

ABSTRACT

Pembangunan di berbagai sektor industri yang dewasa ini semakin maju sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ditandai dengan semakin banyaknya pabrik manufaktur baik yang bersifat mass production maupun yang bersifat job order, selalu terjadi proses produksi dari bahan baku menjadi suatu produk jadi. Untuk memperoleh hasil yang optimal, maka proses tersebut harus dirancang sedemikian rupa sehingga terjadi kerja efisien yang menghasilkan produk yang optimal. Dalam mengatur proses tersebut dibutuhkan sistem perencanaan produksi yang tepat, salah satunya adalah sistem perencanaan kebutuhan material atau lebih dikenal dengan sebutan MRP (Material Requirement Planning). Hal ini akan dapat meningkatkan efisiensi dari faktor-faktor kerja yang ada, misalnya faktor manusia, faktor mesin dan fasilitas pemunjang lainnya, yang pada akhirnya akan meningkatkan produktifitas kerja.

Selain pengaturan proses dengan metode MRP, perusahaan juga perlu mempertimbangkan persediaan barang dan pengendaliannya, agar persediaan (stok) bahan atau barang yang ada tidak memumpuk di gudang. Untuk itu dibutuhkan suatu cara pemesanan yang tepat, yang dalam hal ini digunakan metode Lot For Lot (LFL).

PT. 'X' adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan meja dan rak televisi. Perusahaan ini mempunyai suatu sistem informasi persediaan barang yang pada saat ini masih dilakukan secara manual. Banyak masalah yang timbul antara lain adalah keterlambatan penyampaian informasi dari satu departemen ke departemen yang lain sehingga mengakibatkan keterlambatan proses produksi serta produktifitas karyawan yang rendah. PT. 'X' memproduksi meja dan rak televisi ini secara job order yaitu berdasarkan pesanan dari konsumen. Selama ini perusahaan dalam perencanaan produksi dan estimasi kebutuhan bahan baku masih berdasarkan pengalaman dari masa lalu. Dengan cara ini, resiko keterlambatan pengiriman dari tanggal yang ditetapkan masih cukup besar. Akibatnya banyak langganan yang kecewa. Oleh karena itu maka perencanaan produksi yang tepat merupakan jalan keluar untuk memenuhi permintaan langganan (order customer) tepat pada waktunya, sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam pengiriman barang.

Perencanaan material yang diterapkan secara efektif dapat menentukan jumlah komponen yang diperlukan, kapan komponen tersebut diperlukan serta komponen apa saja yang dibutuhkan untuk memenuhi MPS (Master Production Scheduling). Ini memungkinkan bagian produksi untuk mendapatkan suatu komponen begitu ia memerlukan. Sehingga tidak terjadi penumpukan material dan keterlambatan komponen yang dipesan. Keterlambatan dalam memenuhi pesanan suatu produk tentunya akan merugikan pihak perusahaan itu sendiri selain pihak customer, karena hal ini dapat menurunkan tingkat kepercayaan customer terhadap perusahaan tersebut dan bahkan tidak jarang customer melakukan klaim dan membatalkan pesanan. Berdasarkan pemikiran itu maka perlu dipikirkan cara menentukan, kapan waktu yang tepat untuk melakukan suatu pesanan, dan berapa banyak yang harus dipesan serta komponen apa saja yang akan dipesan.

Tahap-tahap yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada PT. 'X' tersebut adalah sebagai berikut: melakukan analisa sistem yang ada pada perusahaan tersebut, yang meliputi semua kegiatan dan aktivitas yang terjadi serta mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk proses pengolahan data, melakukan desain/perancangan sistem

yang baru berdasarkan analisa sistem yang ada saat ini, setelah proses perancangan sistem selesai dilakukan implementasi program terhadap sistem yang baru tersebut dan dilakukan testing untuk mengetahui apakah program tersebut sudah cocok dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada, pada tahap akhir dilakukan pemeliharaan/ maintenance terhadap program yang di buat.

Program perencanaan kebutuhan material (MRP) ini dibuat dengan menggunakan software yang sudah sering dipakai yaitu FoxPro For Windows 2.6. Hasil dari program adalah Rencana pembelian bahan dan material yang berupa tabel yang diserahkan kepada bagian pembelian sehingga mempermudah bagian pembelian untuk menentukan kapan waktu yang tepat untuk melakukan pembelian beserta jumlah bahan dan material yang akan dibeli. Hasil dari program tersebut juga dapat menentukan kapan waktu dan jumlah yang tepat untuk melakukan pembuatan komponen produk meja dan rak televisi tersebut sehingga pesanan customer dapat tiba tepat waktu.

Dengan demikian perencanaan kebutuhan material sangat perlu diterapkan pada PT.'X' dalam mengelola persediaan barang yang ada baik bahan baku, barang setengah jadi (komponen rakitan) dan barang jadi, sehingga produksi barang pada PT.'X' tersebut dapat berjalan dengan baik dan terencana.

