

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode *Activity Relationship Chart* (ARC), tingkat kedekatan antar fasilitas sangat penting. Tingkat kedekatan fasilitas yang tinggi ditempatkan saling berdekatan, dan tingkat kedekatan fasilitas yang rendah ditempatkan berjauhan. Berdasarkan tingkat kedekatan tersebut, disusun *layout* usulan yang mampu memperlancar alur material, mengurangi panjangnya jarak dan waktu perpindahan, tidak adanya arus bolak balik perpindahan material, mengurangi OMH seperti gudang sementara yang didekatkan dengan gudang final. Tidak hanya itu, *layout* usulan ini dapat direalisasikan oleh perusahaan sesuai dengan kondisi bangunan yang ada.
2. Perhitungan jarak, waktu dan biaya pada *layout* usulan dilakukan berdasarkan posisi fasilitas hasil perancangan menggunakan metode *Activity Relationship Chart* (ARC). Perhitungan jarak *material handling* dilakukan dengan menentukan titik koordinat tiap area kerja terlebih dahulu. Titik koordinat diperoleh menggunakan sistem koordinat dua dimensi (x,y), dengan titik awal (0,0) berada di sudut kiri bawah area PT. Arah sumbu x menunjukkan arah ke kanan, sedangkan arah sumbu y menunjukkan arah ke atas. Setelah titik koordinat ditemukan, maka selanjutnya adalah menghitung jarak *material handling*. Perhitungan jarak *material handling* dihitung menggunakan sistem *rectilinear* dimana jaraknya diukur dengan panjang garis horizontal dan vertikal antara pusat fasilitas satu dengan pusat fasilitas lainnya, sedangkan waktu perpindahan dihitung menggunakan *stopwatch*. Untuk perhitungan ongkos *material handling layout* usulan maka diperlukan data biaya tenaga kerja dan biaya operasional *forklift*. Data tersebut digunakan sebagai input dalam perhitungan ongkos *material handling*. Total ongkos *material handling* dapat diketahui dengan mengalikan OMH/m, jarak dan frekuensi.

6.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengkombinasikan metode ARC dengan metode perancangan *layout* lainnya seperti menggunakan metode *Systematic Layout Planning* (SLP) untuk memperoleh alternatif *layout* yang lebih komprehensif.
2. Bagi perusahaan, hasil perancangan *layout* usulan ini dapat dijadikan pertimbangan untuk menerima usulan dari peneliti guna memperlancar alur material, mengurangi panjangnya jarak dan waktu perpindahan, dan mengurangi biaya *material handling* terutama pada area *inspecting* di PT X.

