

Abstract

PT Tirta Sukses Perkasa is a manufacturing company engaged in the production of plastic for packing CLUB mineral water products. Based on initial observations, this company experienced problems in controlling raw materials, thereby reducing cost effectiveness and efficiency. The purpose of this study is to control and determine the amount of raw materials that must be provided. This study used a descriptive quantitative approach with 25 material populations. This study used purposive sampling with a total sample of 4 materials. Researchers here as research instruments that act as data collectors. The analysis method used is the Material Requirement Planning (MRP) method with the help of QM for Windows V5 software. Based on the research results, the MPS forecasting method uses the Moving Averages technique, because it has smaller MAD, MSE and MAPE values compared to using the Exponential Smoothing method. The most optimal Lot sizing uses the Lot for lot technique compared to using the EOQ method because it has a lower total inventory cost.

Keywords: Raw Material Control, Effectiveness, Efficiency, Material Requirement Planning, QM for Windows v5

Abstrak

PT Tirta Sukses Perkasa merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam produksi plastik untuk kemasan produk air mineral CLUB. Berdasarkan observasi awal perusahaan ini mengalami permasalahan dalam pengendalian bahan baku sehingga mengurangi efektivitas dan efisiensi biaya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengendalikan dan mengetahui jumlah bahan baku yang harus disediakan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan 25 populasi material. Penelitian menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel 4 material. Peneliti disini sebagai instrumen penelitian yaitu bertindak sebagai pengumpul data. Metode Analisis yang digunakan yaitu metode Material Requirement Planning (MRP) dengan dibantu software QM for Windows v5. Berdasarkan hasil penelitian, metode peranalisis MPS menggunakan teknik Moving Averages karena memiliki nilai MAD, MSE dan MAPE yang lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan teknik Exponential Smoothing. Lot sizing yang paling optimal menggunakan teknik Lot for lot dibandingkan dengan menggunakan metode EOQ karena memiliki total biaya persediaan yang lebih rendah.

Kata Kunci: Pengendalian Bahan Baku, Efektivitas, Efisiensi, Material Requirement Planning, QM for Windows v5