

PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BATAKO PADA CV. BERLIAN JAYA DI KELURAHAN LASIANA KOTA KUPANG

Hironori Watasamata, Fred Dethan, Erna Giri

ABSTRACT

This research was conducted at CV. Berlian Jaya in Lasiana sub-district, Kupang city. The aim of this research is to determine and explain the control of raw material inventory brick at CV. Berlian Jaya. The types of data used in this research are quantitative data and qualitative data. The analysis techniques used in this research are the EOQ (Economic Order Quantity) and Reorder point (ROP) methods. The data collection techniques used in this research are interviews, observation, documentation and questionnaires. The research results show that in controlling raw materials the company still uses conventional calculations. Over the last 5 years, the company has always experienced an excess in purchasing raw materials, so that this can indirectly disrupt the brick production process and increase storage costs, whereas if you use EOQ calculations, the company can minimize losses by knowing how much raw material is purchased each year, as well as knowing the efficient purchasing frequency and calculating the ROP so that you can know when is the right time to reorder raw materials so as not to experience over stock or excess raw materials

Keywords: *control, inventory, raw materials*

PENDAHULUAN

Perusahaan pada umumnya menciptakan peluang dan juga tantangan yang begitu dinamis dan relatif sulit ditargetkan persediaan barang jadi atau barang setengah jadi, berbeda dengan perusahaan jasa yang hanya menyediakan pelayanan jasa pada konsumen untuk mendapatkan laba. Sehingga dalam perusahaan ini pengadaan bahan baku sangat besar pengaruhnya terhadap proses kelancaran proses produksi. Menghadapi perkembangan dunia usaha yang makin pesat, perusahaan dituntut untuk berupaya agar seluruh aktivitas perusahaan dapat dilaksanakan dan berjalan dengan baik. Salah satu aktivitas yang paling penting dalam perusahaan adalah pembelian bahan baku yang sangat mendukung kelancaran produksi, perusahaan perlu membuat suatu perencanaan yang tepat dalam penentuan jumlah bahan baku tersebut. Jumlah bahan

baku harus diperhitungkan dengan mempertimbangkan jumlah produk yang akan diproduksi serta kebutuhan bahan baku perusahaan. Seluruh kegiatan pembuatan produk hanya dapat berlangsung jika bahan-bahan yang diperlukan tersedia dalam jumlah, waktu, dan tempat yang tepat saat dibutuhkan.

Melalui persediaan yang optimal perusahaan mampu menentukan seberapa besar persediaan bahan baku yang sesuai sehingga tidak menimbulkan pemborosan biaya karena mampu menyeimbangkan kebutuhan bahan baku yang tidak terlalu banyak maupun persediaan yang tidak terlalu sedikit. Persediaan optimal mampu mengefisiensikan biaya pengeluaran perusahaan seperti pemesanan dan biaya penyimpanan bahan baku. Sehingga kebijakan manajemen tentang persediaan akan membantu perusahaan. Dalam prosesnya perusahaan akan menghadapi situasi untuk membuat keputusan persediaan. Tujuan pengendalian persediaan secara terinci dapatlah dinyatakan sebagai usaha untuk menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan yang dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi. Pada prinsipnya pengendalian persediaan di dalam suatu perusahaan dapat mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang serta menyampaikan kepada pelanggan.

Dengan adanya persediaan, perusahaan dapat memenuhi permintaan berlebih dari para pelanggan dengan menggunakan stok yang tersedia di gudang. Hal ini akan membuat pelanggan merasa dihargai karena kebutuhan mereka dapat terpenuhi, yang pada akhirnya dapat membentuk loyalitas terhadap perusahaan. Selain itu, pengendalian persediaan yang baik dapat meminimalkan risiko keterlambatan dalam kedatangan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan. Apabila ada permintaan yang berfluktuasi dari para konsumen, perusahaan masih tetap dapat melakukan operasi sebagaimana biasanya, karena persediaannya bahan baku yang ada masih bisa digunakan walaupun

perusahaan melakukan operasi mengalami keterlambatan, sehingga dengan adanya persediaan tidak akan mengganggu jalannya proses produksi. Keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain ketersediaan bahan baku dan kemampuan untuk mendapatkan pesanan dari pelanggan. Agar produk-produk yang ditawarkan menarik bagi pelanggan, perusahaan harus selalu berupaya meningkatkan mutu produk dan pelayanan, serta menawarkan harga yang wajar untuk setiap produk yang diinginkan. Istilah mutu dan pelayanan diartikan sebagai kemauan dan kemampuan manajemen perusahaan untuk merespons permintaan pelanggan secara cepat, serta mengirimkan produk yang diminta sesuai dengan mutu dan jadwal yang dijanjikan. Oleh karena itu, setiap perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur maupun perdagangan harus menjaga persediaan yang cukup agar kegiatan operasionalnya dapat berjalan dengan lancar dan efisien. Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa bahan baku yang dibutuhkan harus cukup tersedia untuk menjamin kelancaran produksi. Namun, jumlah persediaan tidak boleh terlalu besar, agar tidak menimbulkan tambahan biaya seperti biaya penyimpanan dan perawatan. Di sisi lain, jika persediaan bahan baku terlalu sedikit, hal ini dapat menyebabkan penurunan volume produksi perusahaan. Untuk itu, penting bagi perusahaan untuk melakukan pengawasan atau pengendalian atas persediaan. Kegiatan ini dapat membantu mencapai tingkat efisiensi penggunaan bahan baku dalam persediaan.

CV. Berlian Jaya Merupakan suatu perusahaan yang bergerak pada bidang produksi Batako yang ada di kecamatan kelapa lima, kelurahan lasiana kota kupang yang dalam perjalanan usahanya sering menghadapi masalah, salah satunya persediaan bahan baku yang tidak mencukupi karena banyaknya permintaan dari konsumen. Terlihat bahwa perusahaan mengalami kelebihan bahan baku dari tahun ke tahun, sehingga dapat mengakibatkan perusahaan mengeluarkan biaya tambahan untuk penyimpanan. Jika

terjadi kerusakan pada saat penyimpanan, contohnya semen akan membantu jika disimpan terlalu lama. Sedangkan tanah putih akan berubah warna ketika disimpan terlalu lama. Maka dari itu, perusahaan perlu melakukan pengendalian bahan baku untuk mendapatkan bahan baku yang ekonomis. Pada penelitian ini, penulis lebih memfokuskan pada bahan baku semen dan tanah putih, karena merupakan bahan baku utama dalam pembuatan batako. Untuk menghasilkan produk batako tersebut, CV. Berlian jaya menggunakan bahan baku berupa semen, tanah putih, dan air setiap kali produksi. Aktivitas pembuatan batako dilakukan 8-10 kali dalam satu bulan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan perusahaan untuk meminimalkan biaya produksi adalah dengan mengendalikan persediaan bahan baku secara optimal. Optimalnya tingkat persediaan tersebut maka risiko kerugian yang ditimbulkan akibat kekurangan dan kelebihan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin sehingga biaya produksi menjadi optimal.

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen Produksi

Manajemen produksi adalah sebuah penataan dari proses pengubahan bahan mentah menjadi suatu produk atau jasa yang memiliki nilai jual. Manajemen produksi juga bagian dari bidang manajemen yang memiliki peran untuk melakukan koordinasi beragam kegiatan agar tujuan bisnis tercapai. Untuk mengatur produksi, perlu adanya keputusan yang ada hubungannya dengan usaha mencapai tujuan. Sehingga barang dan jasa yang dihasilkan sesuai dengan apa yang direncanakan. Manajemen produksi sangat terkait keputusan mengenai proses produksi sehingga tujuan organisasi dapat tercapai. Manajemen produksi dan operasional adalah berbagai usaha pengelolaan secara optimal penggunaan semua sumber daya (tenaga kerja, mesin-mesin, peralatan, bahan mentah)

untuk menghasilkan barang atau jasa (Handoko,2000:3).

Proses Produksi

Kegiatan produksi merupakan salah satu proses akhir yang dilakukan oleh perusahaan dalam menghasilkan output berupa barang maupun jasa yang merupakan tujuan dari rencana produksi yang sebelumnya telah ditetapkan. Proses produksi juga merupakan salah satu kegiatan mentransformasikan input menjadi output seperti yang telah diketahui, input merupakan bahan-bahan yang diperlukan dalam kegiatan produksi sedangkan output berupa produk yang bertujuan untuk memenuhi pesanan konsumen. Proses produksi dimana terdapat beberapa pola atau urutan pelaksanaan produksi dalam perusahaan yang bersangkutan sejak bahan baku sampai menjadi produk akhir (Pangestu Subagyo, 2000:9).

Manfaat Persediaan

Manajemen persediaan merupakan sistem-sistem untuk mengelola persediaan. Bagaimana barang-barang persediaan dapat diklasifikasikan dan seberapa akurat catatan persediaan dapat dijaga. Pada hakekatnya, disadari atau tidak, setiap orang tidak dapat terlepas dengan aktivitas yang melibatkan persediaan. Ketika keputusan pembelian adalah sekali membeli untuk satu bulan, berarti akan ada stok barang selama sebulan. Dengan adanya stok ini, maka dibutuhkan tempat penyimpanan yang sesuai barang tersebut. Di sisi lain, pembelian dalam jumlah besar dapat menghemat waktu, biaya transportasi dan kemungkinan mendapatkan diskon. Hal ini dapat dijadikan pertimbangan sebagai kompensasi biaya dan resiko akibat penyimpanan barang untuk keperluan satu bulan tersebut. Manajer operasi diseluruh dunia telah menyadari bahwa manajemen persediaan yang baik sangatlah penting. Di satu sisi, sebuah perusahaan dapat mengurangi biaya dengan mengurangi persediaan. Di sisi lain, produksi dapat berhenti dan pelanggan menjadi tidak puas ketika suatu barang tidak tersedia. Tujuan

manajemen persediaan adalah menentukan keseimbangan antara investasi persediaan dengan pelayanan pelanggan.

Pengendalian

Pengendalian adalah berbagai kegiatan dan metode yang digunakan oleh manajemen perusahaan untuk mengelolah, mengatur, mengkoordinir, dan mengarahkan proses produksi (peralatan, bahan baku, mesin, tenaga kerja) ke dalam suatu arus aliran yang memberikan hasil dengan jumlah biaya yang seminimal mungkin dan waktu yang secepat mungkin. Pengendalian juga adalah pengukuran dan perbaikan terhadap pelaksanaan kerja bawahan, agar rencana – rencana yang telah dibuat mencapai tujuan – tujuan perusahaan agar dapat diselenggarakan.

Persediaan Bahan Baku

Setiap perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan produksi pasti memerlukan persediaan bahan bakunya yang diharapkan perusahaan tersebut dapat melakukan proses produksi sesuai kebutuhan atau permintaan konsumen. Disamping itu tersedianya persediaan bahan baku yang cukup, diharapkan akan memperlancar kegiatan produksi suatu perusahaan dan mencegah terjadinya kekurangan bahan baku. Keterlambatan jadwal pemenuhan produk ke pasar konsumen akan merugikan bagi perusahaan. Persediaan bahan baku merupakan aktiva perusahaan yang digunakan untuk proses produksi didalam suatu perusahaan dan disediakan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan setiap waktu. Persediaan (inventory) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasi pemenuhan permintaan. Permintaan pada sumber daya internal ataupun eksternal ini meliputi persediaan bahan mentah, barang dalam proses, barang jadi atau produk akhir, bahan-bahan pembantu atau pelengkap dan komponen-komponen lain yang menjadi keluaran produk perusahaan.

Pengendalian Persediaan

Assauri (2004) didalam bukunya mengatakan bahwa pengendalian persediaan adalah salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berurutan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kuantitas maupun biayanya. Menurut Eddy Herjanto (2008) Pengertian 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. Rangkuti (2004) Di dalam bukunya menyatakan bahwa pengawasan persediaan adalah salah satu fungsi manajemen yang dapat dipecahkan dengan menerapkan metode kuantitatif.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggambarkan bagaimana perusahaan menerapkan pengendalian kualitas produk.

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada CV. Berlian Jaya, Kelurahan Lasiana, Kota Kupang. Waktu penelitian dilakukan selama 4 bulan yaitu sejak November 2024 sampai dengan Februari 2025

Teknik Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Kualitatif dengan mendeskripsikan apakah perusahaan mengendalikan persediaan bahan baku kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan EOQ (Economic Order Quantity), TIC (Total Inventory Cost) dan ROP (ReOrder Point)

HASIL

Analisis EOQ (Economic Order Quantity)

a. Perhitungan EOQ Bahan Baku Semen Tahun 2019

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 850 \times 15.000}{45.000 \times 10\%}} \\ &= \sqrt{\frac{25.500.000}{4.500}} \\ &= \sqrt{5.667} \\ &= 75,27 \text{ dibulatkan menjadi } 75 \end{aligned}$$

a. Perhitungan EOQ bahan baku tanah putih 2019

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times 460 \times 15.000}{80.000 \times 10\%}} \\ &= \sqrt{\frac{13.800.000}{8.000}} \\ &= \sqrt{1.725} \\ &= 41,5 \text{ dibulatkan menjadi } 41 \text{ M}^3 \end{aligned}$$

TIC (Total Inventory Cost)

Perhitungan TIC pada bahan baku semen

Berdasarkan metode konvensional CV. Beerlian Jaya total biaya persediaan tahun 2019 adalah:

$$\text{TIC} = 360.000 + \frac{850}{2} \times 4.500$$

$$\text{TIC} = 360.000 + 1.912.500$$

$$\text{TIC} = 2.272.500$$

Total biaya pembelian (Purchasing cost) $D \times C$

Dimana:

D = permintaan barang persediaan dalam unit pertahun

C = harga satuan perunit

$$= 900 \times 45.000$$

$$= 40.500.000$$

$$TC = 2.272.500 + 40.500.000$$

$$TC = 42.772.500$$

ROP (ReOrder Point)

Berdasarkan rumus di atas, penulis dapat menentukan titik pemesanan kembali bahan baku batako yang tepat untuk kelancaran proses produksi pada CV. Berlian Jaya sebagai berikut:

1. Perhitungan ROP pada bahan baku semen

a. Perhitungan ROP pada bahan baku semen Tahun 2019

Diketahui

Penggunaan 1 tahun = 850

Penggunaan satu hari = $850 : 300$ hari kerja = 2,83 dibulatkan menjadi 3 sak

Safety stock = 0

D = tingkat kebutuhan bahan baku tahun 2019 = 850

L = waktu tenggang atau lead time selama 1 hari

ROP = $d \times L + SS$

ROP = 3×1

ROP = 3

Hasil analisis menunjukkan bahwa untuk tahun 2019 apalabila persediaan bahan baku semen pada titik 3 pada saat itu CV. Berlian Jaya harus melakukan pemesanan kembali.

2. Perhitungan ROP pada bahan baku tanah putih

- a. Perhitungan ROP pada bahan baku Tanah putih Tahun 2019

Diketahui

Penggunaan 1 tahun = 460

Penggunaan satu hari = $460 : 300$ hari kerja = 1,53 dibulatkan menjadi 2 M^3

Safety stock = 0

D = tingkat kebutuhan bahan baku tahun 2019 = 460

L = waktu tenggang atau lead time selama 1 hari

$\text{ROP} = d \times L + SS$

$\text{ROP} = 2 \times 1$

$\text{ROP} = 2$

Hasil analisis menunjukan bahwa untuk tahun 2019 apalabila persediaan bahan baku Tanah putih pada titik 2 pada saat itu CV. Berlian Jaya harus melakukan pemesanan kembali

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada CV. Berlian Jaya dapat diambil kesimpulan bahwa dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku perusahaan masih menggunakan perhitungan konvensional. Selama 5 tahun terakhir perusahaan selalu mengalami kelebihan pada pembelian bahan baku batako, sehingga dapat menambah biaya penyimpanan sedangkan apabila menggunakan perhitungan EOQ maka perusahaan dapat meminimalisir kerugian dengan mengetahui berapa banyak bahan baku yang dibeli tiap tahunnya, serta mengetahui frekuensi pembelian yang efisien dan menghitung ROP supaya dapat mengetahui pada saat kapan waktu yang tepat untuk memesan kembali bahan baku agar tidak mengalami over stock atau kelebihan bahan baku

DAFTAR PUSTAKA

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/maj/article/view/9944/7735>

Subagyo, Drs. Pangestu (2000). Manajemen Operasi. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta

Bambang Riyanto (2013) Analisis Laporan Keuangan. Yogyakarta : BPFE

Pangestu Subagyo, (2013). Forecasting Konsep Dan Aplikasi Edisi Ketiga, Yogyakarta : BPFE- Yogyakarta

Chuong, Sum Chee Dan William J. Stevenson. (2015). Manajemen Operasi Jakarta : Salemba Empat.

Handoko, T. Hani. 2000. Manajemen Personalia dan Sumber Daya ManusiaEdisi kedua. Yogyakarta: BPFE

Heizer, J., & Render, B. (2015). Manajemen operasi: Manajemen keberlangsungan dan rantai pasokan (Edisi ke-11). Jakarta Selatan: Salemba Empat.

<https://api.penerbitsalemba.com/book/books/02-0302/contents/fa886746-1ad1-4564-8b5f-405f1fa038f4.pdf>

Prawirosentono, 2007. Manajemen Operasi Analisis dan Studi Kasus (edisi ketiga). Jakarta: Bumi Askara

Assauri Sofyan. 1999. Manajemen Produksi Dan Operasi. Jakarta: Lembaga penerbit Fakultas Ekonomi- Universitas Indonesia

Fahmi, Irham. 2012. Manajemen Produksi Dan Operasi. Penerbit Alfabet: Bandung.

Harsono, Eko (1994). Pengertian Produksi. <http://adoc.tips>

Hadiprodjo, S, R dan Sudarmo, I, G, 2000, Manajemen Produksi, Edisi Keempat, Yogyakarta: BPFE UGM.

Heizer Jay, Render Barry. 2005. Operations Management. Jakarta: Salemba Empat.