

## ABSTRAK

UD. "X" adalah sebuah perusahaan percetakan kaleng yang terletak di daerah industri Brebek. Perusahaan ini bersifat *job order* dan memiliki dua mesin *printing*, mesin pertama berfungsi untuk melakukan proses percetakan berupa *gold lacquer* dan *white coating* sehingga disebut dengan mesin *coating*. Sedangkan mesin kedua berfungsi untuk melakukan proses percetakan warna dan *varnish*.

Selama ini perusahaan menggunakan sistem penjadwalan FCFS (*first come first serve*), sehingga dalam memenuhi order sering terjadi keterlambatan. Selain itu perusahaan juga tidak pernah melakukan perhitungan *due date*, semua order yang masuk akan diberikan *due date* selama 1 bulan, apabila *job* tidak terselesaikan maka akan ditambah 1 bulan lagi begitu seterusnya. Sedangkan untuk *job* yang dipesan secara *repetitive* dan jumlah yang banyak (dalam hal ini adalah bodi Khong Guan merah persegi) perusahaan menyediakan stok barang jadi atas dasar perkiraan saja.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan stok barang jadi yang optimal untuk produk bodi Khong Guan merah persegi, menentukan waktu proses untuk tiap produk secara umum, dan melakukan perencanaan dan penjadwalan produksi yang baik. Untuk memenuhi tujuan tersebut maka penelitian diawali dengan melakukan pengamatan awal lalu disusul dengan melakukan pengumpulan data yang relevan dengan masalah yang dihadapi antara lain data order, data waktu proses, urutan proses. Melalui penelitian ini, penulis memberikan masukan kepada perusahaan mengenai penentuan peramalan dengan menggunakan metode ARIMA dengan bantuan *software Statgraphic for Windows*, sedangkan untuk penjadwalan produksi penulis memberikan alternatif penjadwalan dengan menggabungkan aturan EDD dan *Johnson's Rule* untuk meminimalkan *makespan*.

Setelah melakukan pengolahan data dan melakukan analisis, didapatkan hasil bahwa untuk menyelesaikan order tanggal 22 Juli 2002 sampai tanggal 14 Agustus 2002, *makespan* untuk metode awal adalah 21677 menit sedangkan dengan metode usulan adalah 20948 menit.