

ABSTRAK

Optimalisasi Kapasitas Gudang *Inventory* Pada PT Dynaplast Dengan Metode Klasifikasi ABC

PT Dynaplast – Plant Cikarang 3 adalah plant terbaru dari Dynaplast Group di mana semua investasi mesin dan bangunan masih baru dan belum diset dengan sempurna karena adanya kebutuhan *project* baru yang belum pasti, sehingga layout mesin dan gudang masih sering berubah. Dengan kondisi seperti itu, maka kita diharapkan bisa mengoptimalkan kapasitas gudang dan mengontrol *inventory* berdasarkan perhitungan *ideal buffer*. Gudang yang akan dijadikan penelitian dalam skripsi ini adalah gudang *finished goods* di mana produk berupa *cap shampoo* produk Unilever.

Klasifikasi ABC atau sering juga disebut sebagai analisis ABC merupakan klasifikasi dari suatu kelompok material dalam susunan menurun berdasarkan biaya penggunaan material itu per periode waktu (harga per unit dikalikan volume penggunaan dari material itu selama periode tertentu). Metode yang digunakan adalah studi literatur dan lapangan dengan data diambil dari *software ERP* : SAP periode April-Juni 2011. Dari SAP, data diklasifikasikan dengan analisa ABC, sehingga pengaturan kapasitas dan layout yang optimal diprioritaskan untuk barang yang memiliki movement dan nilai inventori paling tinggi untuk pengaturan *ideal buffer*. Langkah pertama adalah menghitung kapasitas gudang awal, lamgkah kedua adalah menghitung kapasitas produk yang akan ditampung dalam gudang *finished goods*, langkah ketiga adalah membandingkan kapasitas yang dibutuhkan dan kapasitas yang tersedia dari gudang *finished goods*, langkah keempat adalah membuat layout baru dengan kondisi kapasitas maksimal, dan langkah terakhir adalah mengatur *buffer stock* sesuai kapasitas maksimal gudang berdasarkan analisa ABC sehingga kebutuhan buffer stock dan kemampuan kapasitas gudang bisa cocok.

Dari hasil penelitian skripsi “ Optimalisasi Kapasitas Gudang *Inventory* Dengan Metode Analisa ABC” ini, maka dapat disimpulkan bahwa optimalisasi kapasitas gudang dan layout berdasarkan peninjauan analisa ABC, *trend* dan utilisasi mesin. Layout setelah penelitian adalah layout yang paling optimal karena desainnya memudahkan fungsi gudang berupa penerimaan *finished goods* dari produksi, pengaturan letak berdasarkan FIFO, dan pengiriman barang ke pelanggan.

Kata kunci : *inventory*, *finished goods*, *ERP*, *SAP*, *layout*

ABSTRACT

Capacity Optimization of Warehouse Inventory At PT Dynaplast With ABC Classification Methods

PT Dynaplast - Plant Cikarang 3 is the latest of Dynaplast Group plant in which all the investment and construction machinery is new and has not been set properly because of the need for a new project which is uncertain, so the layout of machinery and sheds are often changed. With such conditions, we expected to optimize the capacity of the warehouse and inventory control based on the calculation of ideal buffer. Warehouse that will be the research in this thesis is the finished goods warehouse where the products of Unilever shampoo cap.

ABC classification or often referred to as ABC analysis is a classification of the material in the composition of the group decreased by the use of the material cost per period of time (the price per unit multiplied by the volume of use of the material during a certain period). The method used is the study of literature and the field with data extracted from ERP software: SAP period from April to June 2011. Of SAP, the data are classified by the analysis of ABC, so setting the optimal capacity and layout that has a priority to goods movement and inventory values for setting the highest ideal buffer. The first step is to calculate the initial storage capacity, lamgkah second is to calculate the capacity of the product to be accommodated in the finished goods warehouse, the third step is membandingkan required capacity and available capacity of the finished goods warehouse, the fourth step is to create a new layout with a maximum capacity conditions, and last step is to set the buffer stock according to the maximum capacity of the warehouse based on ABC analysis of buffer stock so that the needs and capabilities of storage capacity can match.

From the research thesis "Optimization of Capacity Warehouse Inventory With ABC Analysis Method", it can be concluded that the optimization of warehouse capacity and layout based on a review of the ABC analysis, trend and machine utilization. Layout after the research is the most optimal layout for its design makes it easy storage function in the form of finished goods receipt from production, setting the location based on FIFO, and delivery of goods to customers.

Keywords: inventory, finished goods, ERP, SAP, layout