

ABSTRAK

PT. Masolikalerindo Perkasa merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi bijih plastik. Di dalam menyediakan persediaan untuk membuat produk bijih plastik tersebut, diperlukan adanya pengendalian persediaan yang baik dan sesuai dengan permintaan produksi. Tetapi, pada kondisi nyatanya persediaan bahan baku pada perusahaan tersebut terkendala masalah, dimana kendala tersebut ialah stok bahan baku yang sering kali tidak tepat dengan jumlah permintaannya. Tujuan pengendalian persediaan bahan baku pada tugas akhir ini adalah untuk memperbaiki sistem pengendalian persediaan bahan baku dengan meminimalkan total biaya persediaan dengan mempertimbangkan metode peramalan (*forecasting*) dan metode *Material Requirement Planning* (MRP) untuk persediaan. Dimana metode forecasting yang digunakan ialah Metode Musiman, Metode *Moving Average* dan Metode *Eksponensial Smoothing*. Metode MRP dengan perhitungan *Lot Sizing* yang digunakan ialah metode *Lot For Lot* (LFL), *Fixed Order Quantity* (FOQ) dan *Part Period Balancing* (PPB). Metode PPB sebagai metode terbaik kedua dengan total biaya Rp. 12.900.000. Dengan begitu perusahaan dapat menghemat biaya pesan dan biaya simpan yang harus dikeluarkan sebesar 50% dari biaya sebelumnya.

Kata Kunci: Peramalan, Persediaan, *Material Requirement Planning* (MRP), Biaya Pesan, Biaya Simpan, Total Biaya.



ABSTRACT

PT. Masolikalerindo Perkasa is one of the companies that produce plastic ore. In providing supplies to make plastic ore products, it is necessary to have good inventory control and in accordance with production demand. However, in reality the raw material inventory in the company is constrained by problems, where the constraint is that raw material stocks are often not the right number of requests. The purpose of raw material inventory control in this final project is to improve the inventory control system of raw materials by minimizing total inventory costs by considering forecasting methods and Material Requirement Planning (MRP) methods for inventory. Where the forecasting method used is Seasonal Method, Moving Average Method and Smoothing Exponential Method. The MRP method by calculating the Sizing Lot used is the Lot For Lot (LFL) method, Fixed Order Quantity (FOQ) and Part Period Balancing (PPB). The PPB method is the second best method with a total cost of Rp. 12,900,000. That way the company can save on message costs and save costs that must be incurred by 50% of the previous costs.

Keywords: *Forecasting, Inventory, Material Requirement Planning (MRP), Message Costs, Save Costs, Total Costs.*

