

## ABSTRAK

PT. Indah Kiat Pulp & Paper (IKPP), Tbk Tangerang merupakan salah satu anak perusahaan Sinar Mas Group yang memproduksi berbagai jenis kertas. Didalam menyediakan persediaan untuk membuat berbagai jenis kertas, diperlukan adanya pengendalian persediaan yang baik dan sesuai dengan permintaan produksi. Tetapi, pengendalian persediaan di perusahaan tersebut sering mengalami kendala salah satunya kelebihan stok.

*Material Requirement Planning* (MRP) adalah suatu 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.

Didalam penelitian ini, menggunakan metode peramalan *Moving Average*, *Trend Linier*, *Double Exponential Smoothing*, Konstan, dan Winter Musiman. Metode *Material Requirement Planning* (MRP) yang digunakan adalah *Lot For Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Fixed Order Quantity* (FOQ), dan *Period Order Quantity* (POQ). Hasil peramalan yang paling baik adalah Winter Musiman dengan nilai eror paling kecil dan hasil terbaik dari metode *Material Requirement Planning* (MRP) yang digunakan adalah *Period Order Quantity* (POQ) dengan total biaya simpan Rp38.000,- total biaya pesan Rp48.356.197 dan total biaya keseluruhan adalah Rp48.394.597.

Jadi, dengan menggunakan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) dengan teknik *Lot Sizing* yang digunakan adalah *Period Order Quantity* (POQ), perusahaan Indah Kiat bisa meminimumkan total biaya persediaan.

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

MERCU BUANA

## ABSTRACT

PT. Indah Kiat Pulp & Paper (IKPP), Tbk Tangerang is one of Sinar Mas Group's subsidiaries producing various types of paper. In providing inventory to make various types of paper, it is necessary to have a good inventory control and in accordance with the demand of production. However, 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 the company. A company to implement policies in the planning of raw materials must have an appropriate calculation in order to avoid any advantages and disadvantages in raw material inventory.

In this research, using Moving Average forecasting method, Linear Trend, Double Exponential Smoothing, Constant, and Winter Season. The Material Requirement Planning (MRP) method used is Lot For Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), Fixed Order Quantity (FOQ), and Period Order Quantity (POQ). The best forecasting result is Winter Seasonal with the smallest error value and the best result of Material Requirement Planning (MRP) method used is Period Order Quantity (POQ) with total holding cost Rp38.000, - total ordering cost Rp48.356.197 and total the overall cost is Rp48,394,597.

So, using Material Requirement Planning (MRP) method with Lot Sizing technique used is Period Order Quantity (POQ), Indah Kiat company can minimize total inventory cost.

**Keywoard :** Inventory, Forecasting, Material Requirement Planning (MRP), Order Cost, Holding Cost, Total Cost.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA