

ABSTRACT

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. Abadi Sakti Mitra Mandiri (ASMM) is one of the distributors battery located in the Lampung Province. The frequent occurrence over stock and sometimes the shortage of goods when the high market demand was problem often occurs on the PT. ASMM. Therefore PT. ASMM requires a system that can help in controlling its inventory. Given these problems, it is necessary to research to help PT. ASMM 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 the three types of battery in the PT. ASMM namely; type YB5LBBA, YTZ5S and NS 70. The third type of forecasting is done on the type of battery, then one method of forecasting that is cyclical with $N = 12$ 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. Furthermore, comparing the results of the implementation of the DRP by using a calculation Actual demand bullwhip. So the results of the calculation of the bullwhip effect is to type YB5LBBA and NS70 decreased. As for the type YTZ5S increased value.

Keywords : Inventory, Forecasting, Distribution Requirements Planning (DRP) and the Bullwhip Effect.

MERCU BUANA

ABSTRAK

Setiap perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan sudah tidak asing lagi terhadap permasalahan persediaan, Persediaan merupakan salah satu factor 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. Abadi Sakti Mitra Mandiri (ASMM) merupakan salah satu distributor *battery* yang terletak di lampung, Masalah yang sering terjadi pada PT. ASMM yakni sering terjadinya *over stock* dan kadang kekurangan barang saat permintaan pasar tinggi. Oleh karena itu PT. ASMM memerlukan suatu sistem yang dapat membantu didalam pengendalian persediaan barangnya. Dengan adanya masalah tersebut, maka dilakukan penelitian untuk membantu PT. ASMM didalam merencanakan suatu permintaan dan 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 3 type jenis *battery* yang ada di PT. ASMM yaitu type YB5LBBA, YTZ5S dan NS 70. Dilakukan peramalan pada ketiga type jenis *battery*, maka salah satu metode peramalan yaitu siklus dengan $N=12$ merupakan peramalan yang paling baik. karena memiliki nilai kesalahan peramalan yang paling kecil. kemudian hasil peramalan digunakan pada DRP sebagai nilai *gross requirement* sehingga menjadi acuan dalam pemesanan. Selanjutnya membandingkan dengan menggunakan perhitungan *bullwhip effect*, Maka hasil dari perhitungan *bullwhip effect* yaitu untuk type YB5LBBA dan NS 70 mengalami penurunan. Sementara untuk type YTZ5S mengalami kenaikan nilai.

Kata kunci : Persediaan, *Forecasting*, *Distribution Requirement Planning* (DRP) dan *Bullwhip Effect*.

MERCU BUANA