

ABSTRAK

Perbaikan tata letak fasilitas merupakan hal penting dalam dunia industri. Tata letak fasilitas dapat didefinisikan sebagai tata cara pengaturan fasilitas-fasilitas pabrik guna menunjang kelancaran proses produksi yang terjadi didalam sebuah pabrik. UKM Saiyo merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang pembuatan alat musik tradisional talempong. Permasalahan yang terjadi pada perusahaan ini yaitu belum memperhitungkan derajat tingkat kedekatan hubungan stasiun kerja dan belum memperhatikan aliran proses produksi sehingga terdapat proses yang kembali pada stasiun kerja sebelumnya (*backtracking*). Kondisi *layout* saat ini dapat menyebabkan jarak perpindahan *material handling* yang cukup jauh sehingga proses produksi menjadi tidak efisien. Solusi dari permasalahan ini yaitu memperbaiki tata letak fasilitas pada lantai produksi. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah merancang *layout* usulan sehingga memperbaiki *layout* awal dan mengurangi jarak *material handling*, metode yang digunakan untuk merancang *layout* usulan yaitu *systematic layout planning* (SLP). Dari pengolahan data yang menggunakan *activity relationship chart* (ARC) yaitu aktivitas atau kegiatan antara masing-masing bagian yang menggambarkan penting tidaknya kedekatan ruangan dan dilanjutkan dengan pembuatan *activity relationship diagram* (ARD) dimana dibuat menggunakan informasi dari ARC, maka didapatkan dua alternatif *layout* usulan, *layout* alternatif II terpilih karena dianggap efisien, yang dapat memperbaiki aliran proses produksi dan telah mengurangi jarak perpindahan *material handling*. *Layout* awal yang memiliki jarak perpindahan *material handling* sebesar 21775 meter, setelah dilakukan perancangan ulang maka jarak perpindahan *material handling* menjadi 9578 meter sehingga terjadi pengurangan sebesar 12197 meter.

Kata kunci: tata letak fasilitas, SLP, ARC, ARD, jarak *material handling*.

ABSTRACT

Improving the layout of facilities is important in the industrial world. The layout of facilities can be defined as the procedure for managing factory facilities to support the smooth production process that occurs within a factory. UKM Saiyo is one of the companies engaged in the manufacture of traditional talempong musical instruments. The problem that occurs in this company is that it has not taken into account the degree of closeness of the work station relationship and does not pay attention to the flow of the production process so that there is a process that returns to the previous work station (backtracking). Current layout conditions can cause material handling displacement distances far enough so that the production process becomes inefficient. The solution to this problem is to improve the layout of facilities on the production floor. The purpose of this research is to design a proposal layout so that it improves the initial layout and reduces the distance of material handling, the method used to design the proposal layout is systematic layout planning (SLP). From processing data using activity relationship charts (ARC), which are activities or activities between each section that illustrate the importance of space proximity and proceed with the creation of an activity relationship diagram (ARD) which is made using information from ARC, two alternative layout layouts are obtained, alternative layout II was chosen because it is considered efficient, which can improve the flow of the production process and has reduced the distance of material handling displacement. The initial layout which has a material handling displacement distance of 21775 meters, after redesigning the material handling displacement distance becomes 9578 meters so that there is a reduction of 12197 meters.

Keyword: *facility layout, SLP, ARC, ARD, material handling distance.*