

ABSTRAK

Penjadwalan produksi merupakan proses yang penting khususnya dalam industri manufaktur ataupun jasa untuk mengambil keputusan mengalokasikan sumber daya yang ada agar lebih teratur, efektif serta efisien. Penjadwalan produksi dapat diartikan sebagai proses mengendalikan, mengatur dan mengoptimalkan kerja dalam sebuah proses produksi atau proses manufaktur agar mendapatkan waktu yang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meminimalisasi makespan penjadwalan pada PT. Dynaplast Jatake. Penjadwalan aktual perusahaan mempunyai makespan sebesar 4954,73 yang menunjukkan bahwa PT. Dynaplast dalam pelaksanaan penjadwalan produksinya belum maksimal dan masih menggunakan metode *FIFO (First In First Out)*. Produk yang dihasilkan PT. Dynaplast Jatake pada bagian blow molding adalah *Morning Fresh*, Arrow, Wendy, ZWT, dan NBE. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Algoritma CDS (*Campbell, Dudek and Smith*), Algoritma Bat, dan Algoritma *Tabu Search*. Pada algoritma CDS, urutan job Wendy – Arrow – *Morning Fresh* – ZWT – NBE yang mempunyai nilai *makespan* sebesar 4935,72 detik. Sedangkan pada Algoritma *Tabu Search*, urutan jobnya adalah Wendy – Arrow – *Morning Fresh* – ZWT – NBE yang mempunyai nilai *makespan* yang sama dengan Algoritma CDS yaitu sebesar 4935,72 detik. Pada Algoritma Bat, nilai *makespan* terkecil yaitu sebesar 4620 detik pada kelewatan ke-4 dengan urutan job Arrow – NBE – *Morning Fresh* (MF) – ZWT – Wendy. Sehingga, berdasarkan perhitungan manual, metode Algoritma Bat yang paling baik untuk penjadwalan perusahaan.

Kata Kunci: Penjadwalan Produksi, Penjadwalan Flowshop, Algoritma CDS, Algoritma Bat, Algoritma *Tabu Search*