

ABSTRAK

Lokasi pada penelitian ini adalah UKM Welly Cake & Snack Batam, penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan desain *layout* terbaik berdasarkan aspek jarak dan ongkos *material handling* bagi UKM tersebut. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode *systematic layout planning*. Alat bantu yang digunakan untuk mengukur hubungan kedekatan setiap ruang dan mesin adalah *activity relationship chart*. Pendekatan jarak *material handling* yang digunakan adalah pendekatan rectilinear. Hasil penelitian yang dicapai adalah rancangan tata letak fasilitas usulan alternatif 1 yang dibuat memiliki nilai yang optimal dalam aspek jarak dan ongkos *material handling* dibanding alternatif 2. Adapun besar nilai optimal *layout* alternatif 1 jika dibandingkan dengan *layout* alternatif 2 adalah 6 persen.

Kata Kunci: Tata Letak, *Systematic Layout Planning*, *Material Handling*, Optimal.

ABSTRACT

The location of this research is UKM Welly Cake & Snack Batam, The research was conducted with the aim of producing the best layout design based on the aspect of distance and material handling costs for these SMEs. The analytical technique used is descriptive quantitative using a systematic layout planning method. The tool used to measure the proximity of each room and machine is an activity relationship chart. The material handling distance approach used is a rectilinear approach. The result of this research is that the proposed facility layout design for alternative 1 has an optimal value in terms of distance and material handling costs compared to alternative 2. The optimal value for alternative layout 1 when compared to alternative layout 2 is 6 percent.

Keywords: *Layout, Systematic Layout Planning, Material Handling, Optimal.*