

## INTISARI

Perencanaan tata letak (*layout*) fasilitas-fasilitas yang terkait dengan proses produksi merupakan salah satu faktor penting bagi suatu perusahaan. Hal ini karena tata letak fasilitas produksi akan mempengaruhi aliran material dari bahan baku menjadi barang jadi, yang pada akhirnya akan menentukan performansi proses operasi yang dijalankan.

Tata letak fasilitas produksi yang baik adalah suatu tata letak yang dapat memaksimalkan penggunaan sumber daya perusahaan. Hal ini dapat diindikasikan oleh aliran material yang melalui fasilitas produksi lancar, tanpa ada kemacetan dan kesimpangsiuran, sehingga total waktu produksi menjadi seminimal mungkin, penggunaan mesin-mesin, tenaga kerja dan pemanfaatan *space area* lantai pabrik yang optimal, serta suasana lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan dapat meningkatkan performansi kerja karyawan.

Pada kenyataannya, tidak selamanya pabrik dapat didirikan/dibangun berdasarkan teori, yaitu dimulai dengan menentukan jenis produk yang akan diproduksi, menentukan jumlah/kapasitas produksi berdasarkan *market demand*, menganalisa proses produksi, menentukan jumlah mesin, dan berdasarkan luas mesin kemudian menentukan tata letaknya untuk kemudian dibangun pabrik dengan luas lantai sesuai dengan yang dibutuhkan. Seperti halnya kasus yang terjadi di PT Mega Andalan Kalasan, yang sudah membangun pabrik baru dengan luas lantai 69 m x 72 m, dan telah diinstal departemen *painting* berukuran 69 m x 18 m, baru kemudian merencanakan akan memindahkan kegiatan produksi tiga macam produk, yaitu kursi tunggu, kursi roda, dan *folded bed* untuk memaksimalkan kapasitas *painting*.

Dari hasil pengolahan data yang diperoleh, ternyata untuk memaksimalkan kapasitas *painting*, harus diproduksi 1000 unit kursi tunggu, 1000 unit kursi roda, dan 1000 unit *folded bed* dalam satu bulan produksi. Namun, *space area* lantai KIMAK tidak mampu mengcover seluruh kegiatan proses produksi (yang memaksimalkan kapasitas *painting* ini) dari bahan mentah menjadi barang jadi, karena lantai bangunan KIMAK hanya akan mampu mengcover departemen produksi (yang memproduksi komponen-komponen), departemen *painting*, dan departemen *sub assembly* saja, sedangkan departemen *assembly* dan gudang *finished good* tidak mampu tercover. Solusi alternatif yang paling tepat adalah memaksimalkan kapasitas *painting* dengan hanya menempatkan departemen *sub assembly* dan departemen *assembly* serta gudang *finished good* di lantai KIMAK, sedangkan komponen-komponen tetap diproduksi di *plant A*, *plant B*, dan *plant C* di Kalasan.

Berdasarkan jumlah mesin dan luas masing-masing mesin, serta lebar *aisle* yang disesuaikan dengan material handler yang digunakan serta *space area* bangunan KIMAK, tata letak (*layout*) departemen *sub assembly* digambarkan pada gambar 4.2, *layout* departemen *assembly* digambarkan pada gambar 4.3, dan *layout plant* KIMAK secara keseluruhan digambarkan pada gambar 4.4.