

## ABSTRAK

Penjadwalan produksi merupakan salah satu unsur dalam perencanaan dan pengendalian produksi yang memegang peranan penting dalam menjaga agar keterlambatan penyelesaian suatu *job* dapat ditekan seminimal mungkin dan target jumlah produksi yang telah ditetapkan untuk periode tertentu dapat dipenuhi. Oleh karena itu, penjadwalan produksi perlu diperhatikan dan dilakukan sebagai acuan dalam memperoleh utilitas maksimum dari sumber daya produksi dan kapasitas produksi, yang nantinya akan berpengaruh terhadap tingkat kepuasan konsumen (*customer satisfaction*).

Pada sistem *job shop*, *job shop* yang diproses biasanya memiliki pola aliran proses operasi dan waktu pemrosesan yang berbeda – beda dan setiap *job* terdiri dari beberapa operasi yang masing – masing diproses di satu mesin tertentu. Hal ini mengakibatkan kemungkinan untuk menghasilkan penjadwalan yang tepat dengan hasil optimal sangat sulit dan membutuhkan waktu komputasi yang relatif lama. Banyak metode – metode heuristik yang telah dikembangkan untuk menghasilkan penjadwalan yang tepat dengan waktu komputasi yang relatif tidak lama. Salah satunya adalah metode yang diterapkan pada penelitian ini, yaitu metode *Shifting Bottleneck Heuristic*. *Shifting Bottleneck Heuristic* merupakan metode penjadwalan yang menyelesaikan masalah *routing* mesin terutama mesin – mesin yang mengalami *bottleneck* dengan fungsi tujuan meminimasi *makespan* (waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh operasi dari suatu *job*).

Berdasarkan perhitungan pada pengolahan data, diperoleh hasil bahwa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan delapan *job* tersebut adalah sebesar 34700,4 menit. Sedangkan waktu yang ditargetkan perusahaan dengan menggunakan metode penjadwalan SPT (*Shortest Processing Time*) adalah sebesar 38701,2 menit. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya selisih waktu antara waktu penyelesaian *job* dengan menggunakan metode *Shifting Bottleneck Heuristic* dan waktu yang ditargetkan perusahaan untuk menyelesaikan *job* tersebut adalah sebesar 4000,8 menit.

**KATA KUNCI : Penjadwalan produksi, Job Shop, Makespan, Shifting Bottleneck Heuristic**