



## INTI SARI

Seiring dengan keterlambatan pemenuhan pesanan barang, penjadwalan ulang terhadap pemenuhan pesanan konsumen, tata letak fasilitas produksi yang kurang tepat, aliran proses yang kurang efektif dan efisien yang terjadi pada CV. Berkat Abadi khususnya pada bagian produksi, merupakan suatu permasalahan yang melatar belakangi penulis untuk melakukan suatu penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah mencari tingkat *performansi* sistem produksi dan membentuk sistem produksi yang baik sehingga dapat meningkatkan *performansi* sistem dengan mengubah maupun mengurangi *layout* bagian produksi untuk dicari bentuk *layout* yang paling baik dan juga aliran proses yang efektif dan efisien, yang nantinya dapat menjadwalkan proses produksi yang terjadi pada perusahaan.

Teknik simulasi bekerja dengan cara meniru sistem nyata dengan membuat modelnya untuk mendapatkan suatu bentuk model sistem. Dengan *verifikasi* dan *validasi* output dari model diharapkan telah mewakili sistem nyata. Untuk selanjutnya memudahkan dalam hal menganalisa hasil keluaran, seberapa besar tingkat utilitas dari sistem, menganalisa penyebab dan kemungkinan pemecahan masalah yang terjadi. Dalam penelitian ini untuk mensimulasikan sistem dengan dibantu *software promodel*.

Data-data yang digunakan sebagai inputan dalam model diantaranya adalah *layout* produksi, aliran proses produksi, waktu proses masing-masing lokasi atau mesin, jarak antar stasiun kerja. Sebelum data dipakai dalam imputan simulasi terlebih dahulu data tersebut dilakukan uji *validasi* untuk meyakinkan bahwa data yang diambil telah merepresentasikan sistem nyata.

Model yang dibuat dalam sistem ini dapat menunjukkan bahwa waktu untuk memproduksi barang sejumlah 100 produk memerlukan waktu sebesar 66,23 jam atau sekitar 9,5 hari kerja. Kemudian dari hasil tersebut dilakukan perbaikan-perbaikan dengan membangun model alternatif, yaitu dengan mengubah aliran proses produksi, mengubah *layout*, mengubah penggunaan *resources* dari sistem produksi. Mengubah aliran proses operasi diantaranya dengan membuang proses yang sekiranya tidak perlu, mengurutkan proses produksi, yang nantinya berakibat waktu proses dapat berkurang. Dengan dilakukan alternatif ke IV memberikan kenaikan nilai *performansi* dalam ukuran pengurangan waktu siklus sebesar 14 %, penambahan *utilisasi* mesin atau lokasi 2.8 %, pengurangan *utilisasi resources* sebesar 11.77 %.