

ABSTRAK

PT. SINAR DJAJACAN adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri pembuatan kaleng, antara lain kaleng makanan (*food can*), kaleng minuman (*beverage can*), kaleng cat (*paint can*), kaleng bertekanan udara (*aerosol can*), kaleng biskuit bulat (*routine*), kaleng persegi (*rectangular can*) dan sebagainya.

Sistem manufaktur yang diterapkan adalah *job order* yaitu perusahaan memproduksi sesuai dengan pesanan konsumen, tetapi pada dasarnya urutan proses produksinya sama yaitu menurut pola aliran *flow shop*.

Penjadwalan yang dipakai perusahaan hanya berdasarkan prinsip *First Come First Serve*. Penentuan *due date* setiap *order* ditentukan sesuai kesepakatan perusahaan dan konsumennya. Dalam penentuan *due date* tersebut perusahaan akan memperkirakan waktu produksi sesuai jumlah *order* yang diterima dengan algoritma yang berdasar prinsip *First Come First Serve*. Namun dalam kenyataan yang dialami adalah perusahaan mengalami kesulitan dalam memperkirakan waktu produksinya sehingga sering mengalami keterlambatan dalam memenuhi permintaan konsumen. Mengatasi kondisi tersebut pada tugas akhir ini dirancang suatu alternatif pembuatan jadwal baru dengan perkiraan waktu produksi dapat lebih akurat menggunakan algoritma yang berdasar kepada prinsip *Earliest Due Date*. Diharapkan dengan adanya penjadwalan yang baru perusahaan dapat mengurangi jumlah *job* yang terlambat sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, serta dapat menentukan waktu transfer antar mesin dengan lebih tepat karena selama ini waktu transfer antar mesin yang dilakukan hanya berdasar perkiraan perusahaan.

Melalui penjadwalan baru yang diterapkan pada *order* bulan Juli, Agustus dan September dapat mengurangi jumlah *job* yang terlambat (*number of tardy job*) dari semula 3 *job* menjadi 1 *job* dan mengurangi waktu keterlambatan maksimum (*maximum lateness*) dari semula 4 hari menjadi 2 hari.