

ABSTRAK

PT. Indonesia Toray Synthetic merupakan perusahaan yang bergerak di bidang tekstil. Di dalam menyediakan persediaan untuk menghasilkan produk, diperlukan adanya pengendalian persediaan yang baik dan sesuai dengan permintaan produksi. Pengendalian persediaan di perusahaan tersebut sering mengalami kendala salah satunya kelebihan stok. *Material Requirement Planning* (MRP) adalah metode yang digunakan untuk mengendalikan persediaan bahan baku pada perusahaan. Suatu perusahaan untuk menerapkan kebijakan – kebijakan dalam perencanaan bahan baku harus memiliki perhitungan yang tepat agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan dalam persediaan bahan baku. Di dalam penelitian ini menggunakan metode peramalan *Trend Linier Analysis*, Konstan, *Exponential Smoothing* dan *Moving Average*. Metode *Material Requirement Planning* (MRP) yang digunakan adalah *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Fixed Order Quantity* (FOQ), dan *Fixed Period Requirement* (FPR). Hasil peramalan yang paling baik adalah *Trend Linier Analysis* dengan nilai eror paling kecil dan hasil terbaik dari metode *Material Requirement Planning* (MRP) yang digunakan adalah *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan total biaya simpan sebesar Rp 720.000 dan total biaya pesan sebesar Rp 68.552.500 dengan total biaya keseluruhan adalah Rp 69.272.500. Jadi dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dengan teknik *Lot Sizing* yang digunakan adalah *Economic Order Quantity* (EOQ), perusahaan PT. Indonesia Toray Synthetic bisa meminimumkan total biaya persediaan dan lebih efisien sebesar Rp 81.877.500,- yaitu bisa lebih dari 50%.

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

MERCU BUANA

ABSTRACT

PT. Indonesia Toray Synthetic is a company engaged in the field of textiles. In providing supplies to produce products, there is a need for good inventory control and in accordance with production demand, inventory control in these companies often encountered, such as over stock. Material Requirement Planning (MRP) is a method used to control raw material inventory at a company. A company to implement policies in the planning of raw materials must have an appropriate calculation in order to avoid the advantages and disadvantages in raw material inventory. In this research use forecasting method of Linear Trend Nalaysis, Constant, Exponential Smoothing and Moving Average. Material Requirement Planning (MRP) method used is Lot For Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), Fixed Order Quantity (FOQ), and Fixed Period Requirement (FPR). The best forecasting result is the Linear Trend Analysis with the smallest error value and the best result from the Material Requirement Planning (MRP) method used is Economic Order Quantity (EOQ) with total holding cost Rp 720.000, total ordering cost Rp 68.552.500 and total the overall cost is Rp 69.272.500. So by using Material Requirement Planning (MRP) method with Lot Sizing technique used is Eqonomic Order Quantity (EOQ), PT company. Indonesia Toray Synthetic can minimize total inventory cost and more efficient Rp 81.877.500., - that can be more than 50%.

Keywords : Inventory, Forecasting, Material Requirement Planning (MRP), Order Cost, Hoding Cost, Total Cost.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA