

ABSTRAK

Tata letak fasilitas pabrik memiliki dampak yang cukup *significant* terhadap performansi perusahaan seperti ongkos *material handling*, *work-in process inventory*, *lead times*, produktivitas, dan performansi pengantaran. Desain fasilitas pabrik yang baik adalah yang mampu meningkatkan keefektifan dan keefisienan melalui penurunan perpindahan jarak material, dan ongkos *material handling*.

Dalam penelitian ini perancangan ulang tata letak fasilitas mesin pada perusahaan PT.AGNA INSPIRE SURAKARTA yang memproduksi berbagai macam produk Asesorismotor besar. Berdasarkan permasalahan yang ada, perancangan dilakukan dengan menggunakan group teknologi yaitu mengelompokkan produk yang memiliki kesamaan desain atau kesamaan karakteristik manufaktur atau gabungan dari keduanya. Hasil pengelompokan ini berupa formasi mesin yang membentuk cell-cell. Metode penyusunan mesin. Sedangkan untuk menghitung jarak *material handling* dan ongkos *material handling* menggunakan metode *Routing Sheet* yaitu menghitung jarak *rectilinear* dan jarak *euclidean*.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa *relayout* yang dirancang lebih baik dari *layout*. *Relayout* memiliki jarak *rectilinear* perpindahan material yang lebih kecil, selisihnya 116 m atau penurunan jaraknya sebesar 13,36% dari kondisi awal. Begitu juga dengan penurunan ongkos *material handling* berdasarkan jarak *rectilinear* adalah Rp 385.000 atau penurunan ongkos ongkos *material handling* sebesar 37%.