

ABSTRACT

This research is to analyze the inventory, the quantity of demand and the timing of the merchandise in order to maximize the process of trade goods become more effective and efficient so that the merchandise is ready to be distributed. Inventory control aims to optimize the productivity of the company by avoiding the occurrence of advantages and shortages of inventory. Determining the amount of demand and material needs in accordance with the needs in a timely manner is one key to the success of inventory control. The Material Requirement Planning (MRP) method is a method used to calculate and determine what materials or components a company should or should provide, in terms of how much it will cost and when it needs it. In this research, MRP is applied to retail company that sells merchandise in the form of mobile phone by counting the amount of supporting materials requirement based on demand data and time of work of merchandise. Through the calculation analysis, shows the time step of the merchandise processing can be accelerated up to two stages by adjusting when the right time for the material to be used. These results indicate that the MRP method can determine the total demand with minimum time stages.

Keywords: Inventory, Material Requirement Planning, Retail



ABSTRAK

Penelitian ini untuk menganalisis persediaan, jumlah permintaan dan waktu pengerjaan barang dagang agar memaksimalkan proses pengerjaan barang dagang menjadi lebih efektif dan efisien sehingga barang dagang siap didistribusikan. Pengendalian persediaan bertujuan untuk mengoptimalkan produktivitas perusahaan dengan menghindari terjadinya kelebihan dan kekurangan persediaan. Menentukan jumlah permintaan dan kebutuhan material sesuai dengan kebutuhan dalam waktu yang tepat adalah salah satu kunci keberhasilan pengendalian persediaan. Metode *Material Requirement Planning* (MRP) adalah suatu metode yang digunakan untuk menghitung dan menentukan bahan-bahan atau komponen-komponen apa saja yang harus atau disediakan perusahaan, terkait dengan berapa jumlah yang dibutuhkan dan kapan waktu dibutuhkannya. Dalam penelitian ini MRP diterapkan pada perusahaan retail yang menjual barang dagang berupa ponsel dengan menghitung jumlah kebutuhan material pendukung berdasarkan data permintaan dan waktu pengerjaan barang dagang. Melalui analisis perhitungan, menunjukkan waktu tahapan pengerjaan barang dagang dapat dipercepat sampai dengan dua tahapan dengan menyesuaikan kapan waktu yang tepat untuk material yang akan digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa metode MRP dapat menentukan total permintaan dengan tahapan waktu minimum.

Kata kunci: Persediaan, *Material Requirement Planning*, Retail

UNIVERSITAS
MERCU BUANA