

ANALISIS EOQ UNTUK MENJAGA STABILITAS PRODUKSI

PADA UD. CENTRAL BATAKO BANJARMASIN

M. Rully Rahman¹, Husnurrofiq², Ervica Zamilah³

Manajemen, 61201, Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al –
Banjari Banjarmasin, 18.310.580

Manajemen, 61201, Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al –
Banjari Banjarmasin, 1105036201

Manajemen, 61201, Ekonomi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al –
Banjari Banjarmasin, 1130077601

Email : rullyrahman2424@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menjaga stabilitas produksi pada UD. Central Batako Banjarmasin (2) menghindari terjadinya kekurangan atau kelebihan bahan baku yang akan berpengaruh terhadap jalannya proses produksi dan biaya pemeliharaan bahan baku jika terjadi kelebihan bahan baku (3) menyiapkan pendanaan untuk menjalankan proses produksi pada periode selanjutnya berdasarkan hasil peramalan penjualan periode selanjutnya.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan merupakan penelitian survey langsung ke bidang usaha dan dengan melakukan wawancara kepada pemilik usaha dengan analisis data.

Hasil penelitian menunjukkan (1) ketersediaan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap proses produksi (2) keputusan pemimpin perusahaan berpengaruh signifikan terhadap jalannya proses produksi (3) peramalan penjualan berpengaruh signifikan terhadap ketersediaan bahan baku dan kesiapan pendanaan.

Kata Kunci : EOQ, Peramalan Penjualan, Ketersediaan Bahan Baku.

ABSTRACT

This study aims to: (1) maintain production stability at UD. Central Batako Banjarmasin (2) avoiding the occurrence of shortages or excess of raw materials that will affect the course of the production process and raw material maintenance costs if there is an excess of raw materials (3) prepare funding to run the production process in the next period based on the results of sales forecasting for the next period.

This research is a quantitative research and is a direct survey research into the business sector and by conducting interviews with business owners with data analysis.

The results show (1) the availability of raw materials has a significant effect on the production process (2) the decisions of company leaders have a significant effect on the course of the production process (3) sales forecasting has a significant effect on the availability of raw materials and funding readiness.

Keywords: EOQ, Sales Forecasting, Availability of Raw Materials

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya kemajuan dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin modern, dunia usaha khususnya di Indonesia juga ikut bertumbuh dengan pesat. Pertumbuhan dunia usaha ini menimbulkan persaingan antara perusahaan semakin meningkat. Adanya persaingan antar perusahaan yang semakin meningkat, tentunya mendorong setiap perusahaan akan saling bersaing untuk meningkatkan efisiensi di segala bidang untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat demi menjaga kelangsungan operasional perusahaan, baik itu perusahaan besar, menengah, ataupun kecil.

Setiap perusahaan di dalam menjalankan operasinya tidak luput dari prinsip-prinsip perusahaannya untuk memperoleh keuntungan yang semaksimal mungkin. Prinsip ini akan menjadi pedoman dan selalu menjadi tujuan yang bagi perusahaan dalam menjalankan usahanya untuk meningkatkan kemajuan perusahaan dimasa-masa yang akan datang.

Banyak perusahaan yang memproduksi barang mentah atau barang setengah jadi untuk diolah menjadi produk jadi, yang siap di pasarkan untuk dijual. Ada berbagai upaya-upaya yang bisa dilakukan demi menjaga kelangsungan hidup operasional suatu perusahaan, salah satu upaya yang dapat

dilakukan perusahaan adalah dengan melaksanakan proses produksi yang terus berkembang demi menjaga kelangsungan hidup perusahaan terjamin.

Kelangsungan proses produksi pada suatu perusahaan dipengaruhi dari beberapa faktor antara lain persediaan bahan baku yang menjadi faktor penting dalam kelancaran proses produksi di suatu perusahaan. Masalah bahan baku adalah salah satu faktor yang sangat penting bagi kelangsungan proses produksi, mengingat pada pentingnya peranan persediaan bahan baku ini dalam suatu perusahaan, maka dalam pengelolaannya perusahaan tidak bisa sembarangan, sebab apabila kurang pengawasan atas persediaan bahan baku ini, bisa-bisa menimbulkan masalah yang serius, yang bisa mengancam proses produksi. Apabila bagian produksi mendapat masalah yang serius otomatis bagian lainnya juga akan terhambat prosesnya. Apabila proses produksi disuatu perusahaan terhambat/ mengalami kendala otomatis akan berpengaruh pada angka penjualan yang tentunya juga akan berakibat perusahaan tidak bisa memenuhi permintaan konsumen. Hal ini akhirnya mempengaruhi laba perusahaan dan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan. dan Apabila terjadi kelebihan bahan baku juga akan menimbulkan berbagai resiko bagi perusahaan yaitu tambahan biaya untuk penyimpanan dan pemeliharaan di gudang, belum lagi beresiko memperbesar kemungkinan kerugian karena kerusakan dan turunnya kualitas bahan. Sehingga dapat memperkecil keuntungan.

Pencapaian tingkat produksi pada suatu perusahaan sangat ditargetkan demi menjamin kelangsungan hidup produksi, dengan demikian perusahaan harus memperhatikan segi perencanaan dan pengawasan mulai dari pengadaan bahan baku hingga proses produksi. Sehingga bisa meminimalisir masalah pada saat proses produksi.

Semakin berkembangnya dunia usaha belakangan ini menimbulkan persaingan yang cukup ketat diantara para pebisnis untuk semakin meningkatkan kualitas maupun mutu produksi perusahaannya maka pengendalian persediaan bahan baku semakin besar pula proporsinya terhadap keseluruhan produksi, sehingga pengawasannya terhadap bahan baku dalam memproduksi semakin penting. Artinya memerlukan perhatian yang serius.

METODE PENELITIAN

Agar suatu penelitian memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan maka peneliti memandang perlu dan sangat penting untuk menetapkan langkah-langkah yang dituangkan dalam metode penelitian ini, langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut. 1) Library Research (Penelitian Kepustakaan) yaitu penelitian dengan cara membaca beberapa buku-buku dan mengutip beberapa bagian yang ada kaitannya dengan masalah yang penulis teliti dan berhubungan dengan manajemen produksi, terutama mengenai hal persediaan bahan baku. 2) Field Research (Penelitian Lapangan) penulis secara langsung terjun kelapangan tempat yang akan diteliti dan mengadakan wawancara (tanya jawab) secara langsung dengan pemilik dari perusahaan UD. Central Batako Banjarmasin, dalam rangka untuk mendapatkan data-data atau keterangan yang benar dan jelas yang diperlukan untuk penyusunan skripsi. 3) Analisis Data, yaitu menganalisis data yang diperoleh dari field research (penelitian lapangan) dengan menggunakan landasan teoritis yang diperoleh di library research (penelitian kepustakaan), serta pengetahuan yang penulis peroleh dalam masa pendidikan di bangku kuliah fakultas ekonomi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al – Banjari Banjarmasin. (UNISKA). 4) Metode Forecasting, Metode dan teknik forecasting yang diterapkan tergantung pada jumlah dan jenis bahan baku yang diperlukan perusahaan serta data penggunaan bahan baku pada waktu yang telah lewat. Dalam hal menghitung proyeksi persediaan bahan baku semen dan pasir dalam pembuatan batako penulis menggunakan analisa peramalan penjualan teknik metode trend garis lurus. 5) Cara Untuk Menentukan Besarnya EOQ, Besarnya jumlah EOQ bisa ditentukan dengan berbagai cara, yang banyak digunakan ialah dengan menggunakan rumus sebagai berikut : $E.O.Q = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}}$ R = Jumlah (dalam unit) yang dibutuhkan selama satu perio tertentu, misalnya 1 tahun. S = Biaya pesanan setiap kali pesan. P = Harga pembelian perunit yang dibayar. I = Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang dinyatakan dalam persentasi dari nilai rata-rata dalam rupiah dari persediaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peramalan Penjualan

Hampir setiap bidang usaha menggunakan bahan baku yang berbeda-beda baik dalam harga maupun kualitasnya, pada hakekatnya tiap-tiap perusahaan yang menjalankan aktivitasnya baik yang bergerak pada bidang perdagangan umum, maupun yang bersifat manufaktur atau yang menjalankan produksi selalu menghadapi kendala produksi yang sewaktu-waktu akan timbul didalam perusahaan.

Mengingat peramalan penjualan hasil produksi menggunakan metode trend garis lurus dan data yang ada hanya untuk jangka waktu tiga tahun saja, maka data realisasi penjualan hasil produksi perlu dipecahkan menjadi pertahun sebagaimana terlihat pada tabel berikut ini

Tabel 4.1

**Data Penjualan Pada UD. Central Batako Banjarmasin
Tahun 2019 – 2021**

No.	Tahun	Penjualan (Biji)
1	2019	8.000.000
2	2020	7.500.000
3	2021	8.400.000
Rata – Rata		7.966.666

Sumber : UD. Central Batako 2022

Berdasarkan data realisasi penjualan produksi UD. Central Batako pertahun tersebut, maka disusunlah perhitungan peramalan penjualan hasil produk, sebagaimana terlihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.2

**Perhitungan Peramalan Penjualan Hasil Produksi
UD. Central Batako Banjarmasin
Tahun 2022**

Tahun	Y	X	XY	X ²
2019	8.000.000	-1	- 8.000.000	1
2020	7.500.000	0	0	0
2021	8.400.000	1	8.400.000	1
Total	23.900.000	0	400.000	2

Sumber : UD. Central Batako 2022

Perhitungan :

$$Y = a + b X$$

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$a = \frac{23.900.000}{3}$$

$$b = \frac{400.000}{2}$$

$$a = 7.966.666$$

$$b = 200.000$$

Ramalan penjualan untuk tahun 2022 dimana $X = 2$

$$Y = a + b X$$

$$Y = 7.966.666 + 200.000 (2)$$

$$= 7.966.666 + 400.000$$

8.366.666 Biji

Jadi ramalan penjualan tahun 2022 = 8.366.666 Biji.

Berdasarkan peramalan penjualan tahun 2022 = 8.366.666 biji, maka untuk memenuhi kebutuhan peramalan tersebut UD. Central Batako memerlukan jumlah bahan baku sebanyak:

$$\text{Semen} = 8.366.666 : 100 \times 1 \text{ zak} = 83.666,7 \text{ zak}$$

$$\text{Pasir} = 8.366.666 : 400 \times 1 \text{ rit} = 20.917 \text{ rit.}$$

Pembahasan

Pengelolaan proses produksi yang baik sangat dibutuhkan agar aktivitas produksi dapat berjalan dengan lancar, stabil, dan lebih baik untuk mencapai hasil yang optimal. Persediaan merupakan hal pokok yang sangat penting dalam perusahaan bila perusahaan kekurangan persediaan bahan (out of stock) akan mengakibatkan adanya hambatan-hambatan pada proses produksi, sehingga akan mengakibatkan kekurangan persediaan barang dagang dan dapat menimbulkan kekecawaan pelanggan.

Pengendalian dan pengelolaan setiap kebutuhan produk terutama dalam hal persediaan setiap kebutuhan produk terutama dalam hal persediaan bahan baku harus dilakukan perusahaan agar produk selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil maupun fluktuatif. Konsep manajemen persediaan diterapkan perusahaan guna mewujudkan kegiatan persediaan bahan baku secara baik dan stabil. Pada dasarnya, didalam penyediaan bahan baku, harus dipertemukan dua titik ekstrim di dalam menentukan jumlah yang dipesan pada setiap kali pemesanan, yaitu memesan dalam jumlah yang besar untuk meminimumkan biaya pemesanan, dan memesan dalam jumlah kecil untuk meminimumkan biaya penyimpanan (Deitana, 2011).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap analisis EOQ untuk menjaga stabilitas produksi pada UD. Central Batako Banjarmasin maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Usaha ini mengalami perkembangan dalam melakukan penjualannya selama 3 tahun terakhir, yaitu dari tahun 2019 – 2022, yakni tahun 2019 8.000.000 biji batako, tahun 2020 agak sedikit mengalami penurunan yakni 7.400.000 biji batako dan 8.400.000 biji batako pada tahun 2021.
2. Per 0,41 kg bahan baku semen lalu ditambahkan bahan baku pasir 0,006 m³ dapat dihasilkan satu biji batako yang siap di pasarkan.

3. Usaha UD. Central Batako Banjarmasin dalam menentukan jumlah Re-Order Point tidak berdasarkan pada perhitungan EOQ (*Economic Order Quantity*). Apabila pemimpin usaha menggunakan perhitungan *Economic Order Quantity* maka akan memerlukan biaya yang paling minimal dalam rencana penjualannya pada tahun 2022 sebanyak 8.366.666 biji.

Saran

Hendaknya pemimpin perusahaan dalam melakukan pembelian bahan baku dengan teliti serta berpedoman pada teori-teori dan perlu memadukan dengan pengalaman yang telah lalu, sehingga tidak mengalami kekurangan

DAFTAR PUSTAKA

1. BUKU

- 1) Assauri, S. 2016. *Manajemen Operasi Produksi*. PT. RajaGrafindo Persada : Jakarta.
- 2) Haming, Murdifin dan nurnajamuddin, mahfud. 2014. *Manajemen produksi modern : operasi manufaktur dan jasa*. Buku 2. Jakarta: BumiAksara.
- 3) Handoko, H T. 2014. *Dasar-dasar manajemen produksi dan operasi*. Edisi pertama. Yogyakarta: BPFE – Yogyakarta.
- 4) Kusuma, Hendra. 2014. *Perencanaan dan pengendalian produksi*. Edisi pertama. Yogyakarta : Andi.
- 5) Muhardi. 2011. *Manajemen operasi: suatu pendekatan kuantitatif untuk pengambilan keputusan*. cetakan pertama. Bandung : Refika Aditama.
- 6) Rangkuti, Freddy. 2011. *Manajemen persediaan aplikasi di bidang bisnis*. Cetakan keenam. Jakarta : Raja Grafindo Persada .
- 7) Sumayang, Lalu. 2012. *Dasar-dasar manajemen produksi operasi*. Edisi pertama. Jakarta : Salemba empat.

2. Artikel Jurnal

- 1) Hidayat dkk. (2020). *Jumlah Persediaan Ekonomis Untuk Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Industri Rumah Tangga “Zaskya Bakery”*. VisualPost: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/agroindustri/>. 33- 39.
- 2) Gie. (2020). *Pengertian Manajemen Operasional, Tujuan, Ciri dan Fungsinya Pada Bisnis*. VisualPost: <https://accurated.id>.
- 3) Andiana, M. (2018). *Aplikasi Metode EOQ Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku PT X*. VisualPost: <https://journal.maranatha.edu>. 30-40