

INTISARI

Perancangan tata letak fasilitas pabrik yang efektif dan efisien adalah disamping menciptakan lingkungan kerja yang baik juga akan menghasilkan biaya produksi yang minimum, terutama ongkos *material handling*-nya. Untuk mendapatkan tata letak fasilitas pabrik yang efektif dan efisien, penulis melakukan kajian tata letak fasilitas pada bagian produksi dengan menggunakan *algoritma CRAFT* dan *ARC* di PT Aneka Adhilogam Karya.

PT Aneka Adhilogam Karya merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri pengecoran logam. Tata letak fasilitas bagian produksi yang dimiliki PT Aneka Adhilogam Karya masih belum terorganisir dengan baik, misalnya masih ada aliran balik (*back tracking*) *material handling* dan jarak yang berjauhan antar stasiun kerja yang saling berhubungan.

Kajian tata letak di PT Aneka Adhilogam Karya, dilakukan dengan menggunakan analisa *kuantitatif*/perhitungan (*from to chart*) yang dioptimalkan dengan *Algoritma CRAFT* menggunakan program *QS. 3.0* pada *menu facility layout* dan analisa *kualitatif* (teknik *ARC*) analisa tata letak yang berdasarkan kedekatan/keterkaitan kegiatan aliran material. Dari analisa yang dilakukan diperoleh alternatif tata letak baru PT Aneka Adhilogam Karya. *Metode kuantitatif* dengan dioptimalkan dengan *program QS. 3.0* menghasilkan empat alternatif tata letak baru yaitu: (1) Pertukaran 2 departemen menghasilkan pengurangan ongkos *material handling* sebesar Rp 2128/hari; (2) Pertukaran 3 departemen menghasilkan pengurangan ongkos *material handling* sebesar Rp 704/hari; (3) Pertukaran 2 departemen dilanjutkan pertukaran 3 departemen menghasilkan pengurangan ongkos *material handling* sebesar Rp 2128/hari; (4) Pertukaran 3 departemen dilanjutkan pertukaran 2 departemen menghasilkan pengurangan ongkos *material handling* sebesar Rp 4758/hari. Dan menggunakan *metode kualitatif* menghasilkan satu alternatif tata letak baru dengan menghasilkan pengurangan ongkos *material handling* sebesar Rp 703/hari.

Dari lima alternatif tata letak yang dihasilkan dipilih tata letak yang terbaik adalah tata letak hasil analisa dengan *metode kualitatif* (*ARC*), walaupun tata letak yang dihasilkan menghasilkan pengurangan ongkos *material handling* lebih kecil dari tata letak hasil *metode kuantitatif*, tapi tata letak yang dihasilkan lebih teratur dan berurutan aliran *material handling*-nya.