

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil data yang telah diolah oleh penulis dan analisa pada Bab 5, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

6.1.1 Tata letak produksi yang dilakukan oleh perusahaan pada saat ini yaitu dengan menggunakan layout *by process*, dimana penempatan mesin dilakukan berdasarkan jenis mesin yang sejenis, namun kurang memperhatikan aliran material yang akan diproses, sehingga aliran material tidak teratur (dapat dilihat pada gambar 5.16 sampai 5.23). Selain itu, jika dilihat dari jarak perpindahan material, maka akan terjadi perpindahan material yang jauh, karena tidak menyesuaikan dengan urutan proses produksinya, sehingga mengakibatkan jarak perpindahan material yang jauh (dapat dilihat pada tabel 5.39). Dengan jarak perpindahan material yang jauh, maka ongkos *material handling* akan mahal, dan menyebabkan juga waktu perpindahan material menjadi lama.

6.1.2 Tata letak produksi usulan dengan perancangan sel manufaktur yang telah diusulkan oleh penulis, memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan tata letak produksi yang dilakukan perusahaan saat ini, antara lain sebagai berikut :

- Aliran material akan lebih teratur, karena terfokus pada sel-sel yang telah terbentuk di dalamnya, dimana di dalam sel tersebut ada mesin-mesin yang dibutuhkan untuk memproduksi komponen-komponen yang hampir sesuai dengan proses produksinya.

- Jarak perpindahan material akan lebih kecil, karena proses produksinya terfokus pada sel-sel yang telah terbentuk, sehingga perpindahan materialnya akan lebih kecil. Perbandingan jarak perpindahan material antara tata letak awal dengan tata letak usulan yaitu 1355.3 m/ hari banding 1032.25 m/ hari, sehingga didapatkan penghematan jarak perpindahan material dalam seharinya sebesar 265 m/ hari atau sebesar 19.55 %.
 - Ongkos *material handling* pada tata letak usulan akan lebih kecil dibandingkan dengan ongkos *material handling* pada tata letak awal. Ongkos *material handling* pada tata letak awal sebesar Rp. 2.122.423, 00/ tahun, sedangkan ongkos *material handling* pada tata letak usulan sebesar Rp. 1.616.504, 00/ tahun, maka akan didapatkan penghematan ongkos *material handling* per tahunnya sebesar Rp. 505.919, 00/ tahun.
- 6.1.3 Perbandingan antara ongkos *relayout* dengan keuntungan yang dapat diraih dari tata letak usulan yaitu sebesar Rp. 21.400.000,00 dengan keuntungan dari penambahan produk semua komponen sebesar Rp. 4.567.500,00/ tahun. Sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan ongkos *relayout* tersebut jika dilihat dari segi keuntungan yang dapat diraih dari tata letak usulan yaitu selama 4.21 tahun.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis serta kesimpulan yang telah dilakukan oleh penulis untuk membuat usulan *layout* pada perusahaan tersebut dengan menggunakan *Rank Order Clustering*, maka penulis dapat memberikan saran-saran seperti berikut ini :

- 6.2.1 Dalam melakukan perubahan layout dari *layout* awal menjadi layout usulan, hendaknya pihak perusahaan merealisasikannya pada waktu libur, sehingga tidak mengganggu proses produksi pada saat hari kerja, dan tidak mengalami kehilangan profit akibat pelaksanaan *layout* usulan tersebut.
- 6.2.2 Perubahan yang terjadi dari layout awal menjadi *layout* usulan memiliki banyak perbedaan, baik itu dari segi tata letak mesinnya, ataupun aliran perpindahan materialnya, sehingga pihak perusahaan sebaiknya dapat melakukan proses sosialisasi terlebih dulu pada operator agar tidak terjadi kebingungan dan mencegah terjadinya kesalahan pada operator dalam proses pengerjaannya.
- 6.2.3 Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan agar dapat membahas metode lain untuk usulan *layout* pada perusahaan tersebut, sehingga pihak perusahaan dapat membandingkan metode yang terbaik untuk usulan *layoutnya*.