

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.I Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengolahan data dan analisis pembahasan mengenai perancangan ulang tata letak fasilitas yang ada pada lantai produksi PT. Duta Tata Echoindo, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan metode *Algoritma CORELAP* didapatkan usulan tata letak baru yang memiliki jarak *material handling* yang lebih kecil dari tata letak yang telah diterapkan oleh perusahaan pada saat ini. Dimana urutan yang telah diterapkan oleh perusahaan memiliki urutan fasilitas 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 dengan total jarak *material handling* 5015 meter. Sedangkan hasil perhitungan menggunakan metode *Algoritma CORELAP* didapatkan total jarak perpindahan dengan urutan yang sama yaitu 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 yang sudah diperbaiki, yaitu 3468 meter.
2. Perbandingan jarak *material handling* dapat dilihat bahwa hasil dari perancangan layout, layout awal menghasilkan jarak sebesar 5015 dan layout usulan menghasilkan jarak sebesar 3468 meter. Hal ini berarti perancangan layout usulan dapat meminimumkan jarak dari *material handling* hingga 1547 meter atau mengefisiensi jarak lintasan sebesar 31 % dari layout awal.
3. Dengan biaya *material handling* per meter sebesar Rp. 165,- dapat dibandingkan perbedaan kedua urutan fasilitas antara yang awal dan usulan. Total biaya *material handling* untuk urutan awal sebesar Rp.48.259,- sedangkan untuk urutan usulan lebih kecil dengan total Rp. 30.660,- maka dapat dikatakan urutan usulan memberikan biaya *material handling* yang lebih kecil dengan selisih Rp.17.599,-/ siklus perpindahan.
4. Produktivitas ongkos *material handling* pada layout awal sebesar 0,004 % sedangkan pada layout usulan sebesar 0,006 % maka terjadi peningkatan produktivitas sebesar 0,002

V.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan terkait penelitian yang telah dilakukan :

1. Pengukuran jarak bisa digunakan dengan cara lain yang lebih mendekati kondisi sesungguhnya, dalam hal ini bisa digunakan titik input/output.
2. Metode penyusunan layout bisa menggunakan cara yang berbeda, seperti Space Filling Curve (SFC) maupun cara kontinyus yang lain.
3. Dengan semakin berkembangnya teknik metaheuristik, bisa digunakan algoritma penyelesaian yang lain, sehingga bisa menemukan solusi yang lebih baik lagi.

