

ABSTRAK

Production Facility Layout merupakan salah satu elemen yang dapat mempengaruhi tingkat efisiensi perusahaan baik secara langsung maupun tidak. Pabrik Tepung Tapioka Tugu Mas merupakan sebuah badan usaha perseorangan berbentuk manufaktur yang memproduksi tepung tapioka kualitas premium. Berdasarkan hasil pengamatan, ekspansi yang dilakukan perusahaan meningkatkan aktivitas perpindahan material karena jarak tempuh *material handling* semakin besar yang berdampak pada meningkatnya waktu dan biaya untuk kegiatan tersebut. Sehingga dibutuhkan adanya evaluasi terhadap kondisi existing layout yang ada. Meminimalisasi jarak tempuh *material handling* tentu akan berdampak besar terhadap biaya dan waktu perpindahan material yang dilakukan. Penelitian ini berfokus untuk menemukan solusi rancangan *alternative layout* terbaik yang memiliki jarak tempuh perpindahan material paling sedikit dengan menggunakan teknik konvensional yakni melalui metode *Systematic Layout Planning*. Metode ini memvisualisasikan seluruh aliran materil yang terjadi pada proses produksi dalam *Flow Diagram*, *Flow Process* dan *From –To Chart* , termasuk hubungan aktivitas yang terjadi antar departemen dalam *Activity Relationship Chart* dan *Activity Relationship Diagram*. *Alternative layout* tersebut diharapkan dapat menghasilkan menghasilkan efisiensi operasi lebih besar dibanding *existing production facility layout* saat ini. Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi, perusahaan harus menempuh jarak sebesar 878.478 meter dan membayar OMH sebesar Rp 1.198.244.581 per tahun hanya untuk aktivitas *material handling* dengan kondisi *existing layout* yang ada saat ini. Setelah melalui proses *trial and error*, perancangan *facility layout* baru menggunakan metode *Systematic Layout Planning* menghasilkan satu *altenative layout* terbaik dengan total OMH sebesar Rp 787.057.945 dan total jarak tempuh *material handling* sebesar 795.233 meter dalam satu tahun. Sehingga efisiensi yang mampu dihasilkan dari usulan ini adalah sebesar Rp 411.186.637 dengan prosentase 34,32% dari *exisiting layout* yang ada.

Kata kunci: *Facility Layout, Distance, Ongkos Material Handling(OMH), Systematic Layout Planning.*