

INTISARI

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* DENGAN MEMPERTIMBANGKAN MASA KEDALUWARSA DI GUDEG KALENG BU TJITRO

Ismail Alfaruq¹, Pujo Saroyo², Moh. Wahyudin²

CV Buana Citra Sentosa merupakan salah satu UMKM yang memproduksi gudang kaleng dengan merek dagang Gudang Kaleng Bu Tjitro. Selama dua tahun terakhir ini permintaan terhadap gudang kaleng terus mengalami peningkatan sehingga kebutuhan bahan baku juga ikut mengalami peningkatan. Dalam memenuhi kebutuhan bahan baku diperlukan analisis model pengelolaan persediaan bahan baku di CV Buana Citra Sentosa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan persediaan dan meningkatkan efektivitas proses pengelolaan persediaan bahan baku.

Bahan baku diklasifikasikan ke dalam tiga kategori dengan model ABC Analysis. Pengelolaan persediaan dilakukan terhadap bahan baku yang masuk dalam kategori A. Pengelolaan persediaan bahan baku dilakukan dengan model *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan pendekatan masa kedaluwarsa bahan. Penelitian ini digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan yang ekonomis berdasarkan jenis bahan dan kondisi perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan ukuran kuantitas pesanan (*lot size*), waktu siklus, biaya penyimpanan dan biaya pemesanan antara model pengelolaan persediaan yang dilakukan CV Buana Citra Sentosa dengan model EOQ. Berdasarkan model EOQ, kuantitas pesanan lebih sedikit dan waktu siklus menjadi lebih pendek sehingga frekuensi pemesanan meningkat. Selain itu, diperoleh efisiensi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan untuk telur dan krecek masing-masing sebesar 18,44% dan 58,44%. Hasil pengelolaan persediaan dengan model EOQ menunjukkan persediaan bahan baku yang lebih ekonomis.

¹ Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian FTP UGM

² Staff Pengajar Departemen Teknologi Industri Pertanian FTP UGM

Kata kunci: Pengelolaan persediaan, bahan baku, *economic order quantity*

ABSTRACT

ANALYSIS OF RAW MATERIAL INVENTORY MANAGEMENT USING ECONOMIC ORDER QUANTITY METHOD BY CONSIDERING EXPIRATION IN GUDEG KALENG BU TJITRO

Ismail Alfaruq³, Pujo Saroyo⁴, Moh. Wahyudin²

CV Buana Citra Sentosa is one of the SME which produces canned gudeg with the trademark of Gudeg Kaleng Bu Tjitro. During the last two years, the demand for canned gudeg continued to increase so that raw material requirement has also increased. In order to meet the raw material requirement, it is necessary to analyze the raw material inventory management model at CV Buana Citra Sentosa. The purpose of this research was to determine the factors that affect inventory management and increase the effectiveness of the raw material inventory management process.

Raw materials are classified into three categories using the ABC Analysis model. Inventory management is applied for raw materials that are included in category A. Raw material inventory management is carried out using the Economic Order Quantity (EOQ) model with the expiration date of material approach. This research is used to determine the EOQ based on the type of material and company conditions.

The result shows that there were differences in the lot size, cycle time, holding cost, and ordering cost between the inventory management model implemented by CV Buana Citra Sentosa and the EOQ model. Based on the EOQ model, the lot size is less and cycle time is shorter so that frequency of order increases. Besides, the efficiency of holding cost and ordering cost obtained for eggs and krecek was 18.44% and 58.44%. The result of inventory management with the EOQ model shows a more economical of raw materials inventory.

Keyword: Inventory management, raw materials, economic order quantity

³ Student of Agroindustrial Technology Department at FTP UGM

⁴ Lecturer of Agroindustrial Technology Department at FTP UGM