

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Shirakata Engineering merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi jenis mesin yaitu mesin mixer dan mesin pemipih-pemotong mie. Dalam melakukan kegiatan produksinya perusahaan tersebut hanya berdasarkan pesanan konsumen (*make to order*). Untuk perencanaan produksi dan pengawasan persediaan bahan baku, perusahaan masih melakukan kegiatan tersebut secara manual yaitu berdasarkan intuisi dari pihak manajemen tanpa menggunakan suatu metode perhitungan tertentu dan belum ditunjang dengan aplikasi berbasis sistem informasi. Terputusnya persediaan bahan baku atau komponen pada saat proses produksi berlangsung tanpa diketahui sebelumnya mengakibatkan proses produksi tidak dapat terselesaikan dan harus tertunda sampai dengan kedatangan bahan baku atau komponen tersebut. Sehingga untuk permintaan barang jadi dari setiap pelanggan tidak dapat terpenuhi karena tidak tersedianya barang jadi sesuai dengan kebutuhan yang diminta akibat dari terputusnya persediaan bahan baku.

Peranan persediaan bahan baku sangat penting dalam mendukung kegiatan produksi dari perusahaan karena pengelolaan persediaan yang tepat dan akurat akan meningkatkan kinerja perusahaan. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, pengendalian persediaan akan menjadi lebih mudah dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi akan mendukung dan memudahkan pihak manajemen perusahaan dalam mendapatkan informasi yang berguna untuk memperkirakan tingkat permintaan produk pada periode-periode berikutnya.

Material Requirement Planning (MRP) adalah suatu prosedur logis berupa aturan keputusan dan teknik transaksi berbasis komputer yang dirancang untuk menerjemahkan jadwal induk produksi menjadi kebutuhan bersih untuk semua item. Disamping itu, sistem MRP dirancang untuk membuat pesanan-pesanan produksi dan pembelian untuk mengatur aliran bahan baku dan persediaan dalam proses sehingga sesuai dengan jadwal induk produksi untuk produk akhir (Baroto, 2002).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Taufan Satria Bijaksana tentang rencana jadwal pemesanan baja tulangan pada Proyek Gedung Hotel Pullman Bandung, dengan menggunakan 6 metode lot sizing yaitu *Lot For Lot*, Metode EOQ, *Least Total Cost*, *Economic Part Period*, *Period Order Quantity* dan Silver Meal. Dari ke enam perhitungan yang dipakai hanya satu metode lot sizing yang paling optimal dipakai yaitu *Period Order Quantity* (POQ). Karena memiliki total biaya lebih rendah dari total biaya kelima metode lainnya. Sehingga Hasil yang diperoleh dari analisa data dapat menghasilkan alternatif jadwal pemesanan agar pasokan baja tulangan pada proyek lebih optimal sehingga material tersebut ada saat dibutuhkan dan tidak berlama-lama tersimpan dalam gudang proyek. Sedangkan pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Fadli Nur' Akbar yaitu tentang perencanaan produksi dan kebutuhan bahan baku kertas dengan menggunakan 3 metode lot sizing yaitu Jumlah Pesanan Ekonomis (EOQ), Jumlah Pesanan Tetap (FOQ) dan Metode *Lot For Lot*. Dari ketiga diperoleh metode terbaik yaitu metode *Lot For Lot*, dan untuk penggunaan metode program linear penetapan fungsi tujuan dengan meminimalkan ongkos produksi dan biaya *overtime*.

Permasalahan yang dihadapi Shirakata Engineering tersebut maka dalam penelitian ini, penulis mengusulkan metode *Material Requirement Planning* (MRP) untuk menyusun perencanaan produksi dan pengambilan keputusan mengenai besarnya biaya persediaan bahan baku yang diperlukan dan kapan waktu untuk melakukan pesanan bahan baku.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini yaitu :

1. Teknik apa yang tepat untuk menentukan ukuran pemesanan sehingga mengurangi terputusnya persediaan bahan baku pada saat proses produksi berlangsung dengan biaya persediaan minimum?

1.3 Tujuan

Menentukan ukuran pemesanan bahan baku produksi yang optimal sehingga bisa meminimasi biaya.

1.4 Batasan Masalah

1. Data yang diambil adalah selama 2 tahun yaitu mei 2012 sampai dengan mei 2014.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh adalah dapat mengetahui metode yang tepat dalam membuat perencanaan persediaan material yang baik sehingga aliran material bisa berjalan dengan lancar untuk menjaga kontinuitas pelaksanaan produksi, dengan demikian diharapkan produksi dapat diselesaikan pada waktu yang tepat, berkualitas dan dengan biaya yang optimal.

1.6 Asumsi

1. Data penjualan diasumsikan sama dengan data permintaan.
2. Harga bahan baku konstan

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang Latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian yang terdiri dari batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang kajian atau teori teori yang berkaitan dengan topik penelitian skripsi yang akan dilaksanakan tentang metode *Material Requirement Planning*. Pada teori ini akan dijadikan sebagai acuan untuk melakukan langkah langkah dari penelitian agar tujuan dari penelitian ini dapat tercapai sesuai yang diharapkan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tahapan penelitian yang akan dilaksanakan secara sistematis. Pada tahapan ini nantinya bisa menjadi acuan atau pedoman

dalam melaksanakan penelitian yang nantinya dapat menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada objek penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini mencakup proses pengumpulan data dan pengolahan data yang nantinya dapat digunakan untuk pemecahan masalah yang diambil serta menganalisa hasil pengolahan yang bertujuan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

BAB V : PENARIKAN SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan berdasarkan tujuan yang diambil serta memberikan saran saran kepada perguruan tinggi yang bersangkutan.

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA