

## ABSTRAK

PT. SS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang percetakan kertas di Mojokerto, Jawa Timur. Perusahaan ini menerima *order* dari pelanggan untuk mencetak berbagai bentuk, desain gambar, warna dan ukuran sesuai dengan pesanan pelanggan baik dalam hal jumlah maupun spesifikasi produk (*job order*).

Perusahaan sering menghadapi masalah keterlambatan dalam menyelesaikan *order*. Hal ini dikarenakan metode penjadwalan yang digunakan perusahaan sekarang ini tidak terstruktur dengan baik dan tidak diketahui secara pasti waktu proses produksi dalam menyelesaikan sejumlah *order*. Penjadwalan produksi usulan diharapkan dapat meminimumkan atau mengurangi jumlah keterlambatan dalam penyelesaian *order*. Dengan demikian permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana cara mengatur penjadwalan produksi supaya dapat meminimumkan jumlah *job* yang terlambat.

Penelitian dimulai dengan mengumpulkan data yang relevan dengan masalah yang ada yaitu berupa jam kerja perusahaan, urutan proses produksi, bahan baku yang digunakan, jumlah dan jenis mesin, persentase cacat, waktu *setup* mesin, kesiapan mesin, waktu proses kerja, data *order* yang meliputi tanggal *order*, *due date*, jenis dan spesifikasi produk. Langkah-langkah perbaikan penjadwalan produksi dilakukan dengan menggunakan metode Hodgson untuk mengurutkan *order* yang datang dengan tujuan untuk meminimasi jumlah *job* yang terlambat. Metode ini digunakan dalam algoritma penjadwalan usulan untuk mengurutkan *order* yang datang berdasarkan *due date* terdekat dan untuk menyisipkan *order* ke dalam antrian, *Shortest Processing Time* (SPT) dipakai untuk mengurutkan *order* apabila ada lebih dari satu *order* yang memiliki *due date* yang sama.

Berdasarkan hasil perhitungan penjadwalan produksi usulan jumlah *job* yang terlambat dapat diminimumkan dari yang semula 13 keterlambatan *order* menjadi tidak ada keterlambatan *order* dari 69 total *order* yang masuk di bulan Oktober 2005 tanpa menggunakan jam kerja lembur sekalipun.