

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data pada BAB 5, berikut adalah kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian :

1. PT DIMM merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi *box* panel listrik. Dalam penelitian ini, penulis meneliti area produksi untuk pembuatan *box* panel listrik berjenis *wall mounting*. Pada saat ini, perusahaan ingin menetapkan dalam satu hari dapat memproduksi 30 *box* panel listrik *wall mounting*. Sampai saat ini, perusahaan masih belum bisa memproduksi panel sebanyak 30 unit/hari dikarenakan jumlah mesin yang masih kurang. Jumlah mesin yang ada di perusahaan saat ini sebanyak 28 mesin, sehingga hanya bisa memproduksi 12 panel/hari. Selain itu, *layout* saat ini, PT DIMM menggunakan *layout by process*, dimana mesin-mesin tersebut dikelompokkan berdasarkan kesamaan jenis dan fungsinya. Tetapi *layout* saat ini, pemindahan material masih berjauhan, seperti contohnya dari *storage* menuju meja *finishing*, *storage* ke meja *quality control*, penyimpanan plat ke mesin *shearing*, penyimpanan plat ke mesin CNC, dan sebagainya sehingga mengakibatkan *lead time* produksi menjadi lebih lama. Pada *layout* saat ini juga, perusahaan tidak memperhitungkan lebar gang, sehingga gang antar departemen cukup besar. Kemudian hubungan antar departemen yang memiliki tingkat frekuensi tinggi, masih diletakkan secara berjauhan. Selain itu rantai produksi belum membedakan untuk jalur operator dan jalur AMH.
2. Berdasarkan pengolahan data, usulan tata letak yang diusulkan adalah *by GT* duplikasi dan jumlah mesin yang diusulkan adalah 33 mesin. Untuk bisa memproduksi 30 unit/hari, maka perusahaan harus menambah dan mengurangi mesin supaya target penjualan dapat terpenuhi. Mesin-mesin yang ditambahkan adalah mesin *shearing*, *bending* 30T, *bending* 40T, gerinda sebanyak 2 mesin, pencelupan 2 mesin, dan *handspray*, dan mesin-mesin yang

dikurangi adalah mesin *punch* 16T, *punch* 25T, dan *CO2 Welding*. Selisih profit dari jumlah mesin aktual dan jumlah mesin usulan adalah Rp 253.800.000/tahun. Untuk *product cycle* pembuatan panel *wall mounting* adalah selama dua tahun, dan saat ini perusahaan sudah memasuki bulan yang ke enam dengan menggunakan *layout* saat ini dan jumlah mesin saat ini. *Payback period* untuk investasi mesin adalah selama 13 bulan dengan profit dari bulan ke-20 sampai bulan ke-24 adalah Rp 35.250.000/bulan, sedangkan *payback period* untuk *relayout* adalah selama 1.5 bulan dengan profit dari bulan ke-8 sampai bulan ke-24 adalah Rp 6.264.063/bulan.

3. Kelebihan tata letak yang penulis usulkan dibandingkan dengan tata letak saat ini adalah hubungan antar departemen menjadi lebih dekat dan memperkecil biaya OMH. Selisih OMH dari *layout* aktual dan *layout* usulan sebesar Rp 75.168.764/tahun. Selain itu, di *layout* usulan, penulis sudah mempertimbangkan gang, sehingga jalur antar AMH dapat berjalan dengan baik. *Layout* usulan juga sudah ada jalan untuk operator supaya operator dapat berjalan di lantai produksi dengan aman dan nyaman. Kemudian dengan jumlah mesin yang diusulkan, perusahaan bisa mencapai target produksi 30 unit/hari.

6.2 Saran

6.2.1 Saran untuk Perusahaan

Berdasarkan hasil pengolahan data pada penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran untuk perusahaan, supaya bisa menerapkan usulan ini dengan baik. Berikut adalah beberapa sarannya:

- 1) Sebaiknya perusahaan menjual mesin *punch* 16T, *punch* 25T, dan *CO2 Welding* dan menambah mesin *shearing*, *bending* 30T, *bending* 40T, gerinda sebanyak 2 mesin, pencelupan 2 mesin, dan *handspray* supaya target produksi dapat tercapai.
- 2) Untuk menerapkan *layout* usulan, maka perusahaan harus melakukan *relayout*. Melakukan *relayout* lebih baik pada saat hari libur, supaya aktivitas produksi tidak terganggu dan target produksi akan terus berjalan.

- 3) Dengan adanya penambahan mesin, maka lebih baik perusahaan menambahkan daya listrik. Selain itu, perusahaan juga harus menambahkan daya listrik mesin genset supaya ketika mati lampu, mesin genset sudah bisa menampung daya listrik dengan jumlah mesin yang baru

6.2.2 Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Berikut adalah saran untuk penelitian selanjutnya.

- 1) Pada penelitian ini, penulis menggunakan perhitungan *by* GT dengan cara manual yaitu matriks *clustering*. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan *software*.
- 2) Pada penelitian ini, penulis hanya menggunakan jenis tata letak *by* GT dan *by process*. Untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan kembali jenis tata letak seperti *hybrid layout*.

