

## ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : Usulan Layout produksi pada konveksi dengan untuk meminimumkan material handling Di CV.Karya Digital Mandiri

Nama : Irfan Safarudin

Program Studi : Teknik Industri

CV.Karya Digital Mandiri merupakan sebuah perusahaan swasta yang bergerak di bidang industri konveksi dan bordir komputer. Perusahaan ini menggunakan bahan baku berupa kain untuk membuat berbagai macam produk seperti kaos, kemeja, celana training, jaket, emblem dan berbagai jenis pakaian. Permasalahan yang sedang dihadapi CV.Karya Digital Mandiri yaitu terjadinya cross movement, efisiensi yang rendah, dan tata letak fasilitas yang tidak mempertimbangkan permintaan konsumen terhadap produk sehingga dapat mempengaruhi aliran material dan meningkatkan biaya material handling. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meminimalkan biaya material handling dengan merancang ulang tata letak fasilitas menggunakan metode CRAFT (Computerized Relative Allocation Facility Techniques). Berdasarkan layout aktual, diperoleh biaya material handling sebesar Rp 3.356.221,28. Setelah dilakukan perancangan ulang tata letak fasilitas, diperoleh layout usulan alternatif 1 memiliki biaya material handling sebesar Rp 1.365.391,78 atau terjadi pengurangan biaya sebesar 59,32% sedangkan layout usulan alternatif 2 memiliki total biaya sebesar Rp 1.288.983,88 atau terjadi pengurangan biaya sebesar 61,59%. Hasil penelitian menunjukkan layout usulan yang terpilih adalah layout usulan alternatif 2.

Kata kunci : Biaya Material Handling, Biaya Relayout, CRAFT