

ABSTRAKSI

PT. Inti Pindad Mitra Sejati (IPMS) merupakan salah satu perusahaan manufaktur bidang konstruksi yang memproduksi tower telekomunikasi sesuai dengan pesanan (*job order*). Pada bidang konstruksi ini terdapat 6 unit produksi tower telekomunikasi yaitu unit *cutting*, unit *punching*, unit *marking*, unit *welding*, unit *erection*, dan unit *galvanizing* yang tidak terdapat pada lantai produksi PT. IPMS. Dalam proses produksi tower telekomunikasi terjadi ketidakraturan aliran material, jarak perpindahan barang yang jauh, banyaknya frekuensi perpindahan material, pemakaian area bangunan yang tidak optimal, dan penempatan mesin yang ada tidak beraturan. Dengan demikian, dapat diketahui PT. IPMS tidak memiliki tata letak fasilitas pabrik yang efisien. Hal tersebut mengakibatkan ongkos *material handling* yang cukup besar, sedangkan parameter yang dijadikan tolak ukur tata letak fasilitas yang efisien adalah ongkos *material handling* (OMH) yang minimum.

Untuk meminimasi ongkos *material handling* (OMH) dilakukan perancangan tata letak fasilitas pabrik bidang konstruksi PT. IPMS. Dalam penelitian ini, perancangan tata letak fasilitas pabrik bidang konstruksi dibuat dalam dua tipe tata letak yaitu tata letak proses (*process layout*) dan tata letak teknologi kelompok (*group technology layout*). Kedua tata letak tersebut menghasilkan *initial layout*, *from to-chart*, *move cost-chart* yang menjadi inputan bagi algoritma CRAFT untuk mendapatkan rancangan tata letak terbaik dari kedua tipe tata letak tersebut. Algoritma CRAFT dalam penelitian ini terdapat dalam *software WinQSB* versi 2. Hasil terbaik dari kedua tipe tata letak akan dipilih menjadi tata letak fasilitas pabrik yang efisien dengan membandingkan ongkos *material handling* (OMH).

Dari penelitian ini diperoleh hasil rancangan tata letak fasilitas pabrik yang efisien bidang konstruksi PT. IPMS adalah rancangan tata letak teknologi kelompok. Rancangan tata letak yang dipilih memiliki OMH paling rendah dibandingkan dengan OMH tata letak eksisting dan OMH dari rancangan tata letak proses yaitu sebesar Rp 5,562,500.00 dan membutuhkan alat *material handling* yang lebih sedikit dibandingkan dengan tata letak eksisting dan rancangan tata letak proses yaitu *fork lift* dan *handtruck*.

Kata Kunci : tata letak, algoritma CRAFT, ongkos *material handling* (OMH)