

MANAJEMEN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KAYU JATI DI CV. VALASINDO SENTRA USAHA, KARANGANYAR MENGGUNAKAN METODE EOQ**Erika Maharani Sutikno¹, Wiwit Rahayu², Erlyna Wida Riptanti³**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jl. Ir. Sutami 36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp/Fax (0271) 637457

Email: *erkmaharani@gmail.com* Telp. 082324832031

Abstract : This study aims to examine the optimal number of purchases, the optimal total inventory cost, safety stock, and reorder point of raw materials of teak wood in CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar year 2014-2016. The basic method used is the description of the analysis. The data used are primary data and secondary data. Data analysis method used is Economic Order Quantity method to analyze optimal purchasing, total inventory optimal cost, safety stock, and reorder point. The results showed that optimal purchasing of teak wood raw material in CV. Valasindo Sentra Usaha according to EOQ method is for 2014 beam of 285 m³ and board 71 m³; 2015 beam of 299 m³, board 52 m³, and log A₃ 35 m³; 2016 beam of 149 m³ and log A₃ 49 m³ every month. Optimal total inventory cost in 2014 for beam Rp 524.786.409,00/ month and board Rp 359.040.236,00/ month; 2015 beam Rp 686.616.145,00/ month, board Rp 347.647.980,00/ month, and log A₃ Rp 47.021.480,00/ month; 2016 beam Rp 361.488.322,00/ month and log A₃ Rp 118.945.816,00/ month. Safety stock in 2014 beam is 37,9 m³ and board 4 m³; 2015 beam of 28,3 m³, 7,5 m³ board, and log A₃ 29,2 m³; 2016 beam of 31,6 m³ and log A₃ 32,1 m³. Reorder point in 2014 for beam of 1.707 m³ and board 840 m³; 2015 beam of 1.829 m³, 740 m³ boards, and log A₃ 143 m³; 2016 beam at 872 m³ and log A₃ 256 m³ for lead time of 14 days.

Keywords : Control of raw material inventory, EOQ Method, CV. Valasindo Sentra Usaha

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji jumlah pembelian optimal, biaya total persediaan optimal, *safety stock*, dan *reorder point* bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar tahun 2014-2016. Metode dasar yang digunakan adalah deskripsi analisis. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan adalah metode *Economic Order Quantity* untuk menganalisis pembelian optimal, biaya total persediaan optimal, *safety stock*, dan *reorder point*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelian optimal bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha menurut metode EOQ adalah untuk tahun 2014 balok sebesar 285 m³ dan papan 71 m³; tahun 2015 balok sebesar 299 m³, papan 52 m³, dan log A₃ 35 m³; tahun 2016 balok sebesar 149 m³ dan log A₃ 49 m³ setiap bulannya. Biaya total persediaan optimal pada tahun 2014 untuk balok sebesar Rp 524.786.409,00/bulan dan papan Rp 359.040.236,00/bulan; tahun 2015 balok sebesar Rp 686.616.145,00/bulan, papan Rp 347.647.980,00/bulan, dan log A₃ Rp 47.021.480,00/bulan; tahun 2016 balok sebesar Rp 361.488.322,00/bulan dan log A₃ Rp 118.945.816,00/bulan. *Safety stock* pada tahun 2014 balok sebesar 37,9 m³ dan papan 4 m³; tahun 2015 balok sebesar 28,3 m³, papan 7,5 m³, dan log A₃ 29,2 m³; tahun 2016 balok sebesar 31,6 m³ dan log A₃ 32,1 m³. *Reorder point* pada tahun 2014 untuk balok sebesar 1.707 m³ dan papan 840 m³; tahun 2015 balok sebesar 1.829 m³, papan 740 m³, dan log A₃ 143 m³; tahun 2016 balok sebesar 872 m³ dan log A₃ 256 m³ untuk *lead time* 14 hari.

Kata Kunci : Pengendalian persediaan bahan baku, Metode EOQ, CV. Valasindo Sentra Usaha

Keterangan:

- 1) Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
- 2) Dosen Pembimbing Utama
- 3) Dosen Pembimbing Pendamping

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian dari sektor pertanian. Salah satu subsektor pertanian adalah sektor kehutanan. Sektor kehutanan memanfaatkan hasil hutan untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah sehingga dapat dimanfaatkan oleh industri. Salah satu industri yang memiliki prospek yang tinggi karena didukung oleh luasnya hutan yang dimiliki Indonesia adalah industri *furniture*. Hasil hutan berupa kayu dapat diolah salah satunya adalah kayu jati.

Kayu jati merupakan salah satu jenis kayu yang dapat digunakan sebagai bahan baku material dan industri. Kayu jati memiliki keunggulan yaitu memiliki sifat keawetan yang berkaitan dengan umur kayu jati. Semakin lama umur kayu jati maka semakin tinggi tingkat keawetan kayu jati. Persediaan bahan baku diperlukan oleh suatu perusahaan untuk dapat menjamin kelancaran proses produksi. Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah yang memiliki kawasan industri yang menghasilkan produk berbahan baku kayu jati. Kecamatan Gondangrejo merupakan wilayah yang berpotensi dikembangkan sebagai sentra bisnis mebel. Industri *furniture* merupakan industri yang mengolah bahan baku misalnya kayu menjadi suatu produk setengah jadi atau produk jadi. Industri *furniture* sangat bergantung pada hasil hutan dalam memenuhi kebutuhan bahan bakunya (Widodo et, al., 2010). Oleh karena itu harga dan desain *furniture* kayu sangat tergantung pada pihak luar (Effendi dan Dwiprabowo, 2007).

CV. Valasindo Sentra Usaha merupakan suatu perusahaan yang memproduksi produk *furniture* dari kayu jati yang berupa *indoor furniture* dan *garden furniture*. Bahan baku kayu jati yang digunakan memiliki kriteria yaitu kayu jati memiliki serat yang lurus dan selaras, warna yang seragam, seratnya sangat rapat, dan terasa agak licin berminyak saat dipegang permukaan kayunya, sehingga perusahaan memperhitungkan biaya yang dikeluarkan dalam sekali produksi untuk mencapai laba optimum. Proses produksi dilakukan berdasarkan *order* yang dilakukan oleh *buyer*. CV. Valasindo Sentra Usaha membutuhkan perhitungan yang ekonomis dalam memesan bahan baku kayu jati untuk

persediaan bahan baku dalam memenuhi permintaan pelanggan dan mencapai efisiensi biaya. CV. Valasindo Sentra Usaha belum memiliki kebijakan tertentu terkait pengendalian persediaan bahan baku dalam memenuhi target perusahaan.

METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskripsi analisis yaitu suatu metode penelitian dengan mengungkapkan masalah yang ada di perusahaan, mengolah data, menganalisis, meneliti dan menginterpretasikan serta membuat kesimpulan dan memberi saran yang kemudian disusun pembahasannya secara sistematis sehingga masalah yang ada di perusahaan dapat dipahami (Surakhmad, 2001). Teknik pelaksanaan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Kasus yang dikaji dalam hal pengendalian persediaan bahan baku kayu jati yang akan digunakan dalam proses produksi pembuatan produk *furniture* di CV. Valasindo Sentra Usaha guna mengetahui kebijakan yang tepat yang dapat diterapkan perusahaan.

Metode Analisis Data

Analisis Jumlah Pembelian Optimal Bahan Baku Kayu Jati Digunakan Analisis EOQ (Economic Order Quantity)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times k}{h}} \dots\dots\dots (1)$$

Di mana **EOQ** adalah *Economic Order Quantity* atau jumlah optimal bahan baku per pemesanan (m^3); **D** adalah jumlah kebutuhan atau penggunaan bahan baku kayu jati selama satu periode (satu bulan) (m^3); **k** adalah Biaya pemesanan bahan baku tiap kali pesan (Rp); dan **h** adalah biaya penyimpanan bahan baku per m^3 (Rp).

Analisis biaya total persediaan bahan baku kayu jati yang optimal

$$TC = \left(\frac{D}{Q}\right) k + h \left(\frac{Q}{2}\right) + Dc \dots\dots\dots (2)$$

Di mana **TC** adalah biaya total persediaan bahan baku optimal per-bulan (Rp); **c** adalah *purchasing cost* per-satuan nilai persediaan (Rp); **D** adalah jumlah kebutuhan atau penggunaan bahan baku kayu jati per m^3 / bulan (m^3); **h** adalah biaya penyimpanan bahan baku kayu jati per m^3 / bulan (Rp); **k** adalah biaya Pemesanan bahan baku kayu jati setiap kali pesan (Rp); **Q** adalah jumlah optimum bahan baku kayu jati per pemesanan (m^3) (Nasution dan Prasetyawan, 2008).

Analisis Jumlah Persediaan Pengaman (Safety Stock) Bahan Baku Kayu Jati

$$SS = Z \times SL \dots\dots\dots (3)$$

Di mana **SS** adalah *safety Stock* persediaan pengaman kayu jati (m^3); **Z** adalah nilai α dengan penyimpangan sebesar 5% yang dilihat pada tabel **Z** (kurva normal); dan **SL** adalah standart penyimpangan permintaan kayu jati selama waktu tunggu (m^3).

Analisis ROP (Reorder Point) Pemesanan Kembali Bahan Baku Kayu Jati

$$ROP = SS + (LT \times AU) \dots\dots\dots (4)$$

Di mana **ROP** adalah titik yang menunjukkan jumlah persediaan kayu jati sehingga perusahaan harus memesan kembali (m^3); **SS** adalah *safety Stock* (persediaan pengaman kayu jati) (m^3); **LT** adalah tenggang waktu antara pemesanan kayu jati sampai kedatangannya ke gudang (hari); **AU** adalah pemakaian rata-rata dalam satu hari (m^3).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persediaan Bahan Baku dan Bahan Tambahan

Ketersediaan bahan baku dan bahan tambahan didapatkan dari pemasok yang sudah bekerja sama dengan CV. Valasindo Sentra Usaha. Bahan baku utama untuk pembuatan produk *garden furniture* dan *indoor furniture* berasal dari pemasok yang berbeda dan berasal dari berbagai daerah yang sudah bekerja sama dengan perusahaan. Bahan baku kayu jati dikirim dengan selang waktu antara 7-14 hari. Tidak setiap pemasok menawarkan item kayu jati yang sama macamnya. Pemasok bahan baku kayu jati CV Valasindo menyetorkan kayu berupa balok, papan, dan log bebas pilih (Log BP). Yogyakarta menjadi daerah pemasok yang terbanyak. Setiap Pemasok memberikan harga yang berbeda pada setiap item per m^3 yang dipesan perusahaan. Apabila bahan baku kayu jati tidak memenuhi untuk proses produksi produk *furniture* maka CV. Valasindo Sentra Usaha melakukan pemesanan bahan baku kayu jati. Pemesanan bahan baku dilakukan dengan karyawan di bidang pembelian yang akan *survey* ke tempat pemasok untuk dapat melihat langsung kondisi kualitas bahan baku kayu jati yang dibutuhkan perusahaan.

Bahan tambahan yang digunakan CV. Valasindo Sentra Usaha adalah berupa *stainless steel* berasal dari Jakarta dan rotan sintetis yang berasal dari Rehou, Semarang. Rotan sintetis terdapat berbagai warna yaitu putih, hitam, dan cokelat. Rotan sintetis dalam satu karung terdiri dari tiga *roll* yang memiliki berat 3-4 kg. Bahan tambahan CV. Valasindo

Sentra Usaha digunakan untuk mendukung inovasi produk *furniture* perusahaan agar terlihat menarik dan menghemat penggunaan bahan baku kayu jati.

Penanganan Bahan Baku dan Bahan Tambahan

Penanganan bahan baku kayu jati CV. Valasindo Sentra Usaha adalah bahan baku datang dan dilakukan dengan pengecekan berupa jumlah dan kondisi bahan baku agar sesuai dengan yang dipesan oleh pihak perusahaan. Bahan baku kayu jati yang datang akan melalui proses pencatatan dan pengecekan. Apabila bahan baku tidak sesuai dengan yang dipesan maka akan langsung diproses oleh pihak distribusi dari pemasok. Bahan baku yang datang akan ditempatkan di lokasi yang sudah disediakan di tempat penyimpanan berupa lahan *outdoor* di dalam lingkup pabrik CV. Valasindo Sentra Usaha. Terdapat penanganan bahan baku kayu jati secara khusus di CV. Valasindo Sentra Usaha yaitu dilakukan secara FIFO (*First In-First Out*) yaitu bahan baku yang pertama kali masuk gudang adalah bahan baku kayu jati yang pertama kali keluar untuk digunakan. Penanganan tersebut dilakukan perusahaan untuk mencegah keterlambatan dalam proses produksi dan agar terhindar dari pembengkakan biaya. Penanganan bahan tambahan yang digunakan CV. Valasindo Sentra Usaha tidak berbeda jauh dengan bahan baku kayu jati yaitu dilakukan pengecekan baik dari segi kualitas dan jumlahnya. Bahan tambahan yang digunakan perusahaan berupa *stainless steel* dan rotan sintetis. Bahan tambahan yang sudah melalui proses pengecekan akan disimpan di ruangan penyimpanan bahan tambahan dan ditata dengan rapi agar memudahkan dalam memprosesnya sebagai bahan pendukung produk *furniture*.

Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Jati di CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar

CV. Valasindo Sentra Usaha merupakan perusahaan pengekspor hasil olahan kayu jati berupa produk *furniture*. Penggunaan bahan baku kayu jati disesuaikan dengan jumlah permintaan produk *furniture* yang dipesan oleh *buyer*. CV. Valasindo Sentra Usaha tidak

melakukan produksi produk sebelum ada pemesanan dari *buyer*, akan tetapi pengecualian bagi *buyer* tetap perusahaan akan melakukan produksi produk tertentu yang pasti akan dipesan oleh *buyer*. Penggunaan bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha melihat ketersediaan bahan baku kayu jati. Apabila terjadi kekurangan bahan baku maka akan menghambat proses produksi sehingga dapat merugikan perusahaan. Penggunaan bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha menggunakan metode *first in first out* (FIFO), sehingga bahan baku yang datang akan langsung digunakan untuk diproses.

Pembelian Bahan Baku Kayu Jati

Pembelian bahan baku kayu jati CV. Valasindo Sentra Usaha dilakukan untuk memenuhi permintaan pemesanan produk *furniture* dari *buyer*. Produk yang dihasilkan adalah berupa *garden furniture* dan *indoor furniture*. Pembelian bahan baku kayu jati yang dilakukan CV. Valasindo Sentra Usaha dilakukan melalui perantara karyawan di bidang pembelian untuk langsung melakukan transaksi pembelian kepada pihak pemasok secara langsung. Total pembelian bahan baku kayu jati selama tiga tahun terakhir 2014-2016 dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 1. Kuantitas Pembelian Bahan Baku Kayu Jati di CV. Valasindo Sentra Usaha Pada Tahun 2014-2016.

Bulan	Pembelian Kayu Jati (m ³)						
	Tahun 2014		Tahun 2015			Tahun 2016	
	Balok	Papan	Balok	Papan	Log A ₃	Balok	Log A ₃
Januari	76	0	77	0	0	0	0
Februari	131	32	141	0	6	62	0
Maret	192	23	101	0	18	127	0
April	104	16	81	0	19	0	0
Mei	83	31	501	0	18	67	17
Juni	83	0	153	31	13	151	0
Juli	129	0	108	30	0	22	20
Agustus	159	0	21	13	18	46	43
September	170	0	172	16	6	40	103
Oktober	220	15	100	0	41	129	61
November	80	0	0	15	101	161	28
Desember	103	64	0	0	63	0	0
Total	1.530	181	1.455	105	303	805	272
Rata-rata	128	15	121	9		67	23

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui dari tahun 2014-2016 CV. Valasindo Sentra Usaha melakukan pembelian bahan baku kayu jati dengan kuantitas yang berfluktuasi di setiap tahunnya. Hal tersebut disebabkan oleh kebutuhan bahan baku kayu jati untuk memenuhi produksi *indoor furniture* dan *garden furniture* di setiap tahunnya juga berbeda. Pembelian bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha masih tergolong cukup banyak, karena masih adanya *stock* awal yang masih dapat digunakan. Pembelian bahan baku paling banyak adalah kayu jati balok pada tahun 2014 yaitu sebesar 1.530 m³. Hal tersebut dilakukan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi.

Biaya-Biaya Persediaan Bahan Baku Kayu Jati

CV. Valasindo Sentra Usaha dalam memenuhi persediaan bahan baku guna melancarkan proses produksi produk *furniture*. CV. Valasindo Sentra Usaha dalam menangani persediaan bahan baku kayu jati adalah dengan mengeluarkan biaya persediaan bahan baku kayu jati yang diantaranya adalah sebagai berikut:

Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan (*order cost*) merupakan biaya yang dikaitkan dengan usaha untuk mendapatkan bahan baku dari luar (Yamit, 2011). Biaya pemesanan CV. Valasindo Sentra Usaha berupa biaya bongkar kayu jati, dan biaya bahan baku kayu jati.

Biaya bongkar kayu jati yang dikeluarkan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha dipengaruhi oleh penerimaan kuantitas bahan baku kayu jati yang membutuhkan perlakuan bongkar yang membutuhkan enam tenaga kerja setiap 20 m³. Biaya bahan baku merupakan harga yang harus dibayar atas item yang dibeli. Biaya bahan baku CV. Valasindo Sentra Usaha merupakan biaya yang dikeluarkan untuk setiap pembelian bahan baku kayu jati setiap m³ dengan harga yang telah disepakati dengan pemasok.

Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan bahan baku merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menyimpan jumlah bahan baku kayu jati yang digunakan dalam proses produksi *garden furniture* dan *indoor furniture*. CV. Valasindo Sentra Usaha memiliki area log yang seluas 2.500 m². Biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha meliputi biaya tenaga kerja di bagian log yang menangani bahan baku kayu jati yaitu bertanggung jawab dalam keluar dan masuknya bahan baku kayu jati yang dibutuhkan. Sedangkan biaya kebersihan

area log merupakan biaya tenaga kerja yang ditugaskan dalam membersihkan gulma yang tumbuh di area log yang mengganggu proses penempatan log dan limbah kulit log yang dilakukan seminggu sekali dengan membutuhkan dua tenaga kerja. Biaya listrik mesin crane merupakan biaya listrik yang dikeluarkan khusus untuk mesin crane yang bermuatan listrik sebesar 250 kva yang dikeluarkan setiap bulannya yaitu untuk menangani kayu jati balok dan log A₃. Mesin crane digunakan untuk menata dan mengambil kayu jati agar terlihat lebih rapi dan memudahkan dalam memilih kayu jati yang dibutuhkan. Sedangkan untuk bahan baku kayu jati papan disimpan digudang dengan biaya penyusutan gudang setiap tahunnya.

Biaya Total Persediaan Bahan Baku

Biaya total persediaan bahan baku merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memenuhi persediaan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan. Biaya persediaan bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Tabel 2. Biaya Total Persediaan Bahan Baku Kayu Jati di CV. Valasindo Sentra Usaha Pada Tahun 2014-2016.

Tahun	Item	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)	Total Biaya Persediaan Bahan Baku (Rp)
2014	Balok	6.700.307.580	19.571.500	6.719.879.080
	Papan	1.047.748.003	24.703.146	1.072.451.149
2015	Balok	7.677.061.605	22.164.000	7.699.225.605
	Papan	695.319.030	26.695.146	722.014.176
2016	Log A ₃	1.667.191.446	22.164.000	1.689.355.446
	Balok	4.795.868.805	25.848.250	4.821.717.055
	Log A ₃	1.977.432.928	25.848.250	2.003.281.178

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa biaya total persediaan bahan baku kayu jati yang dikeluarkan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha selama tiga tahun dari Tahun 2014-2016 berfluktuasi. Biaya total persediaan bahan baku kayu jati yang terbesar adalah pada tahun 2015 yaitu bahan baku kayu jati balok sebesar Rp 7.699.225.605,00. Hal tersebut dipengaruhi oleh besarnya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan selama Tahun 2014-2016.

Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*Safety Stock*) merupakan unit bahan baku yang masih dimiliki oleh perusahaan yang digunakan sebagai bahan baku cadangan untuk mengantisipasi kekurangan bahan baku dalam proses produksi produk. Persediaan pengaman berfungsi sebagai cadangan bahan baku dan dapat melindungi atau menjaga kelancaran proses produksi. Persediaan pengaman (*safety stock*) dilakukan oleh perusahaan guna menjamin pelayanan kepada pelanggan terhadap ketidakpastian dalam pengadaan barang (Herjanto, 2009).

Tabel 3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Bahan Baku Kayu Jati di CV. Valasindo Sentra Usaha Pada tahun 2014-2016.

Tahun	Item	<i>Safety Stock</i> (m ³)
2014	Balok	350
	Papan	42
2015	Balok	406
	Papan	140
2016	Log A ₃	756
	Balok	546
	Log A ₃	518

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui besarnya jumlah *safety stock* di CV. Valasindo Sentra Usaha selama tiga tahun dari Tahun 2014-2016. *Safety stock* terbesar adalah pada tahun 2015 yaitu bahan baku log A₃ sebesar 756 m³. Hal tersebut disebabkan oleh perbedaan pemakaian rata-rata dan pemakaian maksimum bahan baku kayu jati yang digunakan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha disetiap tahunnya.

Tenggang Waktu (*Lead Time*)

Tenggang waktu (*lead time*) merupakan lamanya waktu antara pemesanan bahan baku dengan kedatangan bahan baku yang dipesan. Tenggang waktu (*lead time*) pemesanan dapat mempengaruhi proses produksi produk (Yamit, 2011). Tenggang waktu pemesanan bahan baku dari pemasok adalah 14 hari bergantung pada ketersediaan bahan baku kayu jati yang ada. Tenggang waktu dihitung dengan satuan hari.

Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Reorder point merupakan titik persediaan bahan baku untuk memesan kembali bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan. *Reorder point* berfungsi untuk mengetahui titik pemesanan kembali yang harus dilakukan perusahaan agar tidak terhambatnya proses produksi produk. CV. Valasindo Sentra Usaha dalam menetapkan *reorder point* adalah dengan menggunakan penggunaan bahan baku rata-rata per hari dalam *lead time* tertentu yang ditambah dengan persediaan pengaman yang ada.

Tabel 4. *Reorder Point* CV. Valasindo Sentra Usaha Tahun 2014-2016.

Tahun	Item	<i>Reorder Point</i> (m ³)
2014	Balok	417
	Papan	75
2015	Balok	478
	Papan	169
2016	Log A ₃	761
	Balok	580
	Log A ₃	527

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 4. dapat diketahui besarnya jumlah *reorder point* di CV. Valasindo Sentra Usaha selama tiga tahun dari Tahun 2014-2016. *Reorder point* dengan *lead time* 14 hari terbesar adalah pada tahun 2015 yaitu bahan baku log A₃ sebesar 761 m³. Hal tersebut disebabkan oleh pemakaian rata-rata bahan baku kayu jati per hari dengan *lead time* yang telah ditentukan. CV. Valasindo Sentra Usaha akan melakukan pemesanan ulang apabila *stock* mencapai jumlah *reorder point*. *Reorder point* menunjukkan waktu kapan CV. Valasindo Sentra Usaha dalam melakukan pemesanan ulang.

Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Jati Menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Pengendalian persediaan bahan baku kayu jati menurut metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di CV. Valasindo Sentra Usaha dapat dianalisis yaitu dengan menggunakan data persediaan bahan baku kayu jati yang dimiliki oleh CV. Valasindo Sentra Usaha. Tujuan dilakukannya analisis ini adalah agar CV. Valasindo Sentra Usaha dapat mengefisiensikan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Penggunaan metode EOQ untuk mengendalikan persediaan bahan baku kayu jati di kurun waktu tiga tahun terakhir yaitu 2014-2015 dengan membutuhkan data-data yang dimiliki perusahaan, yaitu berupa: jumlah bahan baku kayu jati yang dibutuhkan selama satu tahun (D); biaya pemesanan bahan baku kayu jati dalam setiap kali pesan (S) dan biaya penyimpanan bahan baku kayu jati per m³ (H).

Tabel 5. Jumlah Pembelian Optimal Bahan Baku Kayu Jati di CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar Tahun 2014-2016.

Tahun	Item	D/bulan (m ³)	S (Rp)	H (Rp)	EOQ/bulan (m ³)
2014	Balok	119	4.379.286	12.792	285
	Papan	60	5.820.822	137.240	71
2015	Balok	129	5.287.233	15.264	299
	Papan	52	6.438.139	247.177	52
2016	Log A ₃	8	5.557.305	73.880	35
	Balok	60	5.944.987	32.150	149
	Log A ₃	16	7.144.903	93.653	49

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 5. dapat diketahui jumlah pembelian optimal bahan baku kayu jati menurut metode EOQ di CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar selama tiga tahun terakhir adalah berfluktuasi. Jumlah pembelian optimal bahan baku kayu jati yang tertinggi per bulannya adalah pada tahun 2014 yaitu balok sebesar 299 m³. Hal tersebut disebabkan oleh banyaknya penggunaan optimal pemesanan yang dilakukan, besarnya kuantitas penggunaan bahan baku kayu jati per bulan, biaya pemesanan setiap kali pesan, dan biaya simpan bahan baku kayu jati setiap m³/bulan.

Total Biaya Persediaan Optimal Bahan Baku Menurut Metode EOQ

CV. Valasindo Sentra Usaha dalam melaksanakan proses produksi mengeluarkan total biaya persediaan bahan baku kayu jati agar dapat memenuhi permintaan *buyer* tepat pada waktunya. Analisis perhitungan total biaya persediaan optimal bahan baku menurut metode EOQ membutuhkan frekuensi optimal pembelian bahan baku kayu jati, biaya pemesanan optimal, biaya penyimpanan optimal, dan biaya bahan baku kayu jati. Total biaya persediaan optimal bahan baku kayu jati (TC) di CV. Valasindo Sentra Usaha terdiri dari total biaya pemesanan optimal (TOC), total biaya penyimpanan optimal (TCC) dan total biaya pembelian bahan baku kayu jati (DC).

Tabel 6. Biaya Total Persediaan Optimal Bahan Baku Kayu Jati di CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar Tahun 2014-2016.

Tahun	Item	TOC (Rp)	TCC (Rp)	DC (Rp)	TC(Rp)
2014	Balok	1.825.688	1.825.688	521.135.034	524.786.409
	Papan	4.895.451	4.895.451	349.249.334	359.040.236
2015	Balok	2.281.575	2.281.575	682.052.994	686.616.145
	Papan	6.432.372	6.432.372	334.783.237	347.647.980
2016	Log A ₃	1.281.520	1.281.520	44.458.439	47.021.480
	Balok	2.394.548	2.394.548	356.699.225	361.488.322
	Log A ₃	2.313.685	2.313.685	114.318.447	118.945.816

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 6. dapat diketahui bahwa biaya total persediaan bahan baku kayu jati yang optimal di CV. Valasindo Sentra Usaha selama tiga tahun terakhir berfluktuasi. Besarnya biaya total persediaan optimal bahan baku kayu jati menurut metode EOQ yang tertinggi adalah pada tahun 2015 yaitu bahan baku kayu jati balok sebesar Rp 687.150.834,00/bulan. Hal tersebut dikarenakan adanya fluktuasi biaya bahan baku dengan biaya bahan baku kayu jati tertinggi

adalah tahun 2015 yaitu sebesar Rp 686.616.145,00. Besarnya total biaya persediaan optimal bahan baku kayu jati menurut metode EOQ dapat dikatakan efisien apabila dapat menghemat biaya persediaan bahan baku kayu jati yang dikeluarkan CV. Valasindo Sentra Usaha.

Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*safety stock*) perlu dilakukan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha untuk menjamin kelancaran proses produksi produk *furniture*. Apabila persediaan bahan baku cukup untuk memenuhi produksi produk maka dapat terhindar dari keterlambatan pengiriman kepada *buyer*. Analisis persediaan pengaman bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha dapat dilakukan dengan menggunakan data berupa jumlah penggunaan bahan baku kayu jati rata-

rata selama satu tahun. Penelitian ini menggunakan derajat penyimpangan sebesar 5%. Nilai 5% ini dipilih karena sudah memenuhi syarat apabila digunakan dalam penelitian ini, yaitu dengan tingkat derajat kesalahan sebesar 5% atau tingkat kepercayaan sebesar 95%. Besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) ditentukan dengan mengkalikan standar deviasi dengan derajat penyimpangan yang telah ditentukan, yaitu sebesar 5%.

Tabel 7. Persediaan Pengaman Bahan Baku Kayu Jati CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar Tahun 2014-2016.

Tahun	Item	Kurva Normal (Z) 5%	Standart Penyimpangan (SD)	Safety Stock (m ³)
2014	Balok	1,64	23,1	37,9
	Papan	1,64	2,5	4
2015	Balok	1,64	17,3	28,3
	Papan	1,64	4,6	7,5
2016	Log A ₃	1,64	17,8	29,2
	Balok	1,64	19,3	31,6
	Log A ₃	1,64	19,6	32,1

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 7. di atas dapat diketahui jumlah persediaan pengaman bahan baku kayu jati CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar tahun 2014-2016 menurut metode EOQ mengalami fluktuasi. Jumlah *safety stock* bahan baku kayu jati yang tertinggi adalah tahun 2014 yaitu bahan baku kayu jati balok sebesar 37,9 m³. Analisis persediaan pengaman perlu dilakukan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha, Karanganyar untuk dapat mengurangi terhindarnya kekurangan bahan baku kayu jati yang dapat menghambat proses produksi produk *furniture*. Apabila perusahaan memiliki jumlah persediaan pengaman di setiap tahunnya maka perusahaan dapat terlindungi dari keadaan kekurangan bahan baku. Sehingga perusahaan perlu mengetahui jumlah *safety stock* bahan baku kayu jati di setiap tahunnya, agar dapat memudahkan perusahaan dalam menjalankan proses produksi produk *furniture*.

Pemesanan Kembali atau *Reorder Point* (ROP)

Pemesanan kembali (ROP) menjelaskan di mana titik tersebut sebagai waktu di mana perusahaan harus melakukan pemesanan kembali bahan baku agar bahan baku dapat datang dengan tepat waktu. *Reorder point* sebagai titik pemesanan yang harus dilakukan

suatu perusahaan, sehubungan dengan adanya *lead time* dan *safety stock* (Rangkuti, 2002). Waktu tunggu (*lead time*) yang diperlukan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha adalah kurang lebih selama 14 hari. Waktu tunggu pemesanan bahan baku kayu jati diperlukan dalam analisis ini guna mendapatkan titik pemesanan kembali agar bahan baku dapat datang tepat waktu. Data yang didapat dari CV. Valasindo Sentra Usaha dianalisis untuk menghitung nilai *Reorder Point* bahan baku kayu jati.

Tabel 8. *Reorder Point* (ROP) Bahan Baku Kayu Jati di CV. Valasindo Sentra Usaha pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016.

Tahun	Item	<i>Reorder Point</i> (m ³)
2014	Balok	1.706,7
	Papan	839,8
2015	Balok	1.828,7
	Papan	739,7
2016	Log A ₃	142,6
	Balok	871,6
	Log A ₃	256,1

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 8. dapat diketahui bahwa *reorder Point* bahan baku kayu jati yang optimal untuk tahun 2014, 2015, 2016 di

CV. Valasindo Sentra Usaha mengalami fluktuasi. Jumlah *reorder point* terbesar untuk lead time 14 hari tertinggi adalah tahun 2015 yaitu bahan baku kayu jati balok sebesar 1.828,7 m³. Hal tersebut dikarenakan pengaruh dari penggunaan rata-rata harian dan jumlah dari *safety stock*. Analisis *Reorder point* dapat membantu perusahaan dalam menentukan kapan waktu yang tepat dalam melakukan pemesanan kembali agar *stock* bahan baku kayu jati dapat memenuhi kebutuhan bahan baku kayu jati yang dibutuhkan dalam proses produksi sehingga hasil produksi produk dapat terselesaikan tepat waktu. Apabila *stock* bahan baku kayu jati tersedia dengan cukup maka proses produksi produk dapat berjalan dengan lancar, sehingga CV. Valasindo Sentra Usaha dapat terhindar dari keterlambatan hasil produksi yang dapat mengecewakan *buyer*.

Analisis Perbandingan Efisiensi Persediaan Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan CV. Valasindo Sentra Usaha dengan

Perhitungan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)

a. Perbandingan Kuantitas Pembelian dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan dengan Perhitungan Menurut CV. Valasindo Sentra Usaha dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016.

Persediaan bahan baku merupakan salah satu komponen yang harus di manajemen dengan baik oleh perusahaan. Setiap perusahaan dalam mengelola persediaan bahan baku selalu ingin mencapai efisiensi. Apabila suatu perusahaan dapat mencapai efisiensi maka dapat meningkatkan keuntungan perusahaan dan terhindar dari komplain pelanggan. Perbandingan antara kebijakan yang telah diterapkan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha dengan kebijakan manajemen persediaan bahan baku kayu yang menggunakan perhitungan berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat menjelaskan pencapaian efisiensi.

Tabel 9. Perbandingan Kuantitas Pembelian dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan dengan Perhitungan Menurut CV. Valasindo Sentra Usaha dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016.

Tahun	Item	Kuantitas Pembelian (m ³)/bulan		Selisih (m ³)/bulan
		Kebijakan CV. Valasindo Sentra Usaha	Metode EOQ	
2014	Balok	128	285	157
	Papan	15	71	56
2015	Balok	121	299	178
	Papan	9	52	43
2016	Log A ₃	25	35	10
	Balok	67	149	82
	Log A ₃	23	49	26

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 9. dapat diketahui bahwa kuantitas pembelian bahan baku kayu jati antara kebijakan CV. Valasindo Sentra Usaha dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) memiliki selisih jumlah. Selisih kuantitas pembelian tertinggi adalah pada tahun 2015 yaitu bahan baku kayu jati balok sebesar 178 m³. Besarnya kuantitas pembelian bahan baku kayu jati menurut metode EOQ lebih besar dibandingkan dengan kuantitas pembelian bahan baku kayu jati dengan kebijakan yang diterapkan CV. Valasindo Sentra

Usaha. Hal tersebut dikarenakan kebijakan CV. Valasindo Sentra Usaha melihat sisa *stock* yang ada sehingga disesuaikan dengan *stock* yang masih tersedia untuk dilakukan proses produksi.

b. Perbandingan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan CV. Valasindo Sentra Usaha dengan Perhitungan Menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016

Biaya persediaan bahan baku kayu jati merupakan salah satu biaya yang dikeluarkan perusahaan yang dapat menentukan laba yang diraih. Apabila total biaya persediaan bahan

baku tinggi maka dapat mempengaruhi pendapatan laba. Total biaya persediaan yang efisien mampu menghemat biaya pengeluaran perusahaan.

Tabel 10. Perbandingan Biaya Total Persediaan Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan CV. Valasindo sentra Usaha dengan Perhitungan Menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016.

Tahun	Item	Total Biaya Persediaan (Rp)/bulan		
		Kebijakan CV. Valasindo sentra Usaha (Rp)	Metode EOQ (Rp)	Selisih (Rp)
2014	Balok	559.989.923	524.786.409	35.203.514
	Papan	89.370.929	359.040.236	269.669.307
2015	Balok	641.602.134	686.616.145	45.014.011
	Papan	60.167.848	347.647.980	287.480.132
2016	Log A ₃	140.779.621	47.021.480	93.758.141
	Balok	401.809.755	361.488.322	40.321.433
	Log A ₃	166.940.098	118.945.816	47.994.282

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 10. selisih total biaya persediaan bahan baku kayu jati antara kebijakan dari CV. Valasindo sentra Usaha dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada tahun 2014 sampai tahun 2016 mengalami fluktuasi. Total biaya persediaan bahan baku kayu jati menurut metode EOQ dapat dikatakan lebih efisien karena disesuaikan dengan kebutuhan bahan baku kayu jati dalam proses produksi.

- c. Perbandingan Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan CV. Valasindo sentra Usaha dengan Perhitungan Menurut Metode *Economic Order*

Quantity (EOQ) pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016.

Perbandingan jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) bahan baku kayu jati antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) perlu dianalisis guna mengetahui tingkat efisiensi. Jumlah *safety stock* bahan baku kayu jati dapat menghindarkan CV. Valasindo Sentra Usaha dari kondisi kekurangan bahan baku kayu jati dalam proses produksi akibat dari ketidakpastian permintaan *buyer*. Besarnya *safety stock* bahan baku kayu jati dapat mengurangi resiko terhambatnya proses produksi.

Tabel 11. Perbandingan Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan CV. Valasindo sentra Usaha dengan Perhitungan Menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016.

Tahun	Item	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) (m ³)		
		Kebijakan CV. Valasindo sentra Usaha	Metode EOQ	Selisih
2014	Balok	350	37,9	312,1
	Papan	42	4	38
2015	Balok	406	28,3	377,7
	Papan	140	7,5	132,5
2016	Log A ₃	756	29,2	726,8
	Balok	546	31,6	514,4
	Log A ₃	518	32,1	485,9

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 11. dapat diketahui bahwa selisih dari persediaan pengaman bahan baku kayu jati antara

kebijakan yang telah ditetapkan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha dengan perhitungan dengan menggunakan metode

Economic Order Quantity (EOQ) selama tiga tahun terakhir berfluktuasi. Hal ini dikarenakan selama tiga tahun pembelian bahan baku kayu jati juga berfluktuasi. Selisih persediaan pengaman (*safety stock*) yang paling tinggi jumlahnya terjadi pada tahun 2015 yaitu bahan baku kayu jati log A₃ sebesar 726,8 m³. Selisih yang didapatkan dari perbandingan jumlah *safety stock* memang terbilang cukup besar. Hal tersebut disebabkan oleh jumlah kuantitas pembelian bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha. Jumlah *safety stock* yang lebih kecil akan menghemat biaya bahan baku yang dikeluarkan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha, sehingga perhitungan *safety stock* dengan metode EOQ mampu membantu perusahaan dalam

menghemat biaya pengeluaran perusahaan dan mengurangi resiko terhambatnya proses produksi akibat kekurangan bahan baku.

- d. Perbandingan Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan CV. Valasindo Sentra Usaha dengan Perhitungan Menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016.

Perhitungan ROP perlu dilakukan oleh suatu perusahaan guna terhindar dari kekurangan dan kelebihan bahan baku. Sehingga perusahaan mampu mengatasi permasalahan yang terkait dengan persediaan bahan baku. Apabila perusahaan mampu memajemen persediaan bahan baku yang dibutuhkan maka perusahaan dapat meraih keuntungan yang optimal dengan terhindar dari resiko selama proses produksi.

Tabel 12. Perbandingan Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku Kayu Jati antara Kebijakan CV. Valasindo Sentra Usaha dengan Perhitungan Menurut Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Tahun 2014 sampai Tahun 2016.

Tahun	Item	Reorder Point (m ³)		Selisih	Keterangan
		Kebijakan CV. Valasindo Sentra Usaha	Metode EOQ		
2014	Balok	417	1.707	1.290	Kekurangan
	Papan	75	840	765	Kekurangan
2015	Balok	478	1.829	1.351	Kekurangan
	Papan	169	740	571	Kekurangan
2016	Log A ₃	761	143	618	Kelebihan
	Balok	580	872	292	Kekurangan
	Log A ₃	527	256	271	Kelebihan

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan Tabel 12. dapat diketahui bahwa CV. Valasindo Sentra Usaha dalam menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali bahan baku kayu jati yang dibutuhkan. Kelebihan *reorder point* menurut metode EOQ dapat menunjukkan perusahaan dalam melakukan pemesanan ulang sehingga akan lebih aman yaitu dapat terhindar dari terhambatnya proses produksi akibat kekurangan *stock* bahan baku kayu jati. ROP menurut metode EOQ berfungsi sebagai pengadaan dalam memesan bahan baku kayu jati. Besarnya *reorder point* menunjukkan waktu dimana perusahaan harus segera melakukan pemesanan kembali agar bahan baku kayu jati cukup untuk lancarnya proses produksi sehingga

ROP menurut metode EOQ lebih memudahkan CV. Valasindo Sentra Usaha dalam mengambil keputusan dalam menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pembelian ulang agar persediaan bahan baku kayu jati cukup dalam berlangsungnya proses produksi yang dilakukan untuk dapat menjaga persediaan bahan baku kayu jati dari kekurangan bahan baku kayu jati yang dibutuhkan CV. Valasindo Sentra Usaha apabila mendapatkan permintaan produk *garden furniture* dan *indoor furniture* yang lebih besar atau secara mendadak dari *buyer*.

SIMPULAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah pembelian optimal bahan baku kayu jati CV. Valasindo Sentra Usaha menurut metode EOQ lebih efisien karena menggunakan perhitungan kuantitas pembelian optimal yang disesuaikan kebutuhan bahan baku kayu jati pada tahun 2014 untuk balok sebesar 285 m³ dan papan 71 m³; tahun 2015 balok sebesar 299 m³, papan 52 m³, dan log A₃ 35 m³; tahun 2016 balok sebesar 149 m³ dan log A₃ 49 m³ setiap bulannya; biaya total persediaan optimal bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha untuk proses produksi menurut perhitungan dengan menggunakan metode EOQ adalah di tahun 2014 balok sebesar Rp 524.786.409,00/bulan dan papan Rp 359.040.236,00/bulan; tahun 2015 balok sebesar Rp 686.616.145,00/bulan, papan Rp 347.647.980,00/bulan, dan log A₃ Rp 47.021.480,00/bulan; tahun 2016 balok sebesar Rp 361.488.322,00/bulan dan log A₃ Rp 118.945.816,00/bulan dapat dikatakan lebih efisien karena mampu menghemat pengeluaran total biaya persediaan bahan baku kayu jati CV. Valasindo Sentra Usaha dengan disesuaikan kebutuhan bahan baku kayu jati di setiap bulannya.

Persediaan pengaman (*safety stock*) bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha menurut perhitungan dengan menggunakan metode EOQ lebih aman untuk diterapkan karena untuk menjaga persediaan bahan baku kayu jati dari ketidakpastian permintaan *buyer* adalah tahun 2014 untuk balok sebesar 37,9 m³ dan papan 4 m³; tahun 2015 balok sebesar 28,3 m³, papan 7,5 m³, dan log A₃ 29,2 m³; tahun 2016 balok sebesar 31,6 m³ dan log A₃ 32,1 m³; titik pemesanan kembali atau *reorder point* bahan baku kayu jati di CV. Valasindo Sentra Usaha menurut perhitungan EOQ untuk lead time 14 hari adalah tahun 2014 untuk balok sebesar 1.707 m³ dan papan 840 m³; tahun 2015 balok sebesar 1.829 m³, papan 740 m³, dan log A₃ 143 m³; tahun 2016 balok sebesar 872 m³ dan log A₃ 256 m³.

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat penulis berikan adalah CV. Valasindo Sentra Usaha dalam melakukan pembelian bahan baku sebaiknya menggunakan metode EOQ yang dapat menghemat pengeluaran perusahaan. Melalui analisis perbandingan akan lebih baik CV.

Valasindo Sentra Usaha dalam manajemen persediaan bahan baku menggunakan perhitungan yang lebih efisien yaitu melihat dari jumlah kuantitas pembelian yang optimal sehingga pengeluaran biaya dapat minimal agar tidak adanya bahan baku yang menganggur dan terhindar dari pemborosan biaya dan sebaiknya menentukan jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) dan pemesanan kembali (*reorder point*) dengan kuantitas yang cukup agar keberlangsungan dari proses produksi *garden furniture* dan *indoor furniture* dapat terjaga dengan melihat kondisi ketersediaan bahan baku kayu jati dari pemasok, sehingga dapat menghindari resiko kehabisan bahan baku kayu jati dan juga kelebihan jumlah bahan baku kayu jati yang dapat meminimalkan biaya persediaan yang dikeluarkan oleh CV. Valasindo Sentra Usaha.

DAFTAR PUTAKA

- Effendi dan Dwiprabowo. 2007. Kajian Pengembangan Industri *Furniture* Kayu melalui Pendekatan Kluster Industri di Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. (4) No. 3 September 2007, Hal. 233 – 255.*
- Nasution dan Prasetyawan. 2008. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi.* Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Rangkuti, F. 2002. *Manajemen Persediaan: Aplikasi di Bidang Bisnis.* Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Surakhmad W. 2001. *Pengantar Penelitian Ilmiah: dasar, metode dan teknik.* Bandung: Penerbit Tarsito.
- Surakhmad W. 2001. *Pengantar Penelitian Ilmiah: dasar, metode dan teknik.* Bandung: Penerbit Tarsito.
- Widodo et al., 2010. Sistem Dinamis Industri *Furniture* Indonesia dari Perspektif *Supply Chain Management* yang Berkelanjutan. *Jurnal Agritech Vol. (30) No. 2.*
- Yamit, Z. 2011. *Manajemen Produksi dan Operasi.* Yogyakarta. Ekonisia.