

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data perusahaan yang telah dilakukan sebelumnya, maka kesimpulan akhir dari penelitian ini adalah :

1. Kelemahan dari Penjadwalan Perusahaan

- a. Urutan penjadwalan hanya berdasarkan *due date* tercepat tanpa memperhatikan faktor lain seperti waktu proses dan kesiapan mesin.
- b. Metode penjadwalan perusahaan menghasilkan *makespan* 63.11 jam dan 9 *tardy task*.

2. Metode Penjadwalan Usulan

- a. Metode penjadwalan usulan adalah hasil dari pengolahan software ACSJSSP dengan *makespan* terbaik.
- b. Software ACSJSSP terbukti valid karena sesuai dengan perhitungan manualnya.
- c. Metode ACSJSSP menghasilkan *makespan* 63.14 jam dengan 6 *tardy task*.

3. Manfaat Metode Penjadwalan Usulan

- a. Dengan Metode ACSJSSP, perusahaan mendapatkan banyak alternatif solusi penjadwalan.
- b. Berdasarkan uji performansi metode ACS dapat mengurangi *makespan*.
- c. Berkurangnya *tardy task* dapat meningkatkan kelancaran alur produksi karena divisi TMS merupakan divisi pendukung alur produksi.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dibuat, terdapat beberapa saran yang dapat membantu perusahaan dalam menyelesaikan *Job Shop Scheduling Problem*, yaitu :

1. Penyusunan jadwal produksi sebaiknya menggunakan algoritma ACSJSSP karena memberikan hasil yang lebih baik dan memberikan beberapa alternatif solusi.
2. Penggunaan algoritma ACSJSSP dianjurkan menggunakan software karena pada perhitungan manual memakan waktu yang lama dan memiliki tingkat kesulitan yang tinggi.
3. Diperlukan pengembangan lebih lanjut pada software yang digunakan pada penelitian ini terlebih pada sisi *user interface*.
4. Perusahaan dianjurkan untuk memiliki Java sebagai alat bantu dalam melakukan penjadwalan.