

## ABSTRAK

PT. Injaplast adalah sebuah perusahaan yang berusaha di bidang industri plastik pembuatan karung plastik. Selama ini produksi perusahaan berdasarkan pesanan dari konsumen (*make to order*). Aliran produksinya bersifat *flow shop*, berarti setiap pekerjaan mempunyai lintasan operasi yang searah dari satu mesin ke mesin yang lain. Di dalam proses produksi untuk memenuhi pesanan (*make to order*), perusahaan sering mengalami keterlambatan dalam penyelesaian pesanan. Hal ini terjadi karena penjadwalan produksi yang dilakukan perusahaan selama ini dilakukan berdasarkan *first come first served* (FCFS) dan proses produksi *order* yang dipesan lebih dari satu konsumen dilakukan berdasarkan kebijakan perusahaan.

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data yang relevan dengan masalah yang ada, yaitu berupa waktu urutan proses produksi, jumlah dan jenis mesin, lamanya waktu proses, dan jenis produk yang terdapat pada *order* bulan Januari 2005, tanggal *order* dan *due date*. Melalui penelitian ini berusaha diberikan alternatif usulan penjadwalan yang lebih baik dengan cara merancang aturan penjadwalan produksi metode usulan secara bertahap, dengan tujuan untuk memberikan kejelasan kerangka berpikir dalam mengurangi jumlah *order* yang terlambat. Penjadwalan produksi metode usulan mempunyai tahapan sebagai berikut:

- Tahap I: Penentuan produksi untuk *order* yang dipesan dilakukan sesuai dengan jumlah *order* yang dipesan oleh konsumen. Bila ada *order* baru yang sama (jenis dan ukuran) atau mengalami kekurangan jumlah untuk memenuhi jumlah *order* antrian, tetap dimasukkan sebagai *order* baru.
- Tahap II: Pengaturan setiap *order* dengan menggunakan algoritma Hodgson untuk meminimasi jumlah *job* yang *tardy*

Berdasarkan hasil penjadwalan produksi diketahui bahwa dengan menggunakan metode usulan terjadi pengurangan *order* yang terlambat, semula terdapat 5 *order* yang terlambat dari 12 *order* menjadi 3 *order*.