

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam industri makanan yang membuat wafer. Dalam menjalani operasional sering terjadi suatu kendala yaitu pemesanan dan penggunaan bahan baku yang tidak sesuai terkadang berlebih dan bisa juga kekurangan.

Perencanaan kebutuhan material yang optimum dilakukan dengan menggunakan metode Material Requirement Planning (MRP). Metode tersebut diawali dengan melakukan peramalan akan jumlah permintaan untuk waktu yang akan datang. Peramalan ini dilakukan dengan metode Moving Average, Exponential smoothing dan Regresi Linear. Lalu ditentukan nilai terkecil kesalahan peramalan pada analisa pengujian.

Setelah mengetahui harga bahan baku, data kebutuhan material, dan biaya untuk persediaan dan penyimpanan material, kemudian dilakukan perbandingan biaya perencanaan persediaan dengan menggunakan metode Lot-For-Lot (LFL), Least Unit Cost (LUC), dan Economic Order Quantity (EOQ). Dari hasil perhitungan ketiga metode tersebut dipilih metode yang menghasilkan biaya persediaan paling minimum. Teknik Lot-For-Lot (LFL) dan Least Unit Cost (LUC) menghasilkan biaya total persediaan yang terendah yaitu Rp 77.220.000

Kata Kunci : Material Requirement Planning (MRP), Peramalan dan Lot-sizing



ABSTRACT

PT. XYZ is one of the manufacturing companies in the food industry that makes wafers. In undergoing operational there is often a constraint that is ordering and use of inappropriate raw materials are sometimes overstock and can shortage.

The planning of the optimum material needs is done by using Material Requirement Planning (MRP) method. The method begins by forecasting the number of requests for the time to come. This forecasting is done by Moving Average method, Exponential Smoothing and Linear Regression. Then determined the smallest value of forecasting error on the test analysis.

After knowing the price of raw material, material requirement data, and cost for inventory and material storage, then comparison of inventory planning cost by using Lot-For-Lot (LFL) method, Least Unit Cost (LUC), and Economic Order Quantity (EOQ) . From the results of the calculation of the three methods are selected methods that produce the minimum inventory costs. The Lot-For-Lot (LFL) and Least Unit Cost (LUC) techniques result in the lowest total inventory cost of Rp 77.220.000

Keywords: Material Requirement Planning (MRP), Forecasting and Lot- sizing

