

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dari hasil analisa dan perhitungan yang dilakukan, diperoleh perubahan jarak dan biaya perpindahan material yang cukup signifikan. Pada analisa awal didapat biaya perpindahan material sebesar Rp.625.992. kemudian biaya tersebut menurun setelah dilakukan perbaikan tata letak pada area produksi menjadi sebesar Rp.553.132 atau menurun sebesar 11,63%. Penurunan ini terjadi akibat dari berkurangnya jarak antar departemen. Pada layout awal, total jarak perpindahan material sejauh 70,5 meter yang menurun menjadi 59,8 meter setelah dilakukan perbaikan tata letak atau turun sebesar 15,18%.
2. Berdasarkan analisa perhitungan pada kesimpulan pertama, maka gambar 4.3 merupakan tata letak usulan yang dapat mengintegrasikan departemen – departemen produksi secara baik serta dapat meminimumkan biaya material handling dan total perpindahan jarak.
3. Algoritma CRAFT mampu menghasilkan solusi yang optimal dengan waktu komputasi yang cepat untuk masalah perbaikan tata letak di PT POSMI STEEL Indonesia dengan melakukan perpindahan posisi dari departemen *finish good* dan departemen *quality control* agar jarak perpindahan material menjadi lebih dekat sehingga biaya perpindahan material bisa dikurangi, serta pada departemen *painting* yang letaknya lebih didekatkan kepada departemen *quality control*.
4. Besar kecilnya total biaya perpindahan material dalam penelitian ini dipengaruhi oleh 2 hal yaitu jarak perpindahan material dan frekuensi aliran material. Jika jarak yang ditempuh operator pada kegiatan perpindahan material pendek, dapat mempengaruhi kinerja operator karena waktu untuk meninggalkan mesin produksi tidak terlalu lama.

## 5.2 Saran

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Sebaiknya penelitian ini dilanjutkan ke tahap implementasi dengan menghitung segala biaya perubahan atau perbaikan tata letak mesin/fasilitas, sebab pada penelitian ini tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya.
2. Pihak perusahaan sebaiknya lebih memperhatikan budaya 5S di area kerja agar penempatan material yang akan digunakan untuk proses produksi bisa lebih tertata rapi.

