

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PAKAN SAPI UNTUK PENGGEMUKAN SAPI DENGAN MENGUNAKAN METODE EOQ RESOURCE CONSTRAINED MULTIPLE ITEM MODELS PADA PT.XYZ

Guruh Prianggada Somantri

Abstrak

Salah satu hal yang terpenting dari perencanaan produksi adalah pengendalian persediaan dan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan agar lebih efisien. Perusahaan dapat menentukan kebijakan dalam membeli atau membuat barang dan menyimpan barang-barang persediaan dengan jumlah yang optimal dengan biaya ekonomis. Perusahaan XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang peternakan untuk penggemukan sapi yang mengolah bahan baku pakan dengan jumlah yang besar dan terdiri dari berbagai jenis bahan baku (multi-item). Dalam kondisi sering terjadi overstock atau kelebihan persediaan dalam pembelian dan jenis bahan baku yang memiliki harga berbeda-beda. Metode EOQ dengan batasan yang diselesaikan dengan model Lagrange Multiplier adalah perencanaan metode perencanaan persediaan (multi-item) dengan memperhatikan kendala produk yang membatasi kegiatan tersebut. Perusahaan XYZ mengelola 15 jenis bahan baku pakan sapi untuk diolah menjadi ransum dan amoniase dan batasan dalam masalah ini adalah biaya persediaan. Untuk mengatur jumlah pemesanan bahan baku pakan sapi di perusahaan XYZ dengan batasan biaya persediaan maka yang digunakan adalah metode EOQ dengan Lagrange Multiplier agar pembelian lebih optimal dan efisien. Dari hasil 15 jenis pembelian dan perhitungan jumlah biaya pembelian maka dihitung menggunakan metode EOQ dan dihitung dengan Lagrange multiplier agar mendapatkan hasil yang optimal dan efisien.

Kata Kunci : Pengendalian Persediaan, Metode EOQ, *Lagrange Multiplier*

ANALYSIS OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL FOR CATTLE FEED FATTENING USING MULTIPLE ITEMS CONSTRAINED EOQ RESOURCE MODELS IN PT.XYZ

Guruh Prianggada Somantri

Abstract

One of the most important things is the production planning and inventory control, this study aims to analyze the inventory control to be more efficient. Companies can define policies in buying or making goods and store the supplies with the optimum amount at an economical cost. Company XYZ is a company engaged in the field of livestock to cattle feed that process raw materials in large quantities and is composed of various types of raw materials (multi-item). In the condition often occurs overstock or excess inventory in the purchase and the type of raw materials that have different prices. EOQ method by which it is solved by Lagrange Multiplier models is planning inventory planning method (multi-item) by taking into account the constraints which restrict the activity products. XYZ Company manages 15 kinds of raw materials to be processed into cattle feed rations and amoniase and limitations in this issue is the cost of inventory. To set the number of bookings in the cattle feed raw materials company XYZ to limit the cost of inventory is then used EOQ method with Lagrange Multiplier order to purchase more optimally and efficiently. From the results of 15 types of purchases and the calculation of the amount of the purchase costs are calculated using the EOQ method and calculated by Lagrange multiplier in order to obtain optimal results and efficient.

Keywords: *Inventory Control, EOQ method and Lagrange Multiplier*