

ABSTRACT

Inventory management of goods / products become very important and crucial for distribution companies. PT. MNJ as a medicine and food distribution companies have high commitment and concern in providing the goods / products with the right amount, in the right time. This study sampled in two main branches of which there are a total of 56 branches to two main products Paramex and Konicare 125 ml. This research can strive for optimal inventory control with the proposed method applying the Distribution Resource Planning (DRP) and the measurement of the value of the bullwhip effect before and after implementation of the DRP. This research will be calculated and determined sales plan using four methods of forecasting exponential. Furthermore, based on the results of these forecasting along with other calculations such as lot size, scrap factor, safety stock and the costs will then be incorporated into inventory planning with the DRP method. The end result is a table containing DRP planning when and how many items to be ordered to the needs of the sales branch with the lowest cost. This study also discusses the results of the calculation of the bullwhip effect for a period of next 3 to comparisons before and after applying the forecasting results, with a reduction in the bullwhip effect results both in Jakarta and Solo branch. The decrease in product Konicare 125 ml in Jakarta, but there was an increase for the Solo branch. The implementation of the DRP method can help enterprises to make scheduling requests for goods / products to perform when demand required by how much, and when to plan the arrival of the goods / products in anticipation of the sale.

UNIVERSITAS

Keyword: distribution, Distribution Resource Planning, DRP, bullwhip effect, forecasting, lot size

ABSTRAK

Pengelolaan persediaan barang/produk menjadi hal yang sangat penting dan krusial bagi perusahaan yang bergerak dibidang distribusi. PT. MNJ sebagai perusahaan distribusi obat dan makanan memiliki komitmen dan kepedulian yang tinggi dalam menyediakan barang/produk dengan jumlah yang tepat, dalam waktu yang tepat pula. Penelitian ini mengambil sampel di dua cabang utama dari total 56 cabang yang ada untuk dua produk utama yaitu Paramex dan Konicare 125 ml. Penelitian ini mengupayakan agar dapat mengendalikan persediaan barang yang optimal dengan usulan menerapkan metode *Distribution Resources Planning* (DRP) serta pengukuran nilai *bullwhip effect* sebelum dan sesudah penerapan DRP. Pada penelitian ini akan dihitung dan ditentukan rencana penjualan menggunakan 4 metode peramalan *exponential*. Selanjutnya berdasarkan hasil peramalan tersebut berserta perhitungan lain seperti *lot size*, *script factor*, *safety stock* dan biaya-biaya yang kemudian akan dimasukan kedalam perencanaan persediaan dengan metode DRP. Hasil akhirnya berupa tabel DRP yang berisi perencanaan kapan dan berapa jumlah barang yang akan dipesan untuk kebutuhan penjualan cabang dengan biaya yang paling rendah. Penelitian ini juga membahas hasil perhitungan *bullwhip effect* untuk 3 periode kedepan dengan perbandingan sebelum dan sesudah menerapkan hasil peramalan, dengan hasil penurunan *bullwhip effect* produk Paramex di cabang Jakarta dan di cabang Solo. Penurunan untuk produk Konicare 125 ml di cabang Jakarta, namun terjadi kenaikan untuk cabang. Penerapan metode DRP dapat membantu perusahaan untuk membuat penjadwalan permintaan barang/produk terhadap kapan melakukan permintaan dengan berapa jumlah yang dibutuhkan, serta kapan rencana kedatangan barang/produk untuk antisipasi penjualan.

MERCU BUANA

Kata kunci : distribusi, *Distribution Resources Planning*, DRP, *bullwhip effect*, peramalan, *lot size*