

ABSTRAK

CV Putra Kilau Lampuan merupakan perusahaan yang bergerak dibidang percetakan, berlokasi di Jln. Sedap Malam No. 11 Gumpang, Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah. CV Putra Kilau Lampuan berawal dari perusahaan kecil yang bergerak dalam bidang Jasa *Finishing* hingga menjadi perusahaan percetakan. Selama ini perusahaan membuat produk sesuai dengan pesanan konsumen (MTO). Pesanan yang semakin bertambah ditambah adanya mesin – mesin baru yang dibeli untuk meningkatkan kapasitas produksi membuat perusahaan berencana membuat pabrik baru di lahan yang telah dipersiapkan. Berdasarkan pada rencana perusahaan untuk membuat layout dan merancang tata letak fasilitas pada lantai produksi.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perancangan tata letak fasilitas pada lantai produksi yang memenuhi kapasitas produksi dan menghasilkan ongkos material handling minimal menggunakan metode *Systematic Layout Planning*. Metode ini digunakan karena dapat menentukan kebutuhan mesin, operator, luas area, membuat sistem aliran material, menentukan derajat kedekatan antar departemen, merancang tata letak fasilitas, dan memperhitungkan *material handling* dan *aisle* yang ada.

Setelah dilakukan perhitungan maka hasil dari perhitungan pada penelitian ini bahwa perancangan tata letak fasilitas produksi (*initial layout*) ini memiliki total luas lantai sebesar 2.283,42 m². Lalu memiliki jarak *material handling* sebesar 198,91 meter per hari dengan total biaya Rp 601.989,90. Sebagai perbandingan agar mendapatkan hasil yang terbaik, maka dibuat tata letak menggunakan Win-Qsb yang memiliki penurunan jarak perpindahan sebesar 2.706,28 meter. Perancangan diatas didapatkan penurunan biaya *material handling* sebesar Rp 9.253.975,75 per bulan. Efisiensi yang diperoleh setelah adanya perubahan tata letak fasilitas produksi sebesar 61,49 %.

Kata kunci: Perancangan Tata Letak Fasilitas, *Systematic Layout Planning* (SLP), Win-Qsb, *Material Handling*.

ABSTRACT

CV Putra Kilau Lampuan is a printing company, located at Jln. Sedap Malam No. 11 Gumpang, Kartasura, Sukoharjo, Central Java. CV Putra Kilau Lampuan started from a small company that engaged in Finishing Services to become a printing company. During this time, the company made products according to consumer orders (MTO). The more increased order and the new machines that the company bought to increase the production capacity, made the company planned to make a new factory on a space that has been prepared beforehand. Based on the company's project to make layout of facilities on the production floor.

This study aims to provide information on the design of facility layout measurements and the production of minimum material handling costs using the Systematic Layout Planning method. This method is used because it can determine the needs of the engine, operator, area, make a flow material system, determine the closeness between departments, understanding of the layout of facilities, and take care of material handling and existing aisles.

After the calculation, the results of the calculation on the design of the production facility layout (initial layout) has a total floor area of 2,283.42 m². Then it has a material handling distance of 198.91 meters per day with a total cost of Rp. 601,989.90. In order to get the best results, the layout is made by using Win-Qsb which has a range of 2,706.28 meters. The design for the discovery of a reduction in material handling costs of Rp. 9,253,975.75 per month. The results shows efficiency in repair costs of 61.49%.

Keywords: *Design of Facility Layout, Sistematic Layout Planning (SLP), Win-Qsb, Material Handling.*