

ABSTRAK

Objek dalam melakukan penelitian ini adalah pabrik di industri kabel yaitu PT. Supreme Cable & Commerce(SUCACO), Tbk. Permasalahan yang ada di perusahaan adalah sering terjadinya pembelian bahan baku yang selalu jauh melebihi dari pemakaian yang dibutuhkan selama satu bulan. *Material Requirement Planning* (MRP) adalah metode yang digunakan untuk menentukan berapa banyak komponen yang diperlukan dengan menghindari kelebihan persediaan (*overstock*). Dalam penelitian ini hal pertama yang dilakukan adalah melakukan peramalan permintaan terhadap produk Kabel NYAF 50mm oleh konsumen, lalu menentukan berapa banyak kebutuhan bahan baku yang harus di siapkan berdasarkan jumlah permintaan produk Kabel NYAF 50mm. Peramalan dihitung dengan menggunakan *software* POM-QM dan Ms. *Excel*, dimana metode peramalan yang digunakan adalah metode *Moving Average* (MA), *Weight Moving Average* (WMA), dan *Exponential Smoothing* (ES). Selanjutnya dihitung total biaya persediaan bahan baku dengan teknik *lot sizing Economic Order Quantity* (EOQ), *Lot For Lot* (LFL), *Fixed Period Requirement*(FPR), *Fixed Order Quantity* (FOQ), dan *Period Order Quantity* (POQ).

Kata Kunci : Persediaan, Bahan Baku, *Material Requirement Planning* (MRP), Peramalan, DanTeknik Lot Sizing.

ABSTRACT

In a production process, raw materials is one very important factor. So it takes The object of this research is the factory in the cable industry, namely PT. Supreme Cable & Commerce (SUCACO), Tbk. The problems that exist in the company is often the occurrence of the purchase of raw materials that always far exceeds the usage required for one month. Material Requirement Planning (MRP) is a method used to determine how many components are required by avoiding overstock. In this study the first thing to do is to calculate the demand forecasting for NYAF cable 50mm products by consumers, then determine how much raw material needs to be prepared based on the amount of NYAF cable 50mm product demand. Forecasting is calculated using POM - QM and Ms. software. Excel, where the forecasting method used is Moving Average method (MA), Weight Moving Average (WMA), and Exponential Smoothing (ES). Next is calculated the total cost of raw material inventory by lot sizing techniques Economic Order Quantity (EOQ), Lot For Lot (LFL), Fixed Period Requirement (FPR), Fixed Order Quantity (FOQ), and Period Order Quantity (POQ).

Keywords: *Stock, Raw Material, Material Requirement Planning (MRP), Forecasting, and Lot Sizing Technique*