

## BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran mengenai pengembangan model algoritma penjadwalan Nawaz, Enscore, dan Ham di PT.Sahabat Rubber Industries. Adapun kesimpulan dan saran adalah sebagai berikut:

### 1.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah:

1. Waktu proses yang dibutuhkan masing- masing stasiun kerja sebagai berikut :  $S1 = 25,00$  menit;  $S2 = 20,52$  menit;  $S3 = 4,91$  menit;  $S4 = 90,00$  menit;  $S5 = 120,00$  menit ;  $S6 = 6,31$  menit ;  $S7_{cushion} = 4,02$  menit,  $S7_{cover} = 5,14$  menit;  $S8 = 11,40$  menit;  $S9 = 7,95$  menit. Dalam penelitian ini diketahui bahwa ketika mengerjakan pesanan sebanyak 7000 meter selang *Cushion* Hitam Gerigi (CHG) memiliki waktu pengerjaan sebesar 1836,71 menit, 1000 meter selang *Cushion* Hitam Polos (CHP) memiliki waktu pengerjaan sebesar 673,83 menit, 3000 meter memiliki waktu pengerjaan sebesar 1612,84 menit, dan 2000 meter selang Hitam Polos (HP) 1B memiliki waktu pengerjaan sebesar 880,40 menit.
2. Dari penelitian ini didapatkan minimasi waktu *makespan* yang sama baik menggunakan inisialisasi awal dengan LPT dan SPT mendapatkan hasil 3146,16 menit dengan urutan proses pengerjaan dari Selang Simrit 2B- Selang *Cushion* Hitam Gerigi (CHG) 1B – Selang *Cushion* Hitam Polos (CHP) 1B – Selang Hitam Polos (HP) 1B.
3. Dari perbandingan antara penjadwalan eksisting (konvensional) dengan algoritma Nawaz, Enscore, dan Ham (NEH) dengan LPT dan SPT didapatkan nilai *Efficiency Index* (EI) sebesar 1,46 yang berarti model algoritma NEH yang digunakan dalam penelitian ini lebih baik dibandingkan dengan model penjadwalan eksisting (konvensional) di PT. Sahabat Rubber Industries. Dari nilai *Relative Error* (RE) memiliki selisih sebesar 46,27% yang dibandingkan antara model algoritma NEH dalam penelitian ini dengan model penjadwalan eksisting (konvensional).

### 1.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan sebelumnya, ada beberapa saran yang dapat diberikan untuk perusahaan maupun penelitian yang akan datang, Adapun saran yaitu sebagai berikut:

1. Model algoritma yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan mampu dikembangkan dalam *software*. Sehingga proses penjadwalan dapat lebih efektif dan efisien karena tidak perlu melakukan perhitungan secara manual yang dapat memudahkan perusahaan dalam memasukkan data penjadwalan proses produksi.
2. PT. Sahabat diharapkan mendokumentasikan data yang berhubungan dengan penjadwalan produksi seperti: data keterlambatan penyelesaian proses produksi, data waktu proses produksi per stasiun kerja, data waktu lembur kerja, dan data lainnya. Hal ini dibutuhkan selain untuk penelitian tetapi juga dibutuhkan untuk pembelajaran perusahaan agar tidak melakukan keterlambatan penyelesaian proses produksi dan menambah waktu lembur dari pekerja.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

