

## ABSTRAK

C.V. Sylvia adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang percetakan kertas yang menghasilkan berbagai macam dan bentuk cetakan sesuai dengan permintaan dari konsumen (*job order*). Perusahaan ini dalam aliran proses produksinya memiliki pola aliran flow shop, dimana setiap pekerjaan mempunyai lintasan operasi yang searah dari satu mesin ke mesin yang lain.

Dalam melakukan proses produksinya, selama ini perusahaan tidak mempunyai penjadwalan yang sistematis dan terstandar. Pesanan yang diterima dijadwalkan berdasarkan perkiraan dan pengalaman masa lalu mengenai berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan suatu pesanan dan kapan selesainya dengan menggunakan aturan FCFS (*first come first serve*) dan aturan EDD (*earliest due date*) untuk order yang datang bersamaan dalam hari yang sama, sehingga dalam memenuhi order yang telah diterima perusahaan sering kali mengalami keterlambatan yang mengharuskan perusahaan melakukan kerja lembur untuk menyelesaikan pesanan supaya dapat memenuhi batas waktu yang telah ditentukan. Selain itu perusahaan tidak mempunyai perhitungan waktu standar dan waktu proses-proses produksi dari tiap-tiap jenis order.

Dari permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan maka perlu dilakukan penelitian bagaimana mengatur dan menjadwalkan sistem produksi yang baik agar pesanan dari konsumen sedapat mungkin terselesaikan dengan tidak melampaui batas waktu penyelesaian yang ditetapkan (*due date*) dan meminimasi jumlah jam lembur dalam menyelesaikan pesanan tersebut.

Melalui penelitian ini, penulis berusaha memberikan alternatif penjadwalan yang lebih baik dengan menggunakan metode EDD dan metode CDS (Campbell, Dudek, Smith) yang didalamnya juga terdapat *johnson's Rule* untuk memperoleh makespan yang lebih pendek. Penjadwalan ini bersifat dinamis, dimana kedatangan order baru akan dapat merubah urutan pekerjaan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Setelah melakukan pengolahan data dan melakukan analisis, di peroleh hasil bahwa *makespan* untuk menyelesaikan order bulan Februari adalah 11647 menit dengan menggunakan metode awal, sedangkan dengan menggunakan metode usulan adalah 10620 menit. Sedangkan Total jam lembur yang semula 939 jam mengalami perbaikan hanya 257 menit dan jumlah *Job* yang terlambat yang semula ada lima *job* dapat ditekan sampai tidak ada *job* yang terlambat. Dengan demikian diketahui bahwa metode usulan lebih baik dari metode awal, maka disarankan bagi perusahaan untuk menggunakan metode usulan agar penjadwalan produksi berjalan lebih baik.