

ABSTRAK

Perencanaan dan Pengendalian Distribusi Bahan Baku Sucralose dengan Metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) (Studi kasus PT Sumber Food Ingredient Indonesia , Jakarta)

Setiap perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan sudah tidak asing lagi terhadap permasalahan persediaan, Persediaan merupakan salah satu faktor utama yang penting untuk tetap berjalannya perusahaan itu sendiri. Forecast salah satu kunci utama didalam pengendalian persediaan, apabila menetapkan jumlah persediaan yang terlalu banyak akan mengakibatkan pemborosan biaya penyimpanan, sedangkan menetapkan jumlah persediaan yang terlalu sedikit juga berakibat hilangnya kesempatan untuk mendapatkan keuntungan apabila permintaan nyata melebihi permintaan yang diperkirakan.

PT. Sumber Food Ingredient Indonesia (PT.SFI) merupakan salah satu distributor bahan baku sucralose yang berlokasi di Jakarta Indonesia. Masalah yang sering terjadi di PT. SFI yakni sering terjadinya Over stock dan terkadang terjadi kekurangan barang saat permintaan pasar tinggi. Oleh karena itu PT.SFI memerlukan suatu sistem yang dapat membantu didalam pengendalian persediaan bahan baku yang didistribusikan oleh PT.SFI. Dengan adanya masalah tersebut, maka dilakukan penelitian untuk membantu PT.SFI didalam merencanakan suatu permintaan dalam menerapkan sistem yang terintegrasi untuk dapat mengantisipasi setiap periodenya dengan *Distribution Requirement Planning*.

Distribution Requirement Planning (DRP) adalah suatu metode untuk menangani pengadaan persediaan dalam suatu jaringan distribusi. Penelitian diidentifikasi dengan bahan baku Sucralose yang didistribusikan oleh PT.SFI dilakukan peramalan dari bahan baku yang di jadikan sampel pengujian , maka teknik peramalan terbaik dari 6 metode peramalan yang di lakukan adalah metode linier, hal ini di karenakan pada peramalan dengan metode linier memiliki nilai kesalahan peramalan yang paling kecil. Kemudian hasil peramalan di gunakan pada DRP Sebagai Gross Requirement sehingga menjadi acuan dalam pemesanan . Selanjutnya membandingkan total biaya yang dikeluarkan pada perhitungan DRP dengan ketiga metode yang di gunakan adalah *Least Unit Cost (LUC)*, *Part Period Balancing (PPB)* dan *Silver Meal*. Dari ketiga metode pengujian DRP pengujian dengan total biaya terendah akan dipilih menjadi acuan pengujian DRP selanjutnya , dan metode dengan biaya terendah adalah metode *Silver Meal* dengan total biaya sebesar Rp1,942,572,178.74 .

Kata kunci : Persediaan, *Safety Stock*, *Forecasting*, dan *Distribution Requirement Planning* (DRP)

ABSTRACT

Planning and Controlling Raw Material Sucralose Distribution with Distribution Requirement Planning (DRP) Method. (Study case : PT Sumber Food Ingredient Indonesia, Jakarta)

The company engaged in the sale is no stranger to the problems of inventory. Inventory is one of the main factors that are important to keep the passage of the company itself. A forecast to be one of the main keys in inventory control, when a set amount of inventory that too much will result in waste storage costs, while a set amount of inventory that is too little also result in the loss of the opportunity to benefit if the real demand is expected to exceed demand.

PT. Sumber Food Ingredient Indonesia (PT.SFI) is one of the distributors battery located in the Jakarta Indonesia The frequent occurrence over stock and sometimes the shortage of goods when the high market demand was problem often occurs on the PT. SFI. Therefore PT. SFI requires a system that can help in controlling its inventory. Given these problems, it is necessary to research to help PT. SFI in forecast a request and implement an integrated system to be able to anticipate each period.

Distribution Requirements Planning (DRP) is a method for handling the procurement of supplies within a distribution network. In this research, the identification of raw material in the PT. SFI namely Sucralose, is doing to be a sample and then analyze the sample with Forecasting method ,then one method of Forecasting that is Linier is the best forecasting because it has the smallest forecasting mistakes. Then the results of forecasting used in DRP as gross requirement value that a reference in the reservation. And the compare the total cost of DRP Analyze with three method, they are Least Unit Cost (LUC), Part Period Balancing (PPB) and Silver Meal. From three methods that analyze in DRP, the method that has lowest total cost will choose to be DRP Analyze in next Period, and the lowest price is Silver Meal with the total price Rp1,942,572,178.74 .

Keywords: Inventory, Safety Stock, Forecasting, and Distribution Requirements Planning (DRP)