

ABSTRAK

PT.XYZ adalah perusahaan industri manufaktur yang menghasilkan produk berupa papan telur (*egg tray*). Permasalahan yang dihadapi oleh PT.XYZ adalah sejak mulai beroperasi, perusahaan ini tidak menerapkan suatu sistem dalam proses produksi dan pengendalian bahan baku, sehingga menyebabkan banyak masalah yang timbul. Hal ini membuat biaya produksi pada perusahaan tersebut melambung tinggi. Maka dari itu, peneliti mencari solusi yang tepat agar dapat membantu PT.XYZ menyelesaikan masalah tersebut dan mengatasi masalah agar tidak dating kembali. Metode yang diterapkan oleh peneliti merupakan metode *Manufacturing Resources Planning*, karena metode ini sangat kompleks dan detail, sehingga lebih banyak aspek dapat terkontrol. Dalam awal penelitian, dilakukan perhitungan rencana produksi dengan membandingkan data penjualan periode lalu dan melakukan peramalan untuk periode yang akan datang. Rencana produksi tersebut kemudian dibuat menjadi *Master Production Schedule* (Jadwal Induk Produksi). Setelah Jadwal Induk Produksi diperoleh, peneliti melakukan uji kelayakan terhadap kapasitas produksi dengan metode *Rough Cut Capacity Planning* guna menghitung waktu kapasitas tersedia dan waktu yang dibutuhkan. Dari hasil perhitungan, peneliti menemukan bahwa pada periode tertentu, terdapat kekurangan waktu kapasitas yang tersedia, sehingga Jadwal Induk Produksi tidak layak untuk dilaksanakan. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti merevisi Jadwal Induk Produksi dengan melakukan *overtime* (lembur) agar kapasitas waktu yang tersedia dapat menutupi kapasitas waktu yang dibutuhkan. Setelah itu, peneliti menghitung jadwal dan kuantitas pemesanan bahan baku menggunakan metode *Material Requirement Planning* dan menggunakan teknik *lot sizing* LFL, EOQ dan POQ. Dari ketiga teknik tersebut, LFL merupakan metode yang memiliki biaya paling minimum, sehingga metode tersebut dipakai untuk mengendalikan pemesanan bahan baku. Dari hasil penelitian, metode *Manufacturing Resources Planning* cocok untuk diterapkan pada PT.XYZ dikarenakan metode ini mencakup banyak aspek, sehingga dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi.