

ABSTRAK

PT X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi suatu barang jadi yaitu berupa gordena. Pembuatan barang tersebut dilakukan pada bagian produksi yaitu dibagian *Roll Blind*. Masalah yang dihadapi di unit Produksi saat ini adalah adanya hambatan pada kegiatan produksi akibat kondisi tata letak yang belum sesuai dengan kriteria tata letak yang baik, dimana peletakan stasiun kerja belum memperhatikan tingkat keterkaitan hubungan antar stasiun kerja dan pemanfaatan luas lantai yang belum maksimal. Hal ini menyebabkan jarak perpindahan material semakin besar, sehingga akan berdampak pada biaya penggunaan alat material handling maupun ongkos tenaga kerja yang kurang efisien. Untuk menyelesaikan permasalahan ini perlu dilakukan perancangan ulang tata letak fasilitas dengan memanfaatkan area yang tersedia secara maksimal. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah metode *Systematic Layout Planning* dengan bantuan software UA-FLP. Analisis dilakukan dengan membandingkan total jarak perpindahan material antara tata letak awal dengan tata letak usulan, yang kemudian berdampak pada perubahan *ongkos material handling*. Total jarak perpindahan turun menjadi 251.5 meter/siklus produksi dari 306 meter/siklus produksi pada tata letak awal. Penurunan jarak menyebabkan penurunan *ongkos material handling* sebesar 18% dari kondisi awal, yaitu dari OMH tata letak awal sebesar Rp 3.350.924/siklus produksi menjadi Rp 2.752.446/siklus produksi.

Kata Kunci : tata letak fasilitas, *systematic layout planning*, algoritma UA-FLP, *material handling*.

ABSTRACT

PT X is a manufacturing company that manufactures the finished goods, namely curtains. The manufacture of goods is done in the production section of the Roll Blind. The problems faced in the production unit today is the presence of barriers to production activities due to the layout conditions that have not been in accordance with the criteria of good layout, where the placement of the work station has not noticed the level of relations between workstations and the utilization of the floor area that is not maximized. This causes the material displacement distance is greater, so it will affect the cost of using material handling equipment and labor cost less efficient. To solve this problem, need to be done to redesign the layout of the facility by utilizing the maximum available area. The method used to solve this problem is the Systematic Layout Planning method with the help of UA-FLP software. Analysis was conducted by comparing the total material displacement distance between the initial layout and the proposed layout, which then impacted the change in material handling expenses. Total displacement distance drops to 251.5 meters/production cycles of 306 meters/production cycles on the initial layout. The decrease in distance caused the cost reduction of material handling by 18% from the initial condition, namely from OMH Initial layout of Rp 3.350.924/production cycle to Rp 2.752.446/cycle of production.

Keywords : *layout of facilities, systematic layout planning, UA-FLP algorithm, material handling.*