**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERHADAP
MINIMISASI BIAYA PRODUKSI PADA CV. JEMPORY SEJATI DI SAUMLAKI
KECAMATAN TANIMBAR SELATAN KABUPATEN MALUKU TENGGARA
BARAT**

Mesak Yandri Masela,SE.,M.Ec.Dev

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Saumlaki. Yandri.mesakmasela@gmail.com

ABSTRAK

Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku untuk mencapai efisiensi biaya operasional sehingga diharapkan adanya persamaan biaya yang dilakukan oleh perusahaan, alat analisis yang digunakan dalam penulisan ini adalah method Lastquer dan Ekonomi Order Quantity (EOQ). maksud penelitian menunjukan bahwa CV. Jempry Sejati dalam menentukan persediaan cukup besar dimana frekwensi pesanan ramalan pada tahun 2021 sebanyak 22 kubik dengan perincian biaya pesanan Rp 2.500.000 Per Tahun dan Biaya Penyimpanan sebesar Rp 1.000.000, sedangkan ,menggunakan analisis EOQ Fov Usage maka frekwensi pesanan adalah 24 Kubik da;lam setahun dengan perincian biaya pesanan Rp 2.500.000 per kubik dan Biaya penyimpanan sebesar Rp 1.000.000. sehingga total biaya yang merupakan jumlah dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan adalah Rp 24.000.000.

Kata Kunci:Bahan Baku dan Biaya Produksi

PENDAHULUAN

Tak dapat dihindari bahwa pada masa era globalisasi saat ini menuntut kita untuk selalu berusaha dan meningkatkan sumber daya kita baik dari segi pangan, papan maupun peningkatan kualitas sumber daya manusia. Hal ini dianggap penting karena dalam menghadapi krisis ekonomi nasional seperti sekarang ini perhatian utama harus diutamakan pada penciptaan nilai tambah untuk meraih keunggulan daya saing melalui pengembangan kapabilitas kewirausahaan sehingga perusahaan kecil tidak lagi mengandalkan strategi kekuatan pasar melalui monopoli dan fasilitas pemerintah.

Kemampuan manajemen dalam menjalankan fungsi perencanaan dan pengendalian atas keseluruhan aktifitas perusahaan sangat mempengaruhi pencapaian tujuan perusahaan.

Oleh karena itu perencanaan dan pelaksanaan kegiatan harus dilaksanakan sebaik – baiknya dan terpadu. Perencanaan merupakan proses pembuatan tujuan – tujuan perusahaan yang realitas dan pemilihan tindakan masa yang akan datang untuk mencapainya. Pengendalian merupakan prosedur yang dirancang untuk

menjamin agar operasi sehemnarnya perusahaan sesuai dengan rencana. Perencanaan dan pengendalian bertumpuh pada keyakinan bahwa manajemen atau pimpinan perusahaan dapat direncanakan dan mengendalikan hasil perusahaan dalam jangka panjang dan terus menerus membuat keputusan yang baik.

Untuk menyusun rencana produksi, eksekutif pabrik harus dapat menyelesaikan persoalan koordinasi antara penjualan, persediaan dan produksi sedemikian rupa sehingga diperoleh kemungkinan jumlah biaya yang paling rendah. Untuk mengatasi resiko kelebihan dan kekurangan persediaan bahan baku pada perusahaan, maupun untuk meminimumkan biaya produksi, maka perlu digunakan suatu sistem pengendalian persediaan bahan baku yang tepat. Dengan melihat kondisi masyarakat Kabupaten Maluku Tenggara Barat khususnya di Saumlaki dan sekitarnya telah mengetahui produk – produk yang dihasilkan oleh CV. Jempory Sejati telah dikenal luas oleh semua kalangan masyarakat, maka pihak perusahaan berpeluang meraih keuntungan dari penjualan berbagai produk. Dalam melaksanakan kegiatan

produksinya, maka digunakan bahan baku utama yaitu kayu.

TINJAUAN PUSTAKA

Proses produksi merupakan suatu bentuk kegiatan yang paling penting di dalam pelaksanaan produksi dalam bentuk perubahan. Sebagaimana diketahui, proses produksi adalah merupakan cara, method maupun teknik bagaimana kegiatan penambahan faedah atau penciptaan faedah tersebut dilaksanakan. Apabila sistem produksi didalam suatu perusahaan telah dipersiapkan dengan baik, maka langkah berikutnya akan dilaksanakan dalam perusahaan tersebut adalah melaksanakan proses produksi sesuai dengan sistem produksi yang telah disusun dalam perusahaan yang bersangkutan tersebut.

Untuk dapat melaksanakan pengadaan bahan baku yang akan dipergunakan dalam proses produksi dari suatu perusahaan, maka pada umumnya perusahaan bersangkutan akan melakukan pembelian bahan. Prosedur dan cara pembelian bahan baku yang baik dan sesuai dengan kondisi perusahaan yang

bersangkutan, sehingga pelaksanaan pembelian tersebut akan menunjang kegiatan produksi dengan sebaik-baiknya dan dengan biaya yang serendah – rendahnya.

Sehubungan dengan penggunaan model pembelian ini, maka manajemen perusahaan yang bersangkutan hendaknya dapat mengadakan pemilihan model pembelian yang paling sesuai dengan situasi dan kondisi di dalam perusahaan yang bersangkutan, sehingga penggunaan model pembelian ini benar – benar bermanfaat bagi perusahaan yang bersangkutan tersebut.

Dengan demikian pemilihan beberapa kali pembelian akan dilaksanakan tersebut akan selalu dihubungkan dengan biaya – biaya persediaan tersebut. Dengan demikian maka untuk dapat menentukan berapa kali pembelian bahan ini akan dilaksanakan, sebelumnya manajemen perusahaan yang bersangkutan akan memperhitungkan biaya – biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan yang bersangkutan tersebut. Untuk melihat masalah yang terjadi dalam proses produksi perusahaan maka ada beberapa landasan teori yang dikemukakan untuk

mendukung penulisan ini guna menambah wawasan yang lebih luas khususnya tentang jumlah pesanan ekonomis.

PENGERTIAN PENGENDALIAN

Menurut Drs. Suyadi PrawiroSentoso, MBA dalam bukunya yang berjudul manajemen operasi analisis dan studi kasus, mengatakan bahwa pengendalian persediaan adalah jumlah dan mutu bahan harus tersedia (Available) sesuai dengan kebutuhan sehingga proses produksi terjamin kelancarannya. Dalam hubungan ini, arti perencanaan dan pengendalian bahan tidak terlepas dari peranannya dalam menunjang operasi perusahaan secara keseluruhan.

Menurut T. Hani Handoko dalam bukunya dasar – dasar manajemen produksi dan operasi, mengatakan bahwa pengendalian persediaan adalah merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena persediaan fisik banyak perusahaan menanamkan terlalu banyak dananya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan dan mungkin mempunyai opportunity cost (dana dapat ditanamkan dalam investasi yang lebih menguntungkan).

Pengertian Persediaan

Setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik atau perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaanya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang atau jasa yang dihasilkan. Hal ini mungkin terjadi, karena tidak selamanya barang – barang atau jasa – jasa tersedia pada setiap saat, yang berarti pula bahwa pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya ia dapatkan. Jadi persediaan sangat penting artinya untuk setiap perusahaan baik perusahaan yang menghasilkan barang atau jasa. Persediaan ini diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut (terjadinya kelancaran usaha) hendaknya lebih besar dari pada biaya – biaya yang ditimbulkannya.

Pengertian dari persediaan adalah dalam hal ini merupakan suatu aktiva yang meliputi barang – barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam satu periode usaha yang normal, atau persediaan barang – barang yang masih

dalam pengerjaan / proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam satu periode produksi. Jadi persediaan merupakan sejumlah bahan – bahan, parts yang disediakan dan bahan – bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang – barang jadi / produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari komponen atau langganan setiap waktu. Secara praktis, semua hal atau barang – barang yang sifatnya berwujud, termasuk kelompok persediaan ini pada suatu saat atau saat lainnya.

Persediaan adalah merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara continue diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali. Sebagian besar dari sumber – sumber perusahaan juga sering dikaitkan didalam persediaan yang akan digunakan dalam perusahaan pabrik. Nilai dari persediaan harus dicatat, digolong – golongkan menurut sejenisnya yang kemudian dibuatkan perincian dari masing – masing barangnya dalam suatu periode yang bersangkutan. Pada akhir suatu periode, pengalokasian biaya – biaya dapat

dibebankan pada aktivitas yang terjadi dalam periode tersebut dan untuk aktivitas mendatang juga harus ditentukan atau dibuat. Dalam mengalokasikan biaya – biaya, biasanya setiap perusahaan mengenal pusat – pusat biaya untuk mengukur hasil yang telah dicapai dalam suatu periode tertentu sehubungan dengan penentuan dari posisi keuangan perusahaan sebagai suatu unit usaha. Kegagalan dalam mengalokasikan biaya akan dapat menimbulkan kegagalan dalam mengetahui posisi keuangan dan kemajuan yang telah dicapai oleh suatu perusahaan secara layak. Dari keterangan diatas dapatlah diketahui bahwa persediaan adalah sangat penting artinya bagi suatu perusahaan pabrik karena berfungsi menghubungkan antara operasi yang berurutan dalam pembuatan suatu barang dan menyampaikannya kepada konsumen.

Menurut Fredy Rangkuti dalam bukunya yang berjudul Manajemen persediaan aplikasi di bidang bisnis mengatakan bahwa : Persediaan adalah bagian yang sangat penting dalam suatu bisnis. Alasannya adalah persediaan cenderung menyembunyikan persoalan. Dengan mencerahkan masalah persediaan

membuat permasalahan menjadi sederhana, namun demikian permasalahan yang sering muncul adalah persediaan sangat mahal dikelola. Akibatnya kebijakan operasi yang bijaksana sangat diperlukan dalam mengelola persediaan dapat ditekan sekecil mungkin. Sedangkan menurut Drs. Suyadi Prawirosentoso, MBA dalam bukunya yang berjudul Manajemen Operasi Analisis dan Studi Kasus, mengatakan bahwa persediaan adalah merupakan bagian kekayaan lancar perusahaan. Tujuannya untuk menunjang kelancaran operasi perusahaan yang meliputi proses produksi maupun memenuhi ketentuan pasar.

METODOLOGI PENELITIAN

Yang menjadi lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah pada CV. Jempory Sejati di Saumlaki Kecamatan Tanimbar Selatan Kabupaten Maluku Tenggara Barat.

JENIS DAN SUMBER DATA

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi :

a. Data Kuantatif

Data Kuantatif merupakan data – data yang dapat diambil dan dapat diukur secara langsung atau dapat dihitung dengan menggunakan rumus.

b. Data Kualitatif

Data Kualitatif merupakan data yang tidak dapat diukur secara langsung atau tidak dapat dihitung.

2. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari :

a. Penelitian lapangan (Field Research)

Penelitian lapangan (Field Research) adalah alat pengumpulan data dan mencatat secara sistematis gejala – gejala yang diselidiki untuk menunjang akan penulisan ini.

b. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Penelitian kepustakaan (Library Research) adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh konsep analisa dan teori – teori dari literature bagi kesempurnaan penulisan ini.

Teknik Analisa Data

Analisa data bertujuan untuk membuktikan hipotesa yang telah diajukan. Dalam penelitian melalui proses analisa data akan dibuktikan tentang ada tidaknya hubungan antara pengendalian persediaan bahan baku dengan proses produksi pada CV. Jempory Sejati di Saumlaki maka teknik analisa data yang digunakan adalah :

1. Analisa Trend Linier dengan metode Least Square digunakan untuk menentukan ramalan produksi perusahaan pada masa mendatang, dengan memakai persamaan linier yaitu : (Sugiyono 2007:219)

$$y = a + bx$$

Sedangkan untuk menentukan nilai a dan b, digunakan dua persamaan yaitu :

$$\sum y = n \cdot a + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b \frac{\sum X}{n}$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Dimana :

y = Ramalan kebutuhan bahan baku untuk periode berikutnya.

x = Satuan waktu atau periode ramalan

a = Konstanta / peramalan kebutuhan pada saat x = 0

b = Bilangan perubahan untuk satuan waktu.

TEKNIK ANALISA DATA

Analisis data bertujuan untuk membuktikan hipotesa yang telah diajukan. Dalam penelitian melalui proses analisa data akan dibuktikan tentang ada tidaknya hubungan antara pengendalian persediaan bahan baku dengan proses produksi bahan baku dengan proses produksi pada CV. Jempory Sejati di Saumlaki maka teknik analisa data yang digunakan adalah :

Analisa Trend Linear dengan metode Least Square, digunakan untuk menentukan ramalan produksi perusahaan pada masa mendatang dengan memakai persamaan linear yaitu :

$$y = a + bx$$

Untuk menghitung nilai a dan b maka dapat di hitung sesuai tabel berikut :

Tabel:

Pemakaian Bahan Baku Kayu Tahun 2016

– 2020

TAHUN	PEM AKAI AN KAY U (y)	X	XY	X ²
2016	12 m ³	0	0	0
2017	10 m ³	-1	-10	1
2018	14 m ³	1	14	1
2019	18 m ³	2	36	4
2020	20 m ³	3	60	9
Σ	74	5	100	15

Untuk mengetahui nilai x yang merupakan satuan waktu atau periode ramalan maka penulis menggunakan pendekatan

$$x \longrightarrow (X - 2)$$

$$(2 - 2) = 0$$

$$(1 - 2) = -1$$

$$(3 - 2) = 1$$

$$(4 - 2) = 2$$

$$(5 - 2) = 3$$

$$(6 - 2) = 4$$

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dihitung nilai a dan b sebagai berikut :

$$\Sigma y = n \cdot a + b \Sigma x$$

$$\Sigma xy = a \Sigma x + b \Sigma x^2$$

$$b = \frac{n \Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{n \Sigma X (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{5 \times 100 - 5 \times 74}{5 \times 5 (5)^2}$$

$$b = \frac{500 - 370}{25 \times 25}$$

$$b = \frac{130}{625}$$

$$b = 0,21$$

sedangkan nilai a adalah

$$a = \frac{74}{5} - 0,21 \frac{5}{5}$$

$$a = 14,8 - 0,21$$

$$a = 14,59$$

Dari nilai a dan b diatas maka dapat diramalkan tingkat kebutuhan kayu ditahun 2011 itu berarti :

$$y = a + b x$$

$$y = 14,59 + 0,21 \times 4$$

$$= 14,59 + 0,84$$

$$= 15,43$$

Sehingga tingkat kebutuhan kayu diramalkan sebesar 15,43 kubik.

Analisis Economic Order (EOQ)

Asumsi ini bertujuan untuk menentukan jumlah pesanan yang optimal maka asumsi yang digunakan adalah :

1. Barang yang dipesan & disimpan hanya satu macam
2. Kebutuhan atau Permintaan barang diketahui & konstan
3. Biaya pemesanan & biaya penyimpanan diketahui & konstan
4. Barang yang dipesan diterima dalam satu kelompok (batch)
5. Harga barang tetap dan tidak tergantung dari jumlah yang dibeli
6. Waktu renggang (lead time) diketahui & konstan

Maka Economic Order Quantity di hitung sebagai berikut :

Sedangkan untuk menentukan Reorder Point yaitu jumlah sisa persediaan dan kapan harus dipesan kembali, menggunakan rumus :

$$R = dl + \beta$$

Dimana :

R = Reorder point, yaitu sisa jumlah persediaan berapa

diadakan kembali

dl = Rata – rata penggunaan pertahun (14, 8 kubik per tahun)

β = Buffer stock atau persediaan barang (Persediaan akhir tahun ke 5 sebesar 22 kubik

maka $R = dl + \beta$ adalah :

$$R = 14,8 + 22$$

$$R = 36,8 \longrightarrow \text{dibulatkan menjadi : 37}$$

menentukan jumlah pesanan ekonomis yaitu :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{C}}$$

Dimana :

R = Reorder point, yaitu sisa jumlah persediaan

berapa diadakan kembali (36,8)

S = Set up cost (biaya pemesanan) = Rp 2.500.000 / kubik

C = Holding cost (biaya penyimpanan) Rp 1.000.000.

maka EOQ adalah sebagai berikut

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 37 \times 2.500.000}{1.000.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{185.000.000}{1.000.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{185}$$

Analisis Economic Order Quantty For Usage

Analisis Economic Order Quantty For Usage adalah untuk menentukan total biaya yang merupakan jumlah dari biaya pemesanan & biaya penyimpanan dengan rumus adalah sebagai berikut :

$$Q Opt = \frac{\sqrt{2Ds}}{H}$$

dimana :

Q Opt adalah : Jumlah pesanan untuk setiap kali pesanan

D adalah : Kebutuhan pesanan dalam satu tahun tertentu (15,43)

S adalah : Biaya pesan untuk setiap kali pesan (2.500.000)

H adalah : Biaya Penyimpanan per Tahun. (1.000.000)

$$= \frac{\sqrt{2 \times 15,43 \times 2.500.000}}{1.000.000}$$

$$= \frac{\sqrt{77.150.000}}{1.000.000}$$

$$= \sqrt{77,15}$$

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis yang telah dijelaskan pada Bab V maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sesuai data pemakaian bahan baku kayu pada CV. Jempore Sejati Tahun 2016 – 2020 ditentukan ramalan pemakaian bahan baku (kayu) lewat hasil analisis Lest Square sebagai berikut :

- ❖ Ramalan tingkat pemakaian bahan baku (kayu) Tahun 2021 sebanyak 22 kubik.
 - ❖ Tingkat kebutuhan pengendalian persediaan bahan baku (kayu) diramalkan sebesar 22 kubik.
2. Hasil Analisis Economic Order Quantity (EOQ) berdasarkan data yang diperoleh adalah dengan menghitung jumlah pesanan per tahun yang optimal sesuai rumus yang ditentukan, maka dapat diketahui bahwa EOQ adalah 10 kubik.
- Sedangkan untuk menentukan Reorder Point yaitu jumlah sisa persediaan dan kapan harus dipesan adalah sebanyak 20 kubik.
3. Hasil Analisis Economic Order Quantity For Usage yaitu untuk menentukan total biaya yang merupakan jumlah dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan adalah :

- ❖ Biaya pesanan : Rp. 2. 500,000 per bulan
- ❖ Biaya penyimpanan : Rp. 1. 000,000
- ❖ Sehingga total biaya yang merupakan jumlah dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan adalah : Rp. 24. 000,000

DAFTAR PUSTAKA

- Suyadi Prawirosentoso, Manajemen Operasi Analisis dan studi kasus
- Sugiyanto, Metode penelitian Administrasi, Cetakan ke 15, Penerbit Alfabeta Bandung, 2007
- T. Hani Handoko, Dasar – dasar Manajemen Produksi dan Operasi Welsch,
- Hilton, Gordon yang diterjemahkan oleh Purwatiningsih dan Maudy Warauw, 1996
- Rangkuty Freddy, 1998, Manajemen Persediaan. Jakarta PT. Raja Grafindo Persada.