

ABSTRAK

CV. Eka Jaya merupakan perusahaan yang memproduksi barang-barang dan peralatan rumah tangga dari plastik seperti: gayung, gelas, ember dan sebagainya. Perusahaan memproduksi baik berdasarkan pesanan dari konsumen (*job order*) maupun secara massal (*mass production*), pola aliran produksi perusahaan termasuk dalam tipe *flow shop* dimana produk yang dibuat memiliki spesifikasi yang berbeda tetapi tetap memiliki urutan proses yang sama.

Selama ini untuk memenuhi *order* dari konsumen, perusahaan memakai aturan FCFS (*First Come First Served*) tanpa memperhatikan kriteria lainnya seperti *due date* dan waktu produksi. Selain itu, pengambilan keputusan untuk menentukan batas akhir penyelesaian suatu *order* hanya dilakukan berdasarkan pengalaman dan perkiraan kasar. Hal-hal ini yang menyebabkan perusahaan sering mengalami keterlambatan dalam memenuhi pesanan dari konsumen. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah bagaimana membuat penjadwalan produksi yang lebih baik sehingga dapat mengurangi waktu keterlambatan maksimum suatu *order*. Untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk membuat suatu algoritma penjadwalan produksi yang tepat untuk mengatasi masalah yang ada.

Penelitian dimulai dengan melakukan pengumpulan data mengenai proses produksi, jenis dan jumlah mesin, waktu set-up mesin dan data pesanan konsumen bulan Januari dan Februari 2003. Algoritma penjadwalan usulan menggunakan gabungan metode EDD dan SPT. Algoritma ini bersifat dinamis dengan memperhatikan kedatangan *order* baru.

Setelah melakukan studi kasus dengan memakai data pesanan bulan Januari dan Februari 2003, penjadwalan dengan metode usulan mengurangi jumlah pesanan yang terlambat dari 17 pesanan menjadi tidak ada sama sekali.