ABSTRAK

Perancangan Tata Letak Mesin
Pada Lantai Produksi Untuk Produk Sepatu Ekspor
Berdasarkan *Area Alocation Diagram* (AAD)
Di PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk.

Oleh:
Hempi Ruvi Yana
1.03.06.013

Perancangan tata letak fasilitas (*facilities layout*) merupakan hal yang penting dalam proses produksi, dimana harus dapat memadukan antara aktivitas material dari proses bahan baku maupun bahan setengah jadi hingga proses akhir, mesin dan peralatan yang dibutuhkan, cara pemindahan material dari satu proses ke proses yang lain, juga aktivitas lain yang menyangkut proses produksi di lantai produksi sehingga akan tercipta lalu lintas di lantai produksi yang tepat, baik dan benar. Dengan demikian, perancangan tata letak fasilitas harus dapat mengatur penanganan material dari satu tempat ke tempat yang lain dengan cara yang sesuai dan tepat guna mengurangi pemborosan.

Layout pabrik merupakan integrasi total dari seluruh elemen produksi yang menjadi satu unit operasi yang besar. Desain *layout* pabrik dibuat sebaik mungkin untuk menghindari kemacetan *(congestion)* dan *buttle neck*, sehingga material bisa terus bergerak tanpa perlu ada hambatan. Sedangkan waktu dan ongkos proses perpindahan material antar operasi bisa dikurangi dengan jalan mengurangi jarak perpindahan tersebut. Semakin dekat jarak perpindahan maka akan semakin baik.

Pada lantai produksi PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk terjadi kesimpangsiuran aliran yang diakibatan oleh penempatan departemen yang tidak tepat. Departemen yang seharusnya saling berdekatan berdasarkan prioritasnya masing-masing ternyata tidak demikian. Sehingga menimbulkan permasalahan termasuk masalah biaya *material handling*. Dengan demikian perlu adanya usaha untuk melakukan perbaikan terhadap *layout* lantai produksi.

Hasil penelitian menghasilkan desain *layout* usulan lantai produksi PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk dengan perubahan letak dan luas lantai departemen yang ditambahkan *Allowance* dan toleransi sesuai luas yang dibutuhkanya. Perubahan letak yang terjadi merupakan hasil dari *revisi* ongkos *material handling* awal yaitu OMH sebelum dilakukan perubahan *layout*. Dari *revisi* OMH tersebut, menghasilkan ongkos yang lebih minimum yang disebabkan karena jarak aliran material antar departemen menjadi dekat dan dipilih lintasan terdekat sebagai aliran material optimal. Sehingga terjadi pengurangan biaya *material handling* dalam sehari kerja yang semula sebesar Rp. 35254.43/ hari, menjadi Rp. 29531.60 / hari. Dengan demikian beban perusahaan dan kerja karyawan akan lebih ringan dengan adanya rancangan *layout* yang diusulkan tersebut.
Kata kunci: *Layout*, Aliran Material, Ongkos *Material Handling*