

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis, dapat disimpulkan:

1. Metode penjadwalan perusahaan pada saat menjadwalkan pekerjaan yang menumpuk dengan cara melihat kriteria tanggal pengiriman tercepat (*earliest due date*) untuk menjadwalkan pekerjaan terlebih dahulu. Kelemahan dari metode penjadwalan tersebut adalah adanya waktu menunggu (*delay*) yang terjadi di beberapa mesin yang digunakan oleh perusahaan yang mengakibatkan nilai *makespan* yang dihasilkan cukup besar. Waktu menunggu tersebut mengakibatkan pula nilai utilisasi mesin menjadi menurun.
2. Penulis dapat mengusulkan metode *tabu search* sebagai metode penjadwalan yang dapat dipakai oleh perusahaan karena sudah terbukti dengan menggunakan metode *tabu search*, *makespan* yang dihasilkan memiliki nilai yang lebih baik jika dibandingkan dengan *makespan* penjadwalan metode perusahaan sehingga waktu *delay* dan utilisasi mesin akan menghasilkan nilai yang lebih baik pula yang berarti mesin di perusahaan dapat digunakan secara maksimal oleh perusahaan.
3. Perusahaan dapat mengambil manfaat dari metode *tabu search* ini yaitu mengalami penurunan nilai *makespan* sebesar 13,17%. Dengan demikian waktu penyelesaian permintaan *job* yang menumpuk menjadi lebih cepat dibandingkan dengan sebelumnya dan utilisasi mesin menjadi lebih tinggi dan waktu *delay* menjadi lebih pendek. Utilisasi dan waktu *delay* mesin jahit dengan menggunakan metode penjadwalan perusahaan adalah sebesar 81.95% dan 18.05%. Utilisasi dan waktu *delay* mesin jahit dengan

menggunakan metode *Tabu Search* adalah sebesar 94,39% dan 5,61%. Begitu pula dengan utilisasi dan waktu *delay* mesin yang lainnya, menggunakan metode *tabu search* menjadi lebih baik dibandingkan dengan metode perusahaan.

6.2 Saran

Saran yang dapat diusulkan untuk perusahaan oleh penulis yaitu :

- Perusahaan perlu melakukan pelatihan untuk pemakaian *software tabu search* terlebih dahulu sebelum digunakan untuk menjadwalkan permintaan. Pelatihan dapat dilakukan dengan membuat kasus sederhana dan menjadwalkan kasus tersebut.
- Perusahaan menggunakan estimasi waktu untuk waktu proses produksi sebuah *job* ketika ingin menjadwalkan *job* dengan menggunakan *software tabu search*.
- Melakukan penelitian lanjutan untuk laporan penelitian ini dengan menggunakan metode lain yang sesuai dengan karakteristik kasus perusahaan.