

ABSTRAK

Judul : Usulan Perbaikan Sistem Distribusi Produk Pintu dengan Menggunakan Metode *Forecasting* dan *Distribution Requirement Planning* (DRP) Studi Kasus Di PT. XYZ

Nama : Wiwid Afdalliani Putri

Program Studi : Teknik Industri

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang furniture yang mendistribusikan produknya ke beberapa *distributor center* yang telah bekerjasama dengan perusahaan. Salah satu produk yang dihasilkan yaitu pintu kayu standar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, sistem distribusi yang diterapkan oleh PT. XYZ belum ada penjadwalan pendistribusian produk yang terkondisikan dengan baik dikarenakan ketidakaturan waktu dan keterlambatan pada waktu pengiriman produk. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan total biaya pendistribusian yang ada dengan metode *Distribution Requirement Planning* dan penentuan jumlah pemesanan menggunakan teknik *lot sizing* yang diterapkan untuk jumlah pemesanan ekonomis (EOQ), *Safety Stock* dengan tujuan untuk meminimumkan biaya pengiriman dan penyimpanan. Hasil dari DRP terkecil kemudian dilakukan usulan perbaikan dengan meramalkan permintaan untuk periode yang akan datang sebagai acuan perusahaan dapat memproduksi jumlah produk pintu kayu sesuai dengan peramalan yang benar berdasarkan perhitungan. Dari hasil penelitian didapat total biaya distribusi perusahaan sebesar Rp. 107.089.780.-Berdasarkan metode DRP total biaya distribusi yang diperoleh sebesar Rp. 60.847.460.- Dengan menggunakan DRP maka didapatkan penurunan dan penghematan biaya distribusi sebesar 43% atau sebesar Rp. 46.242.320.-

Kata Kunci : Peramalan, *EOQ*, *Distribution Requirement Planning* (DRP).

Abstrack

Title : Proposed Improvement Of The Door Product Distribution System Using Forecasting Method And Distribution Requirement Planning (DRP)
Case Study at PT. XYZ
Name : Wiwid Afdalliani Putri
Study Program : Industrial Engineering

PT. XYZ is a company engaged in the furniture sector, which distributes its products to several distributor centers that have collaborated with the company. One of the products produced is a standard wooden door. Based on research conducted by the distribution system implemented by PT. XYZ there is no product distribution schedule that is well conditioned due to time irregularities and delays in product delivery time. This research was conducted to determine the comparison of the total distribution costs that exist with the Distribution Requirement Planning method and to determine the number of orders using the lot sizing technique which is applied to the number of economic orders (EOQ), Safety Stock with the aim of minimizing shipping and storage costs. The results of the smallest DRP are then made a suggestion of improvement by predicting the demand for the coming period as a reference for the company to produce the number of wooden door products according to the correct forecast based on calculations. From the research results, the total distribution cost of the company is Rp. 107.089.780.-based on the DRP method the total distribution cost obtained is Rp. 60.847.460.- By using DRP, the reduction and savings in distribution costs were obtained by 43% or Rp. 46.242.320.-

Keywords : *Forecasting, EOQ, Distribution Requirement Planning (DRP).*