

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang sudah dilakukan penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Kekurangan dari metode yang diterapkan oleh perusahaan:
  - Ketidakseimbangan pembagian tugas pada tiap stasiun yang menyebabkan produktivitas dan kapasitas total yang rendah.
  - Terjadi *backtrack* pada aliran produk antar stasiun yang menyebabkan aliran proses produksi kurang teratur dan ongkos material handling yang tinggi.
2. Jumlah produk yang dihasilkan untuk 4 variasi pada keadaan usulan adalah sebanyak 140,350 unit, jumlah tersebut cukup untuk memenuhi *demand* yang ada.
3. Peningkatan Efisiensi Lintasan, *Smoothness Index*, *Balance Delay*, dan *output* pada keadaan usulan jika dibandingkan dengan keadaan perusahaan sekarang.

Tabel 6.1

Tabel rangkuman Efisiensi Lintasan, *Smoothness Index*, dan *Balance Delay*

Efisiensi Lintasan		<i>Smoothness Index</i>		<i>Balance Delay</i>	
Awal	Usulan	Awal	Usulan	Awal	Usulan
0.219	0.677	724.073	158.033	0.781	0.323

4. Jumlah mesin dan meja yang dibutuhkan untuk tiap mesin dalam memproduksi ke-4 variasi celana yang ada dapat dilihat pada 5.57
5. Jumlah pekerja yang dibutuhkan untuk memproduksi ke-4 variasi celana yang ada adalah sebanyak 69 orang dengan pembagian tugas yang dapat dilihat pada tabel 5.51

6. Kelebihan yang dimiliki pada *lay out* usulan yaitu aliran *layout* yang lebih teratur, perpindahan *material handling* yang lebih optimal. Dari analisis terhadap perhitungan NPV dengan nilai sebesar Rp 363,712,257 dan *payback period* pada bulan ke-2 sebesar Rp 11,649,166 yang sudah dilakukan pada subbab 5.10.7, maka usulan yang diberikan oleh penulis layak diterapkan oleh perusahaan.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan, maka terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan saran oleh penulis, yaitu:

1. Dalam permasalahan keseimbangan lintasan yang penulis coba selesaikan, Variasi yang diamati oleh penulis hanya 4 variasi dari 7 variasi yang ada. Untuk hasil yang lebih maksimal, maka penulis menyarankan untuk mengadakan penelitian lanjutan dalam menyelesaikan permasalahan keseimbangan lintasan dengan menggunakan semua variasi yang ada untuk mencapai hasil yang optimal.
2. Dalam permasalahan keseimbangan lintasan yang penulis coba selesaikan, metode yang digunakan oleh penulis hanya menggunakan 2 metode dari 5 metode yang ada. Untuk hasil yang lebih maksimal, maka penulis menyarankan untuk mengadakan penelitian lanjutan dalam menyelesaikan permasalahan keseimbangan lintasan dengan menggunakan semua metode yang ada untuk mencapai hasil yang optimal.
3. Dalam permasalahan keseimbangan lintasan yang ada, waktu yang dibutuhkan penulis dalam menyelesaikan permasalahan tersebut cukup lama, sedangkan perubahan yang terjadi dalam perusahaan sangat cepat. Untuk penelitian lanjutan, maka penulis menyarankan untuk menggunakan software untuk mempercepat proses penyeimbangan lintasan dan memperkecil kesalahan yang diakibatkan oleh *human error*.
4. Untuk perhitungan kelayakan penerapan usulan pada perusahaan yang lebih optimal, penulis menyarankan untuk melakukan perhitungan biaya

dan keuntungan yang lebih spesifik. Contoh : asuransi, biaya air, instalasi listrik, dan lain-lain

5. Untuk penelitian lanjutan, maka perlu untuk mengatur penempatan tiap stasiun secara spesifik untuk memperkecil ongkos material handling.