

ABSTRAK

Dalam menghadapi persaingan di zaman modern ini, pengembangan dalam suatu proses produksi menjadi suatu hal yang penting, khususnya adalah pengembangan dalam sistem distribusi yang akan berpengaruh terhadap proses penjualan dan penyaluran barang hingga sampai ke tangan konsumen. Namun, terdapat berbagai macam permasalahan yang terjadi ketika barang akan didistribusikan kepada konsumen dalam sebuah pabrik. PT.X memiliki beberapa masalah dalam pendistribusian produknya, diantaranya sering terjadi keterlambatan pengiriman barang, jumlah pengiriman yang tidak sesuai dengan permintaan, serta waktu pengadaan dan pengiriman yang tidak menentu yang mengakibatkan tingkat keragaman biaya yang bersifat tidak tetap atau fluktuatif setiap bulannya yang tidak dapat di prediksi. Masalah tersebut terjadi dikarenakan belum adanya perencanaan terhadap pola pengiriman dan pendistribusian produk yang sesuai dengan permintaan yang ada, oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem distribusi yang terencana dan terpola dengan baik untuk mengatasi masalah distribusi di PT.X. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Distribution Requirement Planning (DRP)* dengan perhitungan *Lot Size Fixed Order Quantity (FOQ)* dan dapat dianalisa kuantitas, biaya dan waktu hingga jumlah pemakaian armada transportasi. Dari peta *DRP*, didapatkan kuantitas untuk satu kali pengiriman dari pabrik PT.X ke distributor adalah sejumlah 31,851 karton dari 382,211 permintaan di wilayah pulau Jawa untuk tahun 2017 terdiri atas 6 jenis produk yang didistribusikan kepada 4 distributor wilayah di pulau Jawa. Didapatkan perkiraan biaya pengadaan yang terdiri atas biaya pengiriman dan penyimpanan adalah sejumlah Rp. 361.189.843,-.

Kata Kunci : *Distribusi, Distribution Requirement Planning, Biaya Pengadaan, Lot Size, Fixed Order Quantity*

ABSTRACT

In the face of competition in these modern times, the development of a production process becomes an important matter, especially the development of the distribution system that will have an effect on the sales process and the distribution of goods to the customer's hands. However, there are a variety of problems that occur when the goods will be distributed to customers in a factory. PT. X have some problems in the distribution of its products, which often delays the delivery of goods, the number of ships that do not meet the demand, as well as erratic time of delivery and delivery resulting in the level of diversity of costs that are not fixed or fluctuate each month that can not be predicted. The problem occurs because there is no planning on the pattern of delivery and distribution of products in accordance with existing demand, therefore required a well-planned distribution system and well-patterned to overcome the problem of distribution in PT. X. One method that can be used is Distribution Requirement Planning (DRP) with calculation Lot Size Fixed Order Quantity (FOQ) and can be analyzed quantity, cost and time up to the amount of transportation fleet usage. From the DRP map, the quantity for a single shipment from PT.X plant to distributor is 31,851 cartons from 382,211 requests in Java Island for 2017 consisting of 6 types of products distributed to 4 regional distributors on the island of Java. Estimated procurement costs which consist of shipping and storage costs are Rp. 361.189.843, -.

Keywords: *Distribution, Distribution Requirement Planning, Procurement Cost, Lot Size, Fixed Order Quantity*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA