

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan jasa pengujian makanan dan minuman. Dalam melakukan analisis berbagai parameter, PT XYZ menggunakan beberapa jenis bahan baku untuk prosesnya. Dari bahan baku tersebut terdapat berberapa bahan baku yang termasuk dalam kategori *fast flowing* (laju penggunaannya sering). Dalam mengelola persediaannya, PT XYZ belum menggunakan perhitungan khusus untuk menentukan jumlah pemesanan kembali, hanya membandingkan permintaan sebelumnya. Hal itu menyebabkan jumlah persediaan menjadi tidak optimal, seperti jumlah pembelian yang terlalu banyak atau terlalu sedikit. Pada penelitian ini penulis memilih menggunakan analisis ABC untuk menentukan kelompok prioritas pengendalian dengan mempertimbangkan jumlah pemakaian, besaran investasi, dan nilai kritis. Mencari metode peramalan yang sesuai dengan kondisi persediaan PT XYZ. Serta menghitung biaya pemesanan yang optimal melalui metode EOQ, *Safety Stock*, dan *Reorder Point*. Dari penelitian diperoleh data berikut, analisis ABC bahan baku *fast flowing* terbagi menjadi 3 kelas, Kelas A sebanyak 14 item, kelas B sebanyak 21 item, kelas C sebanyak 18 item. Dari 14 item bahan baku *fast flowing* yang masuk kelas A, memiliki metode jenis metode peramalan yang berbeda beda, 2 item sesuai menggunakan peramalan *Moving average*, 4 item sesuai menggunakan peramalan *Weighted Moving Average*, 8 item sesuai menggunakan peramalan *Single Exponential Smoothing*. Pemesanan Bahan baku *fast flowing* yang masuk ke kelas A dengan menggunakan metode EOQ memiliki nilai total biaya yang lebih rendah dibanding dengan apa yang telah dilakukan perusahaan, didukung dengan penggunaan *Safety Stock* dan ROP untuk menghindari terjadinya *stock out*.

Kata kunci : Analisis ABC, *Moving average*, *Weighted Moving Average*, *Single Exponential Smoothing*, EOQ, *Safety Stock*, ROP

ABSTRACT

PT XYZ is a food and beverage testing service company. In analyzing various parameters, PT XYZ uses several types of raw materials for the process. From these raw materials there are several raw materials that are included in the category of fast flowing (the rate of use is often). In managing its inventory, PT XYZ has not used special calculations to determine the number of reorder, only comparing previous requests. That causes the amount of inventory to be not optimal, such as the number of purchases that are too much or too little. In this study the authors chose to use ABC analysis to determine priority control groups by considering the amount of usage, investment size, and critical value. Looking for forecasting methods that suit the inventory conditions of PT XYZ. And calculate the optimal ordering costs through the EOQ, Safety Stock and Reorder Point methods. From the research obtained the following data. , ABC analysis of fast flowing raw materials is divided into 3 classes, Class A as many as 14 items, Class B as many as 21 items, Class C as many as 18 items. Of the 14 items of fast flowing raw materials that fall into class A, have different types of forecasting methods, 2 items according to Moving average forecasting, 4 items according to Weighted Moving Average forecasting, 8 items according to Single Exponential Smoothing forecasting. Ordering fast flowing raw materials that enter class A by using the EOQ method has a lower total cost compared to what the company has done, supported by the use of Safety Stock and ROP to avoid stock out.

Keywords: ABC analysis, Moving average, Weighted Moving Average, Single Exponential Smoothing, EOQ, Safety Stock, ROP

