

ABSTRAK

CV. Kharisma adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan meubel dari kayu. Proses produksi perusahaan dilakukan berdasarkan pesanan dari konsumen (*job order*) yang berasal dari dalam negeri, yaitu Surabaya dan Gresik. Pola aliran produksi CV. Kharisma bersifat *flow shop* yang berarti urutan proses pengerjaan tiap jenis produknya memiliki lintasan proses produksi yang hampir sama dan searah.

Selama ini dalam memenuhi *order* dari konsumen, CV. Kharisma melakukan penjadwalan produksi berdasarkan pada aturan *First Come First Served* (FCFS), kemudian prioritas jumlah *job* yang terkecil dan jumlah jenis komponen yang terkecil saja tanpa mempertimbangkan *due date* masing-masing *job*. Selain itu, perusahaan juga tidak mengetahui berapa waktu baku yang dibutuhkan untuk menyelesaikan *order* dari konsumen serta melakukan pengurutan pengerjaan komponennya dengan cara mengerjakan komponen yang memiliki jumlah operasi yang terkecil terlebih dahulu. Hal tersebut menyebabkan perusahaan tidak dapat mengetahui secara pasti kapan suatu *order* dapat diselesaikan dan terjadi lamanya waktu penyelesaian *order* yang dikerjakan, sehingga mengakibatkan sering terjadi keterlambatan dalam penyelesaian *order* dari konsumen. Permasalahan yang dihadapi adalah perusahaan tidak mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan *order* dari konsumen dan dengan penjadwalan produksi perusahaan saat ini, perusahaan mengalami keterlambatan dalam penyelesaian *order* dari konsumen. Selain itu perusahaan juga tidak menggunakan prioritas penjadwalan produksi yang tepat.

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data yang relevan dengan permasalahan yang ada, yaitu wawancara dan diskusi yang dilakukan dengan pihak perusahaan mengenai profil singkat perusahaan, waktu kerja perusahaan, produk yang dihasilkan, bahan baku produksi, tinjauan proses produksi, data urutan proses produksi, data jumlah dan jenis mesin yang digunakan, jumlah tenaga kerja, data waktu *set up* mesin, waktu proses untuk masing-masing komponen, *performance rating* operator, *allowance* dalam proses produksi, data persentase cacat, data *order* bulan September 2006, serta metode penjadwalan produksi perusahaan yang telah digunakan perusahaan selama ini.

Melalui penelitian ini akan diberikan alternatif penjadwalan produksi yang lebih baik, yaitu metode yang dapat meminimalkan jumlah *order* yang terlambat (*number of tardy job*). Metode penjadwalan produksi usulan merupakan kombinasi dari aturan *Earliest Due Date* (EDD), *Shortest Processing Time* (SPT), dan *Most Work Remaining* (MWKR). Selain itu, juga dilakukan penggabungan untuk komponen-komponen yang memiliki ukuran yang sama untuk meminimumkan waktu *set up*.

Berdasarkan hasil penjadwalan dengan menggunakan algoritma penjadwalan produksi usulan didapatkan penurunan *number of tardy job* dari 3 *job* menjadi 1 *job* yang terlambat, serta terjadi penurunan *mean tardiness*, yaitu dari 1,67 hari menjadi 0,5 hari. Selain itu, juga didapatkan adanya penghematan *makespan* untuk *order* bulan September 2006 sebesar 3 jam 25 menit.