



Intisari

Penjadwalan dan masalah suplai material adalah masalah klasik dalam manajemen operasi. Baik produksi barang maupun jasa dalam semua jenis industri menemui masalah ini. *Material Requirement Planning* (MRP) adalah satu di antara beberapa pemecahan masalah. Banyak literatur menulis bahwa MRP adalah alat yang sangat berguna untuk diterapkan, tetapi kita tahu bahwa setiap industri memiliki karakteristik mereka masing-masing. Hal ini akan menimbulkan masalah yang spesifik untuk masing-masing industri.

Peninjauan dan analisis suatu perusahaan jas hujan yang akan mencoba menerapkan MRP disajikan. Perusahaan jas hujan ini, yaitu PT Trijaya Plastik Utama, selama ini belum menerapkan suatu pendekatan manajemen untuk mengelola materialnya. Juga, perusahaan ini tidak memiliki metode khusus untuk menjadwalkan proses produksinya. Dan kemudian, keseluruhan proses tidak berjalan secara efektif dan efisien sebagai akibatnya.

MRP menawarkan dua keuntungan bagi perusahaan jas hujan ini. Pertama, perusahaan dapat dengan efisien mengelola persediaan bahan mentahnya. Dan, kedua, perusahaan dapat memperoleh pedoman untuk menjalankan proses produksinya dengan baik. Dengan dua keuntungan ini, diharapkan bahwa perusahaan dapat memperoleh posisi strategis dalam industri jas hujan.

MRP sendiri sebagai suatu system memiliki 3 komponen utama, mereka adalah masukan ,proses, dan keluaran. Termasuk di dalam masukan adalah *Master Production Schedule* (MPS), *Bill of Materials* (BOM), dan *Lead Time* (LT). Kemudian masukan ini diproses dengan metode MRP untuk menghasilkan keluaran. Keluaran ini tergantung kepada kebutuhan informasi perusahaan. Tetapi keluaran terpenting adalah jadwal produksi pada beberapa level. Dengan jadwal ini, perusahaan memiliki pedoman untuk mengeksekusi perencanaan produksinya pada selang waktu tertentu.

Kata kunci: *penjadwalan, suplai material, keefektivan, efisiensi, MRP, MPS, BOM, LT.*





Abstract

Scheduling and material supply problems are classical problems in operation management. Both goods and services production processes in all industries meet these problems. Material Requirement Planning (MRP) is one of some possible solutions to these problems. Many literatures mention that MRP is a powerful tool to implement, but we know that every industry has their own specific characteristics. These would raise specific problems to each industry.

An examination and analysis of a rainwear company which will try to implement MRP is presented. This rainwear company, PT Trijaya Plastik Utama, has not yet implemented a kind of management approach to maintain its materials. Also, this factory has no specific method to schedule its production process. And then, the overall processes were not done effectively and efficiently as the result.

MRP may offer two advantages to this rain wear company. First, company can efficiently maintain its raw material inventory. And, second, company can produce a guidance to smoothly roll its production process. With these advantages, we hope that this company can gain a strategic position in rain wear industry.

MRP itself as a system has three main components; they are inputs, process, and outputs. Including inputs are Master Production Schedule (MPS), Bill of Material (BOM), and Lead Time (LT). Then these inputs are processed with MRP specific methods to yield outputs. These outputs depend on the company's information needs. But the most important output is production schedule at some level. With this schedule, company has a guidance to execute its production planning at some interval of time.

Keywords: *scheduling, materials supply, effectiveness, efficiency, MRP, MPS, BOM, LT.*