

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari pengolahan data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kelemahan lintasan produksi yang diterapkan perusahaan saat ini adalah sebagai berikut:

- Efisiensi lintasan produksi jaket pada perusahaan sangat kecil yaitu hanya sebesar 36%. Hal ini terjadi karena terdapat beberapa stasiun kerja yang memiliki ketidakseimbangan pembobotan tugas yang dilakukan. Terdapat stasiun kerja yang lebih banyak menganggur dan terdapat pula stasiun kerja yang memiliki pekerjaan yang berlebihan
- Stasiun kerja yang ada pada kondisi perusahaan saat ini terlampaui banyak yaitu sebesar 24 stasiun kerja. Hal ini berdampak pada ketidakefisiennya lini produksi yang ada
- Perusahaan memiliki target produksi sebesar 660 buah jaket. Namun lini produksi yang ada tidak dapat memenuhi target produksi perusahaan. Lini produksi yang ada hanya dapat memproduksi 408 jaket.

2. Hasil dari metode yang diusulkan (*Line Balancing Genetic Algorithm*) adalah sebagai berikut :

- Dengan adanya *Line Balancing Genetic Algorithm* efisiensi lintasan produksi meningkat sebesar 38,03%. Efisiensi lintasan produksi usulan menjadi 74,03%. Hal ini menunjukkan bahwa pembobotan kerja pada lintasan produksi usulan menjadi lebih seimbang dibandingkan dengan lintasan produksi perusahaan saat ini yang hanya menghasilkan efisiensi lintasan sebesar 36%.
- Stasiun kerja hasil dari *Line Balancing Genetic Algorithm* lebih sedikit dari stasiun kerja perusahaan saat ini yaitu hanya sebesar 19 stasiun

kerja. Stasiun kerja ini berkurang lima stasiun dari stasiun kerja awal yaitu sebesar 24 buah. Dengan berkurangnya stasiun kerja ini perusahaan dapat menghemat dua buah mesin jahit, dua buah mesin obras dan satu buah mesin lubang dan mengalokasikannya kedalam lini produksi produk yang lainnya.

- Kapasitas produksi perusahaan dengan *Line Balancing Genetic Algorithm* menjadi terpenuhi karena dengan metode ini kapasitas produksi dari lini produksi yang ada dapat memproduksi 664 buah jaket dengan target produksi perusahaan sebesar 660 jaket. Lini produksi yang ada mengalami peningkatan produksi sebesar 256 buah dengan kapasitas produksi awal sebesar 408 buah jaket.
3. Penyusunan lintasan produksi yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan ialah dengan menerapkan metode *line balancing* yang ada dengan penugasan elemen kerja seperti pada tabel 5.5

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis untuk perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan sebaiknya menggunakan *layout* usulan yang telah diberikan
2. Perusahaan sebaiknya melakukan sosialisasi pada pekerja mengenai perubahan beban kerja yang ada pada setiap stasiun kerja agar pekerja terbiasa dengan elemen kerja baru yang diberikan
3. Perusahaan disarankan menggunakan *software* algoritma genetika dalam proses untuk penyeimbangan lintasan.

Saran untuk penelitian selanjutnya ialah dengan menggunakan metode metaheuristik selain algoritma genetika untuk membandingkan hasil efisiensi lintasan yang diperoleh dengan tujuan memperbaiki keseimbangan lintasan produksi