

KEBUTUHAN BAHAN BAKU KAYU PADA INDUSTRI PENGOLAHAN KAYU FURNITUR DI PT. RIMBA MUTIARA KUSUMA *(Raw Material Necessity at PT. Rimba Mutiara Kusuma)*

Tia Pusvitasari¹⁾, Tun Susdiyanti²⁾, Ina Lidiawati³⁾

¹⁾ Fakultas Kehutanan Universitas Nusa Bangsa
Jln. KH. Shaleh Iskandar Km.4, Kelurahan Cibadak, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor, 16166
e-mail:inalidiawati@yahoo.co.id

²⁾ Fakultas Kehutanan Universitas Nusa Bangsa
Jln. KH. Shaleh Iskandar Km.4, Kelurahan Cibadak, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor, 16166
e-mail:susdiyanti@gmail.com

³⁾ Fakultas Kehutanan Universitas Nusa Bangsa
Jln. KH. Shaleh Iskandar Km.4, Kelurahan Cibadak, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor, 16166
e-mail:inalidiawati@yahoo.co.id

ABSTRACT

Sustainability of wood supply is one of the important factors affecting the sustainability of the forestry industry that uses wood as its raw material. This study aims to determine how to manner supply the raw material needs as well as analyze the needs of the wood raw material and purchasing optimal wood raw material in PT Rimba Mutiara Kusuma. The method used in the research of interviews and observations where data are analyzed by qualitative and needs wood raw material by regression analysis "time series" and the calculation of purchasing optimal of raw materials with method Economic Order Quantity uses quantitative analysis. The results showed that the need for raw materials in PT. Rimba Mutiara Kusuma done after a consumer orders an ordered product with raw material requirement calculations using formulas and recovery Comparing the nett volume of each product with predetermined recovery value is 45-50%. Recovery is the percentage that the company uses in calculating how cubication raw materials needed to produce each cubication finished product. The prediction results teak wood raw material requirements during the coming five years (2016-2020) obtained through analysis of time series prediction of 1089.65 m³ with an average volume of raw needs per year amounted to 217.93 m³ and predicted volume of raw material requirements mahogany of 1273,75 m³ with an average of 254,75 m³ every year. The optimal raw material purchase is 26.954 m³ teak and mahogany 27.86 m³ in every time order. The frequency of order are 8 time for year with the cycle for 45 days.

Keywords: Supply. Inventory. Raw Material

ABSTRAK

Keberlanjutan pasokan kayu merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberlanjutan industri kehutanan yang menggunakan kayu sebagai bahan bakunya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara persediaan kebutuhan bahan baku serta menganalisis kebutuhan bahan baku kayu dan pembelian bahan baku kayu optimal di PT Rimba Mutiara Kusuma. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu wawancara dan observasi dimana data di analisis dengan analisis kualitatif sedangkan perhitungan kebutuhan bahan baku dengan metode analisis regresi "time series" dan perhitungan jumlah pembelian bahan baku optimal dengan metode *Economic Order Quantity* yang menggunakan analisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan bahan baku di PT. Rimba Mutiara Kusuma dilakukan setelah konsumen memesan produk tertentu dengan perhitungan kebutuhan bahan baku menggunakan rumus pebandingan net volume dan recovery masing-masing produk yang telah ditetapkan nilai recovery yaitu 45-50%. Recovery merupakan persentase yang digunakan perusahaan dalam menghitung berapa kubikasi bahan baku yang dibutuhkan untuk menghasilkan setiap kubikasi produk jadi. Hasil prediksi kebutuhan bahan baku kayu jati selama lima tahun yang akan datang (2016-2020) diperoleh melalui analisis time series yaitu sebesar 1089,65 m³ dengan prediksi rata-rata volume kebutuhan bahan baku per tahunnya sebesar 217,93 m³ dan prediksi volume kebutuhan bahan baku kayu mahoni sebesar 1273,75 m³ dengan rata-rata 254,75 m³ bahan baku tiap tahunnya. Pembelian bahan baku optimal kayu jati adalah 26,954 m³ dan kayu mahoni 27,86 m³ dalam setiap kali pemesanan. Frekuensi pemesanan 8 kali pertahun dengan daur pemesanan selama 45 hari.

Kata kunci: Pasokan, Persediaan, Bahan Baku

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Industri pengolahan kayu merupakan barometer peningkatan perekonomian nasional dan faktor kunci upaya dalam meningkatkan pendapatan negara dari sektor kehutanan. Industri perkayuan dalam perspektif pembangunan berkelanjutan pada satu sisi dihadapkan pada semakin memburuknya kondisi sumber daya hutan di Indonesia. Keberlanjutan pasokan kayu merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberlanjutan industri kehutanan yang menggunakan kayu sebagai bahan bakunya. Kebutuhan bahan baku kayu dari tahun ke tahun semakin meningkat sedangkan areal hutan semakin menyusut.

Persediaan bahan baku merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting karena menunjang kelancaran dan kesinambungan proses produksi, baik kelebihan maupun kekurangan persediaan akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan (Arif, 2013). Kelebihan persediaan dan tingkat resiko penyimpanan mengakibatkan tingginya biaya penyimpanan. Kekurangan persediaan dapat mengganggu jalannya proses produksi sehingga mengakibatkan tidak terpenuhinya permintaan konsumen dengan baik sehingga dapat merugikan perusahaan secara keseluruhan (Arif, 2013).

Berdasarkan hal tersebut, manajemen persediaan bahan baku sangat diperlukan bagi kelangsungan PT Rimba Mutiara Kusuma. Penelitian dapat memberikan informasi tentang bagaimana perencanaan persediaan bahan baku yang efektif dan efisien dalam rangka mengantisipasi kurangnya ketersediaan bahan baku melalui analisis kebutuhan bahan baku.

B. Perumusan Masalah

Kebutuhan bahan baku kayu memiliki kaitan yang erat dengan proses produksi di dalam perusahaan, dimana kepuasan konsumen merupakan sesuatu hal yang sangat penting. Fluktuasi permintaan konsumen dapat menyebabkan masalah berupa kelebihan atau kekurangan bahan

baku sehingga mengakibatkan nilai produktifitas perusahaan rendah, selain itu bahan baku harus berasal dari hutan yang dikelola secara lestari (kayu legal).

1. Bagaimana persediaan kebutuhan bahan baku PT. Rimba Mutiara Kusuma?
2. Bagaimana mengetahui kebutuhan bahan baku kayu dan pembelian bahan baku kayu optimal di PT. Rimba Mutiara Kusuma?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui persediaan kebutuhan bahan baku PT. Rimba Mutiara Kusuma.
2. Menganalisis kebutuhan bahan baku kayu dan pembelian bahan baku kayu optimal pada PT. Rimba Mutiara Kusuma.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan di Industri pengolahan kayu PT. Rimba Mutiara Kusuma (RMK) yang berlokasi di Jalan Raya Industry 3 Blok AB/6, Cikupa, Tangerang, Banten. Penelitian ini dititikberatkan pada kebutuhan bahan baku industri kayu dalam proses produksi pembuatan furnitur dimana kebutuhan bahan baku dapat berjalan secara kontinyu, dengan pemilihan bahan baku yang berkualitas dan bersumber dari hutan yang dikelola secara lestari.

II. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di PT. Rimba Mutiara Kusuma, sebuah industri furnitur yang pabriknya terletak di sebuah kawasan industri di Tangerang. Pemilihan lokasi dilakukan karena permasalahan yang terjadi dalam industri pengolahan kayu yaitu terkendalanya persediaan bahan baku.

B. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Sugiyono (2013) menjelaskan data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Teknik pengumpulan data primer dapat

diperoleh melalui wawancara atau observasi langsung ke pabrik, serta data-data kebutuhan bahan baku yang ada di pabrik tersebut. Sedangkan data sekunder berupa literatur-literatur, catatan perkuliahan, dan sumber-sumber lain yang relevan.

C. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data merupakan cara mengorganisasikan data sedemikian rupa sehingga data dapat dibaca (*readable*) dan dapat ditafsirkan (*interpretable*). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif. Kedua jenis data tersebut berasal dari data primer dan data sekunder. Data kuantitatif diproses dengan cara menjumlahkan, membandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase untuk mengetahui status kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. Atau data dijumlahkan, diklasifikasikan sehingga merupakan suatu susunan urut data, untuk selanjutnya dibuat tabel, baik yang berhenti sampai tabel saja maupun untuk pengambilan kesimpulan ataupun untuk kepentingan visualisasi datanya (Arikunto, 2006).

Data-data yang dianalisis secara kuantitatif antara lain adalah data pembelian bahan baku kayu, sebaran, jarak dan waktu, kapasitas gudang, dan penggunaan bahan baku. Sedangkan data-data yang dianalisis secara kualitatif adalah data hasil wawancara dan pada analisis kebijakan perusahaan maupun kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan penggunaan bahan baku kayu. Manajemen persediaan adalah suatu usaha memonitor dan menentukan tingkat komposisi bahan baku yang optimal dalam menunjang kelancaran dan efektifitas serta efisiensi dalam kegiatan perusahaan. Untuk mengetahui cara pengendalian internal PT. Rimba Mutiara Kusuma dan faktor yang memengaruhi kebutuhan bahan baku terhadap persediaan bahan baku kayu dilakukan teknik wawancara dengan tanya jawab kepada kepala pabrik, kepala bidang logistik dan kepala bidang PPIC (*Planning Production Inventory Control*).

1. Analisis Kebutuhan Bahan Baku

Untuk mengetahui ramalan kebutuhan bahan baku pada Industri Furnitur PT. Rimba Mutiara Kusuma digunakan analisis data berskala atau *time series* data. Analisis yang digunakan berupa Analisis Regresi:

$$\hat{Y} = a + bx$$

Dimana :

- Y : Nilai dugaan persediaan dan penggunaan pada periode x
- a : Nilai dugaan bila x=0
- b : Garis dugaan yang miring
- x : Periode waktu; x=1,2,3,..., n

2. Analisis Pembelian Bahan Baku

Dalam menentukan kebutuhan bahan baku yang optimal digunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. Metode tersebut didukung dengan asumsi bahwa biaya penyimpanan sebesar 10% dari harga beli bahan baku per meter kubik.

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

Dimana :

- EOQ : Kuantitas pembelian optimal (m³)
- D : kuantitas Penggunaan per periode (m³/tahun)
- S : biaya per pesanan (Rp/m³)
- H : biaya penyimpanan per unit per periode (Rp/m³/tahun)

$$I = D / EOQ$$

Dimana :

- I : frekuensi pemesanan
- D : jumlah bahan baku yang dibutuhkan
- EOQ : jumlah pembelian optimal ekonomis

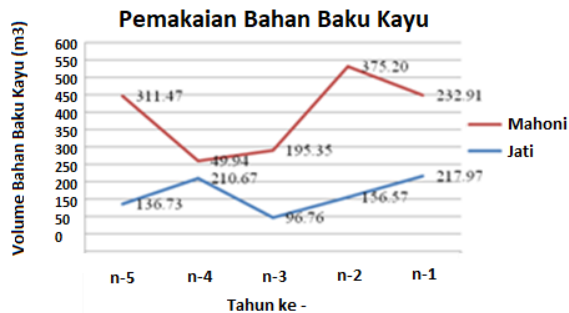
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. BahanBaku

Bahan baku PT. Rimba Mutiara Kusuma adalah kayu jati dan kayu mahoni. Kayu jati dan kayu mahoni dipilih sebagai bahan baku utama karena pada umumnya para konsumen meminta produk yang terbuat dari kayu tersebut. Kualitas kayu yang jauh lebih baik dan mudah diperoleh yang menjadi salah

satu alasan PT. Rimba Mutiara Kusuma memilih kayu jati dan kayu mahoni sebagai bahan baku pokoknya. Pemakaian bahan baku kayu jati dan kayu mahoni selama lima tahun terakhir ditampilkan pada gambar berikut :



Gambar 1. Grafik Pemakaian Bahan Baku Kayu Jati dan Kayu Mahoni

2. Persediaan Kebutuhan Bahan Baku PT. Rimba Mutiara Kusuma

Persediaan adalah segala sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Dalam memenuhi kebutuhan bahan baku untuk produksi furnitur perusahaan menentukan persediaan bahan baku setiap poduk dengan tahapan yaitu produk, indeks bahan, *nett volume*, dan *recovery*. Produk furniture yang dipesan oleh konsumen berupa kursi atau meja. Masing-masing produng memiliki indeks bahan yang berbeda-beda. *Nett volume* yang dibutuhkan dapat diketahui dengan menghitung jumlah produk yang dipesan dikalikan indeks bahan (volume kebutuhan tiap produk) tersebut. Nilai *recovery* di PT. Rimba Mutiara Kusuma adalah kursi (45%) dan meja (48%). Persentasi tersebut akan sangat bervariasi tergantung jenis kayu, ukuran log, metode pengerjaan dan hasil akhir yang diinginkan. Perhitungan kebutuhan bahan baku di PT. Rimba Mutiara Kusuma yaitu :

$$\text{Bahan Baku} = \frac{\text{Nett Volume}}{\text{Recovery}}$$

3. Prediksi Kebutuhan dan Pemesanan Optimal Bahan Baku

Kayu jati dan kayu mahoni yang

merupakan bahan baku pokok yang digunakan pada Industri Furnitur PT. Rimba Mutiara Kusuma yang memiliki volume produksi yang berbeda-beda tiap tahunnya. Adapun hasil dari analisis prediksi kebutuhan bahan baku selama lima tahun ke depan menggunakan analisis *time series*. Persamaan linier untuk kayu jati adalah $Y = 163,74 + 10,84X$ dan untuk kayu mahoni $Y = 232,97 + 16,81X$. Persamaan tersebut dapat memperkirakan kebutuhan bahan baku (Tabel 1).

Tabel 1. Prediksi Kebutuhan Bahan Baku Kayu Jati Lima Tahun Mendatang

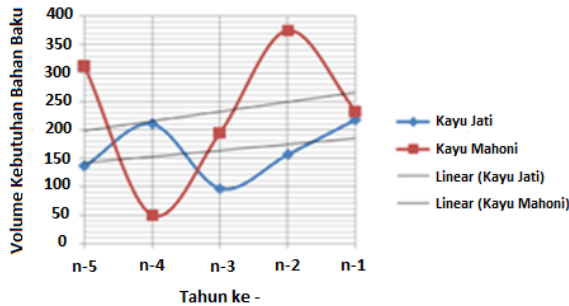
Tahun ke-	Konstanta (X)	Nilai a	Nilai b	Prediksi (m³)
n+1	3	163,74	10,84	196,25
n+2	4	163,74	10,84	207,09
n+3	5	163,74	10,84	217,93
n+4	6	163,74	10,84	228,77
n+5	7	163,74	10,84	239,61
Total				1089,65
Rata-rata				217,93

Tabel 2. Prediksi Kebutuhan Bahan Baku Kayu Mahoni Lima Tahun Mendatang

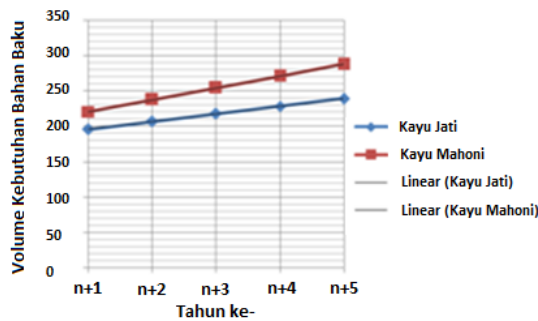
Tahun ke-	Konstanta (X)	Nilai a	Nilai b	Prediksi (m³)
n+1	3	232,74	16,81	221,122
n+2	4	232,74	16,81	237,937
n+3	5	232,74	16,81	254,751
n+4	6	232,74	16,81	271,565
n+5	7	232,74	16,81	288,379
Total				1273,75
Rata-rata				254,75

Kebutuhan bahan baku kayu jati yang diproduksi oleh PT. Rimba Mutiara Kusuma selama lima tahun terakhir sebanyak 818,70 m³ dengan rata-rata volume bahan baku yang diproduksi tiap tahunnya sebesar 163,74 m³. Kebutuhan bahan baku kayu mahoni dselama lima tahun terakhir sebanyak 1164,87 m³, dengan rata-rata volume bahan baku yang diproduksi tiap tahunnya sebesar 232,97 m³. Prediksi lima tahun mendatang, volume kebutuhan bahan baku kayu jati sebesar 1089,65 m³ dengan rata-rata 217,93 m³ bahan baku tiap tahunnya. Prediksi volume kebutuhan bahan baku kayu mahoni lima tahun mendatang

sebesar 1273,75 m³ dengan rata-rata 254,75 m³ bahan baku tiap tahunnya. Kecenderungan pemakaian bahan baku selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 2. Sedangkan prediksi kebutuhan bahan baku disajikan Gambar 3.



Gambar 2. Kecenderungan Pemakaian Bahan Baku Selama Lima Tahun Terakhir



Gambar 3. Prediksi Kebutuhan Bahan Baku Lima Tahun Mendatang

Pembelian bahan baku yang ekonomis ini didasarkan pada :

- Total kebutuhan bahan baku (D) sebesar 217,969 m³ dan 232,91 m³
- Biaya untuk setiap kali pemesanan (S) sebesar Rp 30.000,-/m³
- Biaya penyimpanan (H) sebesar Rp18.000,-/m³

Besarnya pembelian bahan baku yang ekonomis dapat diketahui menggunakan metode EOQ. Kebutuhan Bahan Baku Kayu Jati pada tahun n-1 adalah 26,954 m³. Frekuensi pemesanan (F) 8,08 (dibulatkan menjadi 8) dengan daur pemesanan 45 hari. Kebutuhan bahan baku kayu mahoni pada tahun n-1 adalah 27,86 m³. Frekuensi pemesanan (F) 8,36 (dibulatkan menjadi 8),

dengan daur pemesanan 45 hari. Dengan demikian dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku optimal kayu jati adalah 26,954 m³ dan kayu mahoni 27,86 m³ dalam setiap kali pemesanan. Frekuensi pemesanan setiap tahunnya 8 kali dengan daur pemesanan selama 45 hari.

B. Pembahasan

1. Jenis dan Sumber Bahan Baku

Ketersediaan bahan baku merupakan salah satu syarat utama bagi industri dalam menjaga kelangsungan industrinya (Masnawiyah, 2015). Industri PT. Rimba Mutiara Kusuma ini pada umumnya memperoleh bahan baku dari Industri Penggajian. Sumber bahan baku kayu dalam proses produksi pembuatan furnitur di PT. Rimba Mutiara Kusuma berasal dari pemasok-pemasok industri penggajian yang berada di pulau Jawa antara lain daerah Blora dan Jepara. Beberapa industri *sawmill* yang bekerjasama dalam penyediaan bahan baku di pabrik antara lain yaitu CV. Bina Kayu, PT. Retroindo Nusantara, PT. Pamubasan Adi Perkasa, PT. Ungaran Wana Karya. Dengan tetap memperhatikan kebijakan perusahaan dimana bahan baku kayu dari para pemasok harus memiliki sertifikat VLK sehingga kayu tersebut memiliki asal usul kayu yang jelas (kayu legal).

2. Cara Pengendalian Bahan Baku PT. Rimba Mutiara Kusuma

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem manajemen pengendalian bahan baku yang ada di Industri PT. Rimba Mutiara Kusuma yaitu pengadaan bahan baku dilakukan setelah konsumen memesan produk-produk yang dibutuhkan. Namun, tetap saja untuk mencegah terjadinya kekurangan produk ke depan harinya, maka PT. Rimba Mutiara Kusuma dalam pengadaan bahan baku pihak perusahaan menyediakan bahan baku seoptimal mungkin. Hal ini dilakukan untuk menjaga keberlangsungan proses produksi dan proses pemasaran produk furnitur pada PT. Rimba

Mutiara Kusuma. Dalam menentukan persediaan bahan baku pihak manajemen memakai perhitungan perbandingan net volume dengan *recovery*, nilai *recovery* masing-masing produk telah ditentukan yaitu 45% untuk kursi, 48% untuk meja.

Besarnya persentasi *recovery* oleh pihak manajemen berdasarkan mesin yang ada di pabrik, jenis kayu yang dipesan, pemesanan/order yang masuk serta pengalaman pemesanan bahan baku tahun lalu. *Recovery* merupakan persentase yang digunakan perusahaan dalam menghitung berapa kubikasi bahan baku yang untuk menghasilkan setiap kubikasi produk jadi (Ahyari, 1986). Karena tidak setiap 100% volume kayu pada bahan baku kayu yang dibeli bisa diolah menjadi barang jadi, kayu terbuang akan selalu ada pada sebuah proses produksi. Pengolahan kayu dengan bijak dapat meminimalkan nilai *recovery*, dan merupakan prestasi tersendiri dalam rangka efisiensi produksi (Ahyari, 1986).

3. Prediksi Kebutuhan Bahan Baku dan Jumlah Pemesanan Optimal Bahan Baku

Ketersediaan akan bahan baku kayu untuk memenuhi pasokan industri kerajinan kayu PT. Rimba Mutiara Kusuma mulai mengalami penurunan, hal ini disebabkan oleh pasokan bahan baku kayu pada daerah tertentu tidak dapat mencukupi kebutuhan bahan baku kayu industri dikarenakan potensi hasil hutan menurun. Dari hasil penelitian analisis kebutuhan bahan baku kayu jati yang diproduksi oleh PT. Rimba Mutiara Kusuma pada tabel 4 dan tabel 5 tahun 2011-2015 memiliki volume sebesar 818,70 m³ dengan rata-rata volume bahan baku yang diproduksi tiap tahunnya sebesar 163,74 m³, sedangkan untuk kayu mahoni dari tahun 2011-2015 memiliki volume sebesar 1164,87 m³ dengan rata-rata volume bahan baku yang diproduksi tiap tahunnya sebesar 232,97 m³. Adapun hasil dari prediksi untuk lima tahun mendatang (2016-2020) yaitu diperoleh prediksi kebutuhan bahan baku kayu jati sebesar 1089,65 m³ dengan rata-rata 217,93 m³

bahan baku tiap tahunnya dan prediksi volume kebutuhan bahan baku kayu mahoni sebesar 1273,75 m³ dengan rata-rata 254,75 m³ bahan baku tiap tahunnya.

Sedangkan untuk hasil analisis pembelian bahan baku untuk jenis kayu jati dan kayu mahoni bahwa pembelian bahan baku optimal kayu jati adalah 26,954 m³ dan kayu mahoni 27,86 m³ dalam setiap kali pemesanan, dimana frekuensi pemesanan setiap tahunnya 8 kali dengan daur pemesanan selama 45 hari. Perhitungan pembelian bahan baku optimal untuk PT. Rimba Mutiara Kusuma tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan jumlah pembelian bahan baku kayu untuk kegiatan produksi dengan frekuensi dan daur yang sudah ditentukan dapat menjaga keberlangsungan persediaan bahan baku yang stabil.

Menurut Naibaho (2013), dimana analisis pengendalian internal persediaan bahan baku terhadap efektifitas pengelolaan persediaan bahan baku pada PT. Industri Kapal Indonesia Bitung berjalan efektif karena sistem pencatatan dan pelaporan mengenai aktivitas pengelolaan persediaan bahan baku memadai hal ini juga terjadi PT. Rimba Mutiara Kusuma yang telah melakukan melakukan metode kerja yang efektif dan efisien dalam mengendalikan mengelola persediaan bahan baku kayu sehingga tujuan akhir dari perusahaan tercapai yaitu konsumen terpuaskan dengan hasil produksi dan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Penentuan persediaan kebutuhan bahan baku PT. Rimba Mutiara Kusuma dengan menggunakan estimasi penggunaan dengan nilai *recovery* berkisar 45-50% dimana persentase tersebut merupakan dasar perhitungan kebutuhan bahan baku yang akan dipesan untuk kegiatan produksi.

2. Berdasarkan perhitungan estimasi peramalan kebutuhan bahan baku untuk 5 tahun yang akan datang untuk jenis kayu jati yaitu rata-rata 217,93 m³ per tahunnya dan untuk kayu mahoni yaitu rata-rata 254,75 m³ per tahun. Sedangkan pembelian bahan baku optimal kayu jati adalah 26,954 m³ dan kayu mahoni 27,86 m³ dalam setiap kali pemesanan, dimana frekuensi pemesanan setiap tahunnya 8 kali dengan daur pemesanan selama 45 hari.

B. SARAN

Perusahaan dapat melakukan prediksi atau peramalan produksi untuk tahun yang akan datang dengan metode persediaan bahan baku yang efektif (estimasi peramalan kebutuhan bahan baku setiap tahunnya) sehingga dapat mengantisipasi berkurangnya ketersediaan bahan baku.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahyari, Agus. 1986. *Manajemen Produksi Pengendalian Produksi Buku 1*. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah mada. BPFE Yogyakarta. Proses Produksi
- Arif, Imelda Faisal. 2013. *Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil Kerajinan Mebel Pada Bagian Produksi Di Desa Tamansari Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember*. Jurusan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember. Jawa Timur
- Masnawiah. 2015. *Analisis Kebutuhan Bahan Baku Pada Industri Meubel CV. Antariksa, Makassar*. Skripsi Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin : Makassar.
- Naibaho, Alex Tarukdatu, 2013. Analisis Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku Terhadap Efektivitas Pengelolaan Bahan Baku. *Jurnal EMBA* ISSN 23031174. Vol. 1 No. 3. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/viewFile/1373/1084>. Diakses tanggal 02 Agustus 2016. Hal. 63-70.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.