

## RINGKASAN

**YOGASWARA INDRA GHARDIKA HAMZAH. 0910440324. ANALISIS KOMPARASI TEORI PENGENDALIAN BAHAN BAKU DENGAN PENERAPAN PENGENDALIAN BAHAN BAKU PERUSAHAAN PADA KOPERASI SERBA USAHA BROSEM, KOTA BATU, JAWA TIMUR. Di bawah bimbingan Ir. Agustina Shinta H. W. MP. Selaku Dosen Pembimbing Utama dan Wisynu Ari Gutama, SP., M.MA Selaku Dosen Pembimbing Pendamping.**

---

Buah-buahan dan sayur-sayuran adalah komoditas pangan yang dihasilkan oleh kegiatan usahatani hortikultura sehingga komoditas hortikultura dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat diandalkan dalam pengembangan sektor pertanian. Buah-buahan mempunyai peluang yang besar untuk dikembangkan oleh para pelaku usahatani di Indonesia, karena permintaan terhadap buah-buahan yang semakin meningkat di pasar internasional. Kota Batu adalah kota yang terkenal di Indonesia sebagai kota apel dan sebagai pusat perkebunan apel. Banyak hamparan luas perkebunan apel yang berada disini baik milik pemerintah, swasta ataupun perorangan. Koperasi Serba Usaha (KSU) Brosem Kota Batu merupakan koperasi yang bergerak dalam industri pengolahan makanan dan minuman. Dimana produk yang dihasilkan antara lain sari apel, jenang apel, dan aneka kripik buah. Dalam kegiatan produksi penting bagi perusahaan untuk memperhitungkan bahan-bahan yang akan digunakan sebagai bahan baku sari apel. Perhitungan akan bahan baku ini didasarkan dari produksi rata-rata sari apel yang diproduksi perusahaan tiap tahun yang semakin meningkat. Oleh karena itu perusahaan harus mampu memperhitungkan dengan baik dalam manajemen persediaan bahan baku guna mencapai keuntungan produksi yang maksimal serta efektif dan efisien.

Penelitian ini bertujuan , diantaranya: 1) Untuk mengetahui prosedur pembelian bahan baku yang diterapkan perusahaan. 2) Untuk mengetahui pembelian yang optimala dengan menggunakan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Model *Periodic Order Quantity* (POQ) dalam mengelola persediaan bahan baku. 3) Untuk mengetahui model pengendalian persediaan bahan baku yang lebih optimal dalam pembelian bahan baku antara metode yang diterapkan perusahaan dengan penerapan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Model *Periodic Order Quantity* (POQ) dalam mengelola persediaan bahan baku.

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu prosedur pembelian bahan baku yang diterapkan perusahaan kurang efisien. Hal ini terlihat dari frekuensi pembelian bahan baku yang banyak atau sering. Pembelian dengan frekuensi yang sering ini berakibat pada besarnya biaya pemesanan dan berakibat langsung pada besarnya total biaya persediaan yang ditanggung oleh perusahaan. (1) Dengan menggunakan model *Economic Order Quantity* (EOQ) didapatkan pemesanan optimal pada bahan baku gula berturut-turut dari tahun 2010 hingga 2013 yaitu 2.601 kg, 2.845 kg, 2.856 kg dan 2.989 kg dengan frekuensi pemesanan 7 sampai 9 kali dalam satu tahun. Sedangkan untuk bahan baku *cup* didapatkan pemesanan optimal berturut-turut dari tahun 2010 hingga 2013 yaitu 374 karton, 402 karton, 396 karton

dan 414 karton dengan frekuensi pemesanan 3 sampai 4 kali dalam satu tahun. Untuk bahan baku apel dengan menggunakan model *Periodic Order Quantity* (POQ) didapatkan pemesanan optimal berturut-turut dari tahun 2010 hingga 2013 yaitu 46 kg, 49 kg, 42 kg dan 39 kg dengan frekuensi pemesanan 54 hingga 107 kali dalam satu tahun. (2) Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Periodic Order Quantity* (POQ) lebih optimal dalam pembelian bahan baku daripada pembelian yang diterapkan oleh perusahaan. Prosedur pembelian bahan baku yang diterapkan perusahaan kurang efisien. Hal ini terlihat dari frekuensi pembelian bahan baku yang banyak atau sering. Pembelian dengan frekuensi yang sering ini berakibat pada besarnya biaya pemesanan dan berakibat langsung pada besarnya total biaya persediaan yang ditanggung oleh perusahaan. Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Periodic Order Quantity* (POQ) lebih dapat meminimalkan biaya persediaan daripada metode yang diterapkan oleh perusahaan dalam pengendalian bahan baku. Hal ini terlihat dari total biaya persediaan yang diperoleh dengan model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Periodic Order Quantity* (POQ) jauh lebih kecil daripada model / metode yang diterapkan oleh perusahaan. Adapun selisih yang didapat pada bahan baku gula berturut-turut dari tahun 2010-2013 yaitu Rp 2.961.202 Rp 3.762.750, Rp 3.975.310 serta Rp 4.580.355. Dengan rata-rata selisih setiap tahun dari tahun 2010-2013 antara model persediaan perusahaan dengan model EOQ adalah Rp 3.869.967. Sedangkan pada bahan baku *cup* selisihnya berturut-turut dari tahun 2010-2013 adalah Rp 1.498.777, Rp 1.891.490, Rp 2.007.890 serta Rp 2.322.010. Dengan rata-rata selisih setiap tahun dari tahun 2010-2013 antara model persediaan perusahaan dengan model EOQ adalah Rp 1.939.823. Dan untuk selisih total biaya persediaan pada bahan baku apel yaitu berturut-turut dari tahun 2010-2013 adalah Rp 1.938.560, Rp 2.478.050, Rp 2.507.600 serta Rp 2.996.580. Dengan rata-rata selisih setiap tahun dari tahun 2010-2013 antara model persediaan perusahaan dengan model POQ adalah Rp 2.495.400.

Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat diajukan saran antara lain: (1) Dalam kegiatan pengendalian bahan baku sebaiknya perusahaan lebih terencana dalam menetapkan kuantitas pembelian bahan baku. Dan sebaiknya disesuaikan dengan jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi guna tidak terjadinya kekurangan maupun kelebihan bahan baku. (2) Untuk memperoleh biaya persediaan yang lebih minimal sebaiknya perusahaan menggunakan model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Periodic Order Quantity* (POQ).

*Kata kunci: Apel, Bahan baku, Produksi, EOQ, POQ,*

## SUMMARY

**YOGASWARA INDRA GHARDIKA HAMZAH. 0910440324. ANALYSIS COMPARISON OF RAW MATERIAL CONTROL THEORY WITH APPLICATION TO THE CONTROL OF RAW MATERIAL COMPANY BROSEM BUSINESS COOPERATIVES, BATU , EAST JAVA. Under the guidance of Ir . Agustina Shinta H.W. MP. As Primary Adviser and Wisynu Ari Gutama, SP., M.MA As Assistant Adviser.**

---

Fruits and vegetables are food commodities produced by the farming activities so that the horticulture horticultural commodities may be one reliable alternative in the development of the agricultural sector. Fruits have a great opportunity to be developed by the perpetrators of farming in Indonesia, because the demand for the fruit has increased in the international market. Batu City is a city that is well known in Indonesia as the city as a center of apples and apple plantations. Many vast expanse of apple plantation which is here whether public, private or individual. Multipurpose Cooperative Enterprises (KSU) Brosem City of Batu is a cooperative engaged in the manufacturing of food and beverages. Where products produced include apple cider, apple porridge, and various fruit chips. In the course of production is important for companies to take into account the materials that will be used as the raw material of apple cider. This calculation will be based on the raw material production of apple juice on average each year the company produced increasing. Therefore, companies must be able to properly take into account in the management of inventories of raw materials in order to achieve maximum production and profit effectively and efficiently.

The aim of this study, including: 1) To know the procedures applied selling raw materials companies. 2) To know optimalize purchases using the Economic Order Quantity Model (EOQ) and Periodic Order Quantity (POQ) Model to manage inventories of raw materials. 3) To find the model control raw material supplies optimal in the purchase of raw materials between the methods employed by the firm application of the Model Economic Order Quantity (EOQ) and Model Periodic Order Quantity (POQ) to manage inventories of raw materials.

The results obtained in this study is the raw material purchasing procedures applied by the company less efficient. This is evident from the frequency of purchase of raw materials that many or often. Purchase this with a frequency that often result in the cost of booking and immediate effect on the amount of the total inventory cost borne by the company. (1) By using the of Economic Order Quantity Model (EOQ) obtained the optimal ordering the raw materials of sugar in a row from 2010 to 2013 is 2,601 kg, 2,845 kg, 2,856 kg and 2,989 kg with a frequency reservation 7 to 9 times in one year. As for the cup of raw materials obtained optimal ordering a row from 2010 to 2013 is 374 cartons, carton 402, 396 and 414 cardboard cartons with the frequency of ordering 3 to 4 times a year. For apple raw materials by using the Periodic Order Quantity (POQ) Model obtained the optimal ordering a row from 2010 to 2013 at 46 kg, 49 kg, 42 kg and 39 kg with a frequency of 54 to 107 times the reservation in one year. (2) Model Economic Order Quantity (EOQ) and Periodic

Order Quantity (POQ) is optimal in the purchase of raw materials rather than purchase that applied by the company. Raw material purchasing procedures applied by the company less efficient. This is evident from the frequency of purchase of raw materials that many or often. Purchase this with a frequency that often result in the cost of booking and immediate effect on the amount of the total inventory cost borne by the company. Economic Order Quantity Model (EOQ) and Periodic Order Quantity Model (POQ) to minimize inventory costs more than the methods applied by the company in the control of raw materials. This is evident from the total cost of inventory acquired with the Economic Order Quantity Model (EOQ) and Periodic Order Quantity Model (POQ) is much smaller than the model / method set by the company. The difference obtained in raw material sugar consecutive years 2010-2013 from Rp 2,961,202 to Rp 3,762,750, Rp 3,975,310 and Rp 4,580,355. With an average difference of each year from 2010-2013 among companies with inventory models EOQ is Rp 3,869,967. While the difference in raw material consecutive cup of year 2010-2013 is Rp 1,498,777, Rp 1,891,490, Rp 2,007,890 and Rp 2,322,010. With an average difference of each year from 2010-2013 among companies with inventory models EOQ model is Rp 1,939,823. And for the difference in the total cost of inventory on raw materials apple are consecutive from 2010-2013 year is Rp 1,938,560, Rp 2,478,050, Rp 2,507,600 and Rp 2,996,580. With an average difference of each year of the 2010-2013 models of the company's inventory between POQ model is Rp 2.495.400.

Furthermore, based on the results obtained can be submitted suggestions, among others: (1) In the control activities of raw materials should be planned in the company determine the quantity of raw material purchases. And should be adjusted to the amount of raw materials needed for the production process in order not shortage or excess raw materials. (2) To obtain the minimum inventory costs should companies use models Economic Order Quantity (EOQ) and Periodic Order Quantity (POQ).

Keywords: Apples, raw materials, production, EOQ, POQ,