

ABSTRAK

PT. Berkah Sumber Tirta (PT BST) merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri pengolahan air minum dalam kemasan atau disingkat AMDK yang terletak di Samarinda Kalimantan Timur. Perusahaan ini bergerak dalam memproduksi air minum dengan merek BST yang memiliki dua jenis ukuran, yaitu kemasan botol 330ml dan kemasan gelas (*cup*) ukuran 220ml yang didistribusikan pada daerah-daerah sekitar kota samarinda. Salah satu bahan baku utama dalam produk air minum dalam kemasan PT BST merupakan bahan kemasan yang merupakan bahan baku yang didapatkan dari luar perusahaan dengan cara dibeli dari *supplier*. Pada kegiatan produksi perusahaan pengelolaan persediaan masih berdasarkan pengalaman dan belum memiliki metode tertentu dalam proses pengendalian persediaan dengan *supplier* bahan baku yang berada pada wilayah yang jauh. Akibat dari metode pengendalian yang tidak tepat mengakibatkan perusahaan melakukan pemesanan kemasan dengan frekuensi yang tidak optimal pada *supplier* sehingga perusahaan menanggung biaya pemesanan yang berlebihan.

Salah satu metode untuk mengendalikan persediaan tersebut adalah *material requirement planning* (MRP) atau perencanaan kebutuhan material. MRP sistem perencanaan dan penjadwalan kebutuhan material terutama pada material yang jumlah dari material tersebut bergantung pada jumlah material lain atau produk yang memiliki tingkat lebih tinggi (*dependent*). Sistem perencanaan ini bekerja dengan menyelaraskan antara kebutuhan material dengan kebutuhan produk jadi yang mana akan menurunkan total biaya persediaan.

Jumlah persediaan MRP memanfaatkan data inventori dan jadwal produksi utama yang berguna untuk menghitung jumlah bahan baku yang dibutuhkan serta kapan bahan baku tersebut akan diperlukan pada saat produksi berjalan.

Kata kunci: *Material requirement planning*, *Lot sizing*, AMDK, bahan kemasan, pemesanan, persediaan.

ABSTRACT

PT. Berkah Sumber Tirta (PT BST) is a company engaged in the bottled water processing industry or abbreviated as AMDK, located in Samarinda, East Kalimantan. This company is engaged in producing drinking water under the BST brand which has two types of sizes, namely 330 ml bottles and 220 ml cup sizes which are distributed in areas around the city of Samarinda. One of the main raw materials in PT BST's bottled drinking water products is packaging materials which are raw materials obtained from outside the company by purchasing them from suppliers. In the production activities of inventory management companies are still based on experience and do not have a specific method in the inventory control process with raw material suppliers located in remote areas. As a result of improper control methods, the company orders packaging with a frequency that is not optimal at suppliers so that the company bears excessive ordering costs.

One method for controlling inventory is material requirement planning (MRP). MRP is a system for planning and scheduling material requirements, especially for materials whose amount of material depends on the amount of other materials or products that have a higher (dependent) level. This planning system works by aligning material requirements with finished product needs which will reduce the total cost of inventory.

The amount of inventory MRP utilizes inventory data and the main production schedule which is useful for calculating the amount of raw materials needed and when these raw materials will be needed during production.

Keyword: *Material requirement planning, Lot size, AMDK, packaging, ordering, inventory.*