan besar kecilnya persediaan bahan baku yang diselenggarakan perusahaan. Model pembelian bahan yang berbeda akan dapat menghasilkan jumlah pembelian optimal yang berbeda pula/.
8. Persediaan Pengaman  
Dengan tersedianya persediaan pengaman, maka proses produksi didalam perusahaan akan dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya gangguan kehabisan bahan baku.
9. Pembelian Kembali  
Perusahaan akan mengadakan pembelian kembali terhadap bahan baku secara berkala dalam menjalankan operasi perusahaan. Pembelian kembali ini akan mempertimbangkan panjangnya waktu tunggu yang diperlukan, sehingga akan mendatangkan bahan baku tepat pada waktunya.

#### 2.5 Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Menurut pendapat Assauri (2008), pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berurutan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kuantitas, maupun biayanya. Selanjutnya Herjanto (2015), mengatakan bahwa pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan tergantung dari volume produksinya, jenis perusahaan dan prosesnya. Sedangkan menurut Agus Ristono (2009: 4), pengelolaan persediaan adalah kegiatan dalam memperkirakan jumlah persediaan (bahan baku/penolong)

yang tepat, dengan jumlah yang tidak terlalu besar dan tidak pula kurang atau sedikit dibandingkan dengan kebutuhan atau permintaan.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan merupakan serangkaian kegiatan perusahaan dalam memperkirakan atau merencanakan jumlah persediaan dengan tepat, agar tidak terjadi kerugian saat produksinya.

### 2.6 Tujuan Pengendalian Persediaan

Menurut Assauri (2008:177) tujuan pengendalian persediaan secara terinci dapatlah dinyatakan sebagai usaha untuk :

- Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi.
- Menjaga agar supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan.
- Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan terlalu besar.

### 2.8 Economi Order Quality (EOQ)

Economi Order Quality adalah pengukuran yang digunakan dibidang operasi,logistk dan manajemen pasokan. Intinya EOQ adalah alat yang digunakan menentukan volume dan frekuensi pesanan yang diperlukan untuk memenuhi tingkat permintaan tertentu dalam meminimalkan biaya per pesanan. Economi Order Quantity adalah set point yang dirancang untuk membantu perusahaan meminimalkan biaya pesanan yang menyiapkan persediaan. Biaya pemesanan persediaan turun dengan peningkatan volume pemesanan karena pembelian pada skala ekonomi. Menurut pardede (2005:134) EOQ adalah jumlah barang yang harus dipesan agar biaya persediaan keseluruhan menjadi sekecil mungkin. Sedangkan menurut Fahmi (2016:120) EOQ merupakan metode matematika yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang harus diproyeksikan,dengan biaya persediaan yang diminimalkan. Rumus EOQ (Economic Order Quality) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

R :Kuantias yang diperlukan selama periode tertentu

S :Biaya setiap kali pesanan

P :Harga barang per unit

I :Biaya penyimpanan barang digudang yang dinyatakan dalam bentuk presentase

### 2.9 ROP (Reorde Point)

Selain mengetahui dan menentukan jumlah persediaan barang baku yang harus dipesan (EOQ), dalam suatu perusahaan juga perlu menentukan titik dimana diadakannya pembelian atau pemesanan bahan baku kembali agar pembelian barang yang sudah ditetapkan dalam menggunakan EOQ tidak mengganggu kelancaran kegiatan produksi. Menurut Supriyono (2013:397) Rumus menentukan waktu pemesanan kembali bahan baku. Rumus ROP sebagai berikut:

$$ROP = (LD \cdot AU) \cdot SS$$

Keterangan:

LD :Waktu tunggu kdatangan barang

AU :Rata-rata kuantitas yang diperlukan (*Avarage Usage*) diperoleh darikuantitas yang diperlukan dalam satu bulan (R) dibagi dengan jumlah *lead time* dalam satu bulan.

SS : Stock keamanan (*Safety Stock*)

**3. METODOLOGI**

Penelitian ini dilakukan pada Mebel Rahmi yang berlokasi di Desa RT. 08/RW. 02 Desa Nania, Kecamatan Baguala, Kota Ambon. Objek dari penelitian ini mengenai pengendalian persediaan bahan baku kayu linggua pada home Industri Mebel Rahmi

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian. Penelitian deskriptif berfokus pada penjelesan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian dilakukan. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual, dan

akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil perhitungan biaya total persediaan bahan baku yang minimum (Anwar Sanusi, 2011:13).

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Data Penelitian**

Data persediaan bahan baku kayu linggua satu tahun terakhir sebagai berikut:

**a. Biaya Pemesanan**

Biaya yang dikeluarkan oleh Mabel Rahmi di dalam melakukan pemesanan antara pihak perusahaan dengan supplier. Biaya yang harus dikeluarkan oleh Mabel Rahmi, antara lain.

**Tabel 4.1 Biaya Pemesanan**

Tahun	Biaya Telepon dan Ekspedisi	
2021	Biaya Telepon 8 @ Rp. 20.000	Rp. 160.000
	Biaya Ekspedisi	Rp. 450.000
<b>Jumlah</b>		<b>Rp. 610.000</b>

Sumber : Mebel Rahmi( 2021)

Dari data di atas dapat kita lihat biaya pemesanan terdiri dari biaya telepon dan biaya ekspedisi selama tahun 2021 adalah sebesar Rp. 610.000,-

**b. Biaya Penyimpanan**

Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan karena melakukan penyimpanan bahan baku dalam jangka waktu tertentu.

**1. Biaya Listrik**

Biaya yang timbul karena pemakaian listrik selama bahan baku disimpan di gudang sebelum bahan baku tersebut di proses. Data biaya listrik yang dikeluarkan oleh Mebel Rahmi pada tahun 2021 dapat dilihat pada tabel berikut ini

**Tabel 4.2 Biaya Listrik dan Karyawan Pengawas**

Tahun	Biaya Listrik dan Karyawan Pengawas	
2021	Biaya Listrik	Rp. 90.000
	Biaya pengawas	Rp. 300.000
<b>Jumlah</b>		<b>Rp. 390.000</b>

Sumber : Mebel Rahmi (2021)

Bedasarkan tabel 4.2 di atas menjelaskan bahwa pada Mebel Rahmi biaya yang digunakan berupa biaya listrik untuk penerangan gudang dan biaya tenaga pengawas yang di gunakan di tempat penyimpanan atau gudang pada tahun 2021 adalah Rp. 390.000,-

**c. Persediaan Bahan Baku**

Berikut adalah tabel persediaan bahan baku periode tahun 2021 di Mebel Rahmi :

**Tabel 4.3 Data Kebutuhan Bahan Baku Kayu Linggua Tahun 2021**

Bulan	Jumlah Papan (per kubik)	Jumlah Bahan Baku (per kubik)	Ukuran Bahan Baku	Harga Bahan Baku (per kubik)	Jumlah lembar papan per m3
Januari	33	1	3 cm	Rp. 6.999.993	33
Februari	33	1	3 cm	Rp. 6.999.993	33
Maret	-	-	-	-	-
April	33	2	3 cm	Rp.13.999.986	66
Mei	33	1	3 cm	Rp. 6.999.993	33
Juni	33	2	3 cm	Rp.13.999.986	66
Juli	-	-	-	-	-
Agustus	33	1	3 cm	Rp. 6.999.993	33
September	-	-	-	-	-
Oktober	33	2	3 cm	Rp.13.999.986	66
November	33	1	3 cm	Rp. 6.999.993	33
Desember	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>11</b>		<b>Rp. 76.999.923</b>	<b>363</b>

Sumber : Mebel Rahmi (2021)

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa total kebutuhan bahan baku papan linggua ukuran 3 cm yang diperlukan pada tahun 2021 adalah sebanyak 363 lembar (11 kubik), dengan jumlah pemesanan terjadi sebanyak 8 kali pemesanan.

**4.2 Hasil Analisis**

**4.2.1. Perhitungan Biaya Pemesanan**

**a. Biaya Pemesanan setiap kali pesan (S)**

$$= \frac{\text{Total Biaya Pemesanan}}{\text{Frekuensi Pemesanan}} = \frac{\text{Rp. 610.000}}{8} = \text{Rp. 76.000}$$

**b. Biaya Penyimpanan per satuan bahan baku (I)**

$$= \frac{\text{Total Biaya Simpan}}{\text{Total Kebutuhan Bahan Baku}} = \frac{\text{Rp. 390.000}}{363}$$

C. Harga Beli Per Unit (P) =  
= Rp. 1.074

$$= \frac{\text{Total Harga Bahan Baku}}{\text{Total Kebutuhan Bahan Baku}} = \frac{\text{Rp. 76.999.923}}{363} = \text{Rp. 212.121}$$

Dari hasil diatas dapat diketahui biaya pesan setiap kali pesan adalah sebesar Rp. 76.000. dan biaya penyimpanan satuan bahan baku sebesar Rp. 1.074.

**4.2.2. Pembelian bahan baku yang ekonomis**

Berikut adalah cara menghitung persediaan menggunakan metode EOQ. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah sebuah formula atau rumus yang dapat memanajemen barang persediaan. Melihat pada data persediaan bahan baku kayu linggua, maka penulis melakukan pengendalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ. Rumus EOQ adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

R : Kuantitas yang diperlukan selama periode tertentu

S : Biaya setiap kali pesanan

P : Harga beli per unit

I : Biaya penyimpanan barang digudang yang dinyatakan dalam bentuk presentase

Berdasarkan data dari Mebel Rahmi tahun 2021, maka diketahui :

Kuantitas yang diperlukan dalam tahun 2021 (R) adalah 363 lembar papan kayu linggua

Biaya sekali pesan (S) = Rp. 76.000

Harga beli per unit bahan baku (P) = Rp. 212.121

Biaya peyimpanan bahan baku (I) yang dinyatakan dalam bentuk presentase = 0.2 atau 20% atau Rp. 42.424,- per kubik setahun.

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \cdot 363 \cdot 76.000}}{212.121 \cdot 20\%}$$

$$EOQ = \frac{\sqrt{55.760.000}}{42.424}$$

$$EOQ = \sqrt{1.314}$$

$$EOQ = 36 \text{ lembar Papan}$$

Berdasarkan berhitung di atas, maka jumlah pembelian ekonomis pada tahun 2021 adalah melakukan pemesanan 36 lembar papan linggua setiap sekali pesan.

#### 4.2.3. Frekuensi Pembelian Bahan Baku

Berikut adalah rumus dan cara menghitung frekuensi pembelian bahan baku:

$$F = \frac{R}{Q}$$

$$F = \frac{363}{36}$$

$$F = 10 \text{ Kali}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka frekuensi pemesanan bahan baku papan linggua yang efektif dilakukan sebanyak 10 kali pemesanan pada tahun 2021

#### 4.2.4. Titik Pemesanan Kembali (*Re Order Point*)

Rumus dan cara menghitung titik pemesanan kembali atau *Re Order Point* (ROP) adalah sebagai berikut :

$$ROP = \frac{\text{Jumlah Hari Kerja}}{F}$$

$$ROP = \frac{300}{10}$$

$$ROP = 30 \text{ hari}$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa pemesanan bahan baku papan linggua dapat dilakukan setiap 30 hari antara pemesanan pertama, kedua dan seterusnya.

#### 4.2.5 *Total Inventori Cost* (TIC)

*Total Inventori Cost* dapat dihitung sebagai berikut :

$$TIC = \left(\frac{Q}{Q}S\right) + \left(\frac{R}{2}H\right)$$

$$TIC = \left(\frac{36}{2} 42.424\right) + \left(\frac{363}{36} 76.000\right)$$

$$TIC = (763.632) + (766.333)$$

$$TIC = 1.529.965$$

Berdasarkan hasil perhitungan TIC di atas membenarkan bahwa total cost minimum pada saat *holding cost* sama dengan *ordering cost* menjadi biaya penyimpanan minimal yang harus dikeluarkan oleh Mebel Rahmi terhadap persediaan bahan baku papan linggua tahun 2021 adalah sebesar Rp. 1.529.965,-.

## 5. Penutup

### 5.1 Kesimpulan

Mebel Rahmi adalah perusahaan yang memproduksi berdasarkan pesanan (*make to order*). Jumlah pembelian persediaan bahan baku kayu linggua yang optimal dengan EOQ adalah sebesar 34 lembar papan dengan frekuensi pembelian sebanyak 11 kali dalam satu periode (1 tahun). Total biaya persediaan bahan baku dengan EOQ sebesar Rp. 1.441.873 *Re Order Point*

selama 27 hari berjalan dari pemesanan pertama.

### **5.2 Saran**

Saran untuk Mebel Rahmi adalah untuk melakukan pencatatan secara sistematis persediaan masuk dan keluar setiap bahan baku yang masuk dengan teliti, Mebel Rahmi dapat menggunakan metode EOQ ini untuk menilai persediaan bahan baku yang optimal.

Supriyono. 2013. Akuntansi Biaya Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok. Yogyakarta : BPFE.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Assauri, Sofjan. 2008. Manajemen Produksi dan Operasi. Jakarta: FEUI.
- Ahmad, G.N. 2018. Manajemen Operasi (pertama). Jakarta: Bumi Aksara.
- Ahyari, Agus. 2004. Manajemen Produksi dan pengendalian produksi. BPFE-UGM.
- Asrori, H. 2010. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Sengon PT. Abhirama Kresna Dengan Metode EOQ (skripsi)*. Program Studi a Manajemen Industri Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Fahmi. 2012. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Penerbit: Alfabeta, Bandung.
- Herjanto, Eddy. 2015. *Manajemen Operasi Edisi Ketiga*. Jakarta : Grasindo.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2018. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan. Jakarta
- Ishak, Aulia. 2010. Manajemen Operasi. Edisi 1. Jogyakarta : Graha Ilmu.
- Kieso et all. 2018. Akuntansi Keuangan Menengah. Volume 2. Jakarta. Salemba Empat.
- Margaretha, Farah, 2007, Manajemen Keuangan bagi Industri Jasa, Jakarta : Grasindo.
- Mulyadi. 2018. Akuntansi Biaya. Edisi 5. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Rentra N, Djoko H, Nurseto S. 2013. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rokok Pada PT. Gentong Gotri Semarang Guna Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan. *Journal Of Social And Politic* Tahun 2013. 2 (4): 1-8.
- Riyanto, Bambang. (2001). Dasar-dasar Pembelajaran Perusahaan. Edisi 4. BPFE . Yogyakarta
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabet.
- Sofyan, Diana K. 2013. Perencanaan dan pengendalian Produksi. Yogyakarta : Graha Ilmu.