

## ABSTRAK

Persediaan mempunyai peran penting dalam kegiatan operasional perusahaan. Pengelolaan persediaan yang tidak tepat akan berpengaruh pada efisiensi total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan. Dalam menjalankan aktivitas produksinya, PT. Karya Pembina Swajaya mengalami masalah pada persediaan bahan baku yang mengakibatkan total biaya persediaan yang dikeluarkan tinggi. Untuk itu penelitian ini berfokus terhadap rancangan *Material Requirement Planning* pada perencanaan persediaan bahan baku produk globe, utamanya globe diameter 13 cm, karena globe diameter 13 cm merupakan produk yang paling sering diproduksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan metode penelitiannya yaitu studi kasus.

Penelitian diawali dengan melakukan *forecasting* untuk menentukan permintaan globe diameter 13 cm pada tahun 2016. Dalam menyusun MRP komponen yang dibutuhkan adalah *Master Production Schedule*, *Bill of Material*, dan *Inventory Master File*. Teknik *Lot Sizing* yang digunakan adalah *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Fixed Order Quantity* (FOQ), and *Fixed Period Requirement* (FPR). Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa metode MRP mengeluarkan total biaya persediaan sebesar Rp. 2.844.000 dengan teknik LFL dan menghasilkan tingkat efisiensi sebesar 49% daripada metode yang digunakan perusahaan.

**Kata Kunci** : *Material Requirement Planning, Forecasting, Master Production Schedule, Bill of Material, Lot Sizing*

## ABSTRACT

Inventories have an important role in the company's operation activities. Improper inventory management will affect the efficiency of the total inventory costs incurred by the company. In production process activities, PT. Karya Pembina Swajaya having problems in the supply of raw materials that makes total cost inventory incurred high. Therefore, this study focuses on the design Material Requirement Planning in raw materials inventory planning globe, primarily globe diameter 13 cm. Because the globe diameter of 13 cm is the most commonly manufactured products. This study used a qualitative research approach to research method that is the case study.

The study begins by doing the forecasting to determine the demand globe diameter 13 cm in 2016. In preparing the components required MRP is the Master Production Schedule, Bill of Materials and Inventory Master File. Lot Sizing technique used is Lot For Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), Fixed Order Quantity (FOQ), and Fixed Period Requirement (FPR). Results of this research show that the method of issuing MRP total inventory cost of Rp. 2.844.000 with LFL techniques and produce an efficiency level of 49% rather than the methods used by the company.

**Keyword** : *Material Requirement Planning, Forecasting, Master Production Schedule, Bill of Material, Lot Sizing*