

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

PT X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi *sparepart* motor berbahan utama besi. Berdasarkan hasil pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut :

1. PT X memiliki *layout* rantai produksi dengan bentuk *by process layout*, akan tetapi penyusunan *layout* rantai produksi PT X memiliki kekurangan yaitu penyusunan stasiun kerja yang tidak tepat sehingga perpindahan antara storage ke stasiun kerja dan stasiun kerja ke stasiun kerja menjadi mahal. Karena OMH yang mahal mengakibatkan biaya produksi yang tinggi, maka *profit* yang didapatkan perusahaan juga kecil karena harga yang ditetapkan perusahaan harus bisa bersaing dengan perusahaan lain.
2. Pada penelitian ini terdapat 2 buah usulan yaitu *layout* usulan *by process* dan *layout* usulan *by GT*. Pada pengolahan *by process* perhitungan dilakukan secara manual sedangkan pengolahan *by GT* dibantu dengan bantuan program untuk proses *clustrering*. Dari hasil pengolahan data di BAB 5 didapatkan nilai OMH *by GT* memiliki total harga yang lebih murah dibandingkan *by process layout* yaitu dengan perbedaan total biaya OMH dari kedua usulan adalah Rp 3.652.468.
3. Tata letak usulan yang dibuat dalam penelitian ini meminimalisasi jarak perpindahan antara stasiun kerja ke stasiun kerja sehingga menghasilkan OMH yang lebih murah. OMH aktual di periode 1 yaitu sebesar Rp 25.430.910 dan untuk periode 2 yaitu sebesar Rp 25.547.686. Total penghematan di periode 1 yang dapat diperoleh untuk *by process* yaitu sebesar –Rp 1.112.388 dikarenakan perpindahan mesin sedangkan untuk *by GT* yaitu sebesar Rp 2.460.534. Sedangkan untuk periode 2 total penghematan *by process* adalah sebesar Rp 6.759.193 dan untuk *by GT* adalah sebesar Rp 8.425.445. Sehingga total penghematan kedua periode

untuk *by process* dan *by GT* berturut-turut adalah sebesar 11% dan 18% dari total OMH aktual yaitu Rp 50.978.596. Selain dari OMH keuntungan lain yang bisa didapat perusahaan adalah penataan stasiun kerja yang sudah sesuai dengan ekonomi gerakan dan disediakan tempat peletakan alat penyimpanan sementara (*storing in* dan *storing out*)

6.2 Saran

6.2.1 Saran untuk perusahaan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data, penulis mempunyai beberapa saran kepada perusahaan antara lain :

1. Dalam usulan menggunakan *by GT* diperlukan adanya *relayout*. Walaupun proses *relayout* tidak memakan waktu yang terlalu lama alangkah baiknya proses *relayout* dilakukan diluar jam produksi karena dengan begitu maka tidak mengganggu proses produksi dan kapasitas stasiun kerja yang sudah ditetapkan di awal tetap dapat terpenuhi. Apabila stasiun kerja yang di *relayout* memakan waktu yang lama seperti stasiun kerja shearing alangkah baiknya dilakukan di hari libur.

6.2.2 Saran untuk penelitian selanjutnya

Berikut adalah saran untuk penelitian selanjutnya apabila ingin meneliti tentang topik ini.

1. Pada penelitian ini, program yang dibuat tidak memperhitungkan jarak sehingga diperlukan pengolahan lanjutan setelah program dijalankan. Untuk penelitian selanjutnya harap memasukkan variabel jarak koordinat sehingga hasil yang didapatkan dapat langsung digunakan dalam perbandingan. Selain itu program juga bisa dibuat agar bisa langsung menyusun ARD untuk *by GT* supaya penyusunan ARD tidak lagi manual.
2. Pada penelitian ini, *Grouping Technology* yang digunakan adalah *by GT non duplikasi*. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya bisa menggunakan *Grouping Technology duplikasi* dan optimasi pada program.

3. Dalam penelitian ini menggunakan Metaheuristik sehingga hasil yang didapat tidak optimal. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya apabila konstrain dan variabel tidak terlalu banyak bisa mempertimbangkan untuk menggunakan optimasi.

