

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kedua metode yang diterapkan pada permasalahan penjadwalan, metode LPT dan metode CEGA, memberikan nilai *makespan* yang berbeda. Metode LPT dengan urutan *job*: *Job 2 – Job 3 – Job 1 – Job 4 – Job 6 – Job 8 – Job 7 – Job 9 – Job 10* dan memiliki nilai *makespan* sebesar 149,75 jam, sedangkan metode CEGA dengan urutan *job*: *Job 7 – Job 5 – Job 6 – Job 4 – Job 10 – Job 3 – Job 9 – Job 8 – Job 2 – Job 1* memiliki nilai *makespan* sebesar 129,62 jam. Metode CEGA memiliki performansi yang lebih baik daripada metode LPT yaitu memiliki nilai *Efficiency Index* (EI) sebesar 0,865, efisiensi sebesar 13,44%, dan *Relative Error* (RE) sejauh 15,51%, serta dapat menghemat waktu sebesar 20,13 jam. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan metode CEGA akan menghasilkan suatu urutan penjadwalan *job* yang lebih optimal dan dengan nilai *makespan* yang minimal.

5.2 Saran

Adapun saran pada penelitian ini untuk kedepan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian penjadwalan dengan metode *Cross Entropy-Genetic Algorithm* untuk selanjutnya dapat diaplikasikan pada kegiatan produksi dengan *job* dan mesin yang lebih kompleks.

2. Perusahaan dapat menggunakan hasil penjadwalan dengan metode *Cross Entropy-Genetic Algorithm* berdasarkan untuk meminimasi *makespan* dengan tujuan untuk mendapatkan hasil produksi yang lebih optimal.
3. Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian-penelitian metheuristik atau ilmu komputasi lain untuk kedepannya.