

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Kelemahan Sistem Penjadwalan Perusahaan

Penjadwalan yang dilakukan perusahaan pada saat ini yaitu menjadwalkan part yang kritis terlebih dahulu. Part yang kritis merupakan part yang membutuhkan tingkat kepresisian yang tinggi dalam pengerjaannya. Metode penjadwalan yang dilakukan perusahaan saat ini menyebabkan waktu akhir pengerjaan part-part komponen rol depan menjadi lama yaitu sebesar 780 menit dan total waktu menganggur mesin menjadi lebih tinggi yaitu sebesar 3157 menit.

2. Usulan Penjadwalan Komponen Rol Depan dari Mesin *bamboo crusher* yang seharusnya diterapkan oleh PT. Kerta Laksana

Metode penjadwalan yang sebaiknya digunakan perusahaan untuk membantu menyelesaikan masalah penjadwalan adalah dengan menggunakan metode Algoritma Genetika, karena metode usulan tersebut dapat menghasilkan urutan penjadwalan part-part komponen rol depan yang baik sehingga *makespan* yang dihasilkan lebih kecil yaitu sebesar 600 menit.

3. Manfaat yang Diperoleh Perusahaan dengan Metode Usulan

Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan metode penjadwalan Algoritma Genetika yaitu :

1. Waktu penyelesaian pengerjaan part-part komponen rol depan menjadi lebih cepat yaitu sebesar 600 menit.

2. Meminimasi waktu menganggur pada tiap mesin, ini dikarenakan metode Algoritma Genetika mencari semua kemungkinan solusi dengan mengacak urutan part pada tiap mesin sehingga total *delay* dapat diminimasi sampai 1080 menit.

6.2 Saran

1. Perusahaan sebaiknya menggunakan metode Algoritma Genetika sebagai salah satu alternatif untuk menyelesaikan masalah penjadwalan.
2. Mengadakan penelitian lebih lanjut untuk pengembangan Algoritma Genetika untuk job sisipan.