

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelemahan dari metode penyeimbangan lintasan produksi perusahaan yang diterapkan saat ini antara lain:
  - a. Efisiensi lintasan total rendah yaitu sebesar 35.50%.
  - b. Waktu siklus pengerjaan produk cukup besar, yakni 4720 detik/ lot untuk produk Avanza 706-P dan 3570 detik/ lot untuk produk Fortuner Vista.
  - c. Target produksi sebesar 5 lot/ hari untuk masing-masing produk tidak dapat tercapai karena kapasitas produksi saat ini hanya sebesar 3 lot/ hari untuk produk Avanza 706-P dan 4 lot/ hari untuk produk Fortuner Vista.
2. Metode penyeimbangan lintasan produksi usulan yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan adalah metode penyeimbangan lintasan produksi dengan pendekatan algoritma genetika, karena algoritma genetika memberikan nilai efisiensi lintasan total yang lebih besar daripada metode *Helgeson-Birnie Approach*. Jika perusahaan menggunakan algoritma genetika yang dikembangkan pada penelitian ini maka perusahaan tidak perlu khawatir akan menurunnya tingkat utilisasi mesin yang ada. Hal ini dikarenakan metode algoritma genetika pada penelitian ini sudah memperhatikan faktor jenis mesin yang ada pada setiap stasiun kerja, sehingga tingkat utilisasi mesin tetap optimal. Selain itu metode algoritma genetika tidak memerlukan penambahan jumlah mesin, karena jumlah mesin yang diperlukan setara dengan jumlah mesin yang digunakan perusahaan saat ini.
3. Manfaat yang dapat perusahaan raih dengan penerapan metode penyeimbangan lintasan usulan antara lain:
  - a. Efisiensi lintasan meningkat dari 35.50% menjadi 50.33%.

- b. Tingkat utilisasi mesin tetap optimal dan tidak memerlukan penambahan jumlah mesin.
- c. Waktu siklus untuk masing-masing produk berkurang nilainya, yakni sebesar 2700 detik/ lot untuk masing-masing produk.
- d. Target produksi yang ditetapkan perusahaan sebesar 5 lot/ hari untuk masing-masing produk dapat dicapai.

## **6.2 Saran**

Saran yang dapat penulis berikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan adalah:

1. Sehubungan dengan terjadinya perubahan penugasan operasi yang dilakukan operator sebagaimana yang diusulkan penulis, maka perlu dilakukan pelatihan terhadap operator.
2. Pelatihan terhadap operator sebaiknya dilakukan pada waktu libur.