

ABSTRAK

PT. Sarana Plastik Perkasa merupakan suatu perusahaan swasta yang memproduksi tas kresek dengan ukuran kecil, sedang, dan besar. Produksi dilakukan berdasarkan permintaan konsumen. Pada saat ini pihak pabrik berusaha memenuhi *demand* yang ada tanpa memperhatikan kemampuan produksi perusahaan, sehingga perusahaan melaksanakan jam kerja sebanyak 2 *shift* untuk departemen pemotongan dan pengepakan, 3 *shift* untuk departemen penggulangan (*blowing*). Jam kerja seperti ini dilaksanakan untuk memenuhi *demand* yang belum terpenuhi pada jam kerja normal. Dengan mempertimbangkan kondisi hal tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan – perbaikan agar output perusahaan dapat ditingkatkan.

Perbaikan yang dilakukan adalah dengan melakukan penambahan mesin dan perancangan fasilitas kerja yang ergonomis. Fasilitas yang digunakan oleh para pekerja saat ini masih terkesan seadanya. Dengan dilakukannya perbaikan tata letak dan kondisi lingkungan kerja diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi waktu standar pekerja, dan meningkatkan output yang dihasilkan perusahaan.

Dalam mencari pemecahan masalah, dilakukan pengamatan awal di lantai produksi kemudian dilakukan pencatatan data. Data – data utama yang dipakai adalah waktu proses, data *set-up*, data *allowance*, data *demand*, data ukuran mesin, denah pabrik, data *performance rating*, dan data proses produksi. Data yang ada kemudian diolah untuk didapatkan kapasitas produksi dan jumlah mesin dari perhitungan *routing sheet*, serta membuat tabel *from to chart*. Jumlah mesin yang dibutuhkan untuk produk kecil adalah mesin oven sebanyak 2 buah, mesin HD sebanyak 17 buah, mesin plong 10 buah, dan mesin las 4 buah.. Perancangan tata letak usulan berdasarkan pada berat perpindahan. Dalam tugas akhir ini, analisis terhadap tata letak area produksi awal dan usulan dengan bantuan program *LayOPT version 1.2* dengan pertimbangan adanya kesesuaian kondisi perusahaan saat ini. Input tata letak awal dan usulan (*initial layout*) diiterasi berdasarkan jarak perpindahan secara otomatis sehingga didapatkan letak mesin atau departemen yang optimal dalam *current layout*.

Nilai kontribusi total untuk *layout* awal perusahaan sebesar 175.738,20 sedangkan untuk *layout* usulan sebesar 168.309,22. Total kontribusi untuk *layout* usulan lebih kecil dibandingkan *layout* awal dikarenakan perubahan jarak perpindahan pada gudang bahan utama yang lebih dekat ke gudang bahan sementara, dibandingkan pada tata letak awal jaraknya lebih jauh.

Kondisi lingkungan kerja dalam bangunan saat ini tergolong panas, yaitu suhu antara 35 – 40 °C, dengan tingkat pencahayaan sebesar 69 *lux* serta tingkat kebisingan sebesar 97,8 dB. Tinggi bangunan yang ada sekarang kurang tinggi dan minimnya ventilasi mengakibatkan peredaran udara dalam bangunan tidak lancar dan mengakibatkan suhu panas dalam ruangan tidak dapat keluar, udara dalam bangunan termasuk kotor karena bercampur dengan bau – bau yang dihasilkan oleh bahan baku yang telah diproses, gas yang dikeluarkan oleh mesin – mesin serta debu – debu yang berterbangan dalam bangunan.