

ABSTRAKSI

PT. Px adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan frame / rangka set sepeda, dimana sistem produksi perusahaan ini adalah bersifat job order (berdasarkan pesanan). Permintaan terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini berasal dari perusahaan sepeda yang lebih besar atau dapat dikatakan bahwa pelanggannya berasal dari pasar produsen. Oleh karena itu masalah ketepatan waktu dalam memenuhi pesanan merupakan faktor yang penting, karena jika terjadi penundaan penyerahan pesanan maka proses produksi pada perusahaan pemesan juga akan terganggu.

Adapun masalah yang terjadi di perusahaan saat ini adalah sering terjadinya penundaan penyerahan pesanan dari due-date yang telah disepakati. Hal ini disebabkan karena sistem pemesanan material yang kurang baik sehingga material tidak tersedia pada saat dibutuhkan untuk diproses.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang suatu sistem pemenuhan kebutuhan material yang dapat memenuhi kebutuhan produksi, dapat menekan biaya pengadaan material serta merencanakan jadwal produksi yang tepat sehingga dapat mengantisipasi keluhan konsumen akan keterlambatan penerimaan pesanan.

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut : mengumpulkan data - data yang diperlukan, membuat OPC, membuat struktur produk, menghitung waktu standard, menghitung kapasitas produksi, menghitung lead time produksi, melakukan pemilihan metode lot sizing, melakukan perhitungan kebutuhan material dengan menggunakan sistem Master Requirement Planning (MRP).

Dari perhitungan sistem MRP ini dihasilkan output utama berupa rencana pemesanan material ke supplier dan rencana produksi. Setelah itu dilakukan analisa terhadap metode pemesanan yang optimal untuk mengetahui berapa penghematan biaya pengadaan material yang dihasilkan.