

ABSTRAK

Proses penjadwalan pada PT. Pindad Departemen Pemesinan menggunakan metode FCFS (*First Come First Serve*), hal ini menyebabkan kecenderungan *makespan* yang lebih panjang. Berdasarkan data historis Departemen Pemesinan mengalami keterlambatan sebesar 33%. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah penjadwalan dengan metode CDS (*Campbell Dudek and Smith*) dan *Tabu Search* untuk meminimasi *makespan*. Pada penelitian ini dilakukan penjadwalan berdasarkan masing-masing *familiy product*. Contoh yang diambil adalah penjadwalan *family 2* yang menghasilkan *makespan* sebesar 232,28 jam dari hasil perhitungan dengan algoritma CDS dan *Tabu Search*. Hasil penjadwalan kumulatif dari seluruh *job* dengan menggunakan algoritma CDS dan *tabu search* menghasilkan *makespan* sebesar 422,17 jam yang dari kondisi *existing* sebesar 446,32 jam. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sederhana yang dapat menghasilkan penjadwalan yang lebih baik. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini penjadwalan PT Pindad akan menjadi lebih optimal.

Kata Kunci: *Flow Shop Scheduling, Familiy product, CDS, Tabu Search*