

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dan disesuaikan dengan tujuan penelitian.

### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Penyusunan *layout* yang dapat mengurangi besarnya jarak *material handling* di PT Indana Paint ialah dengan menggunakan metode algoritma CORELAP, dimana penggunaan metode CORELAP sangat memperhatikan derajat kedekatan antar fasilitas sehingga mampu mengurangi jarak *maerial handling*. Penyusunan *layout* menggunakan algoritma CORELAP menghasilkan tiga alternatif *layout* dengan A1 sebagai *layout* terpilih seperti pada Gambar 4.16.
2. Pada *existing layout* total jarak *material handling forklift* yang dihasilkan sebesar 502,64 m dan 410,92 m untuk *handlift* dengan total momen perpindahan pada *forklift* dan *handlift* sebesar 9373,4 m dan 7087,8 m. Dari besarnya total jarak dan perpindahan momen tersebut, maka total ongkos *material handling* yang dikeluarkan sebesar Rp 414.157,- per hari untuk *forklift* dan Rp 531.467,- per hari untuk *handlift*. Sedangkan pada *layout* usulan terdapat pengurangan total jarak *material handling* sebesar 8,11% untuk momen perpindahan sebesar 9,28%. Namun karena adanya penambahan mesin produksi baru pada *layout* usulan maka terjadi penambahan aktivitas produksi yang mengakibatkan total jarak *material handling*, momen perpindahan, serta ongkos *material handling* semakin besar. Pada *layout* usulan total jarak *material handling forklift* yang dihasilkan sebesar 521,87 m dan 336,84 m untuk *handlift* dengan total momen perpindahan pada *forklift* dan *handlift* sebesar 9721,9 m dan 7351,8 m. Dari besarnya total jarak dan perpindahan momen tersebut, maka total ongkos *material handling* yang dikeluarkan sebesar Rp 499.172,- per hari untuk *forklift* dan Rp 630.470,- per hari untuk *handlift*.

3. Produktivitas *manufacturing lead time* pada layout existing sebesar 2310 kg/jam sedangkan pada layout usulan sebesar 5509 kg/jam, sehingga produktivitas mengalami peningkatan sebesar 58,1%. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan dari penyusunan layout baru pada PT Indana Paint mampu meningkatkan produktivitas perusahaan telah tercapai.

## 5.2 SARAN

Adapun saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini tidak dilakukan simulasi terhadap *layout* usulan, sehingga pada penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan simulasi terhadap *layout* usulan agar diperoleh hasil yang lebih akurat dalam melakukan pengukuran total jarak *material handling* dan waktu produksi.
2. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan pengukuran produktivitas secara total sehingga diketahui perubahan nilai produktivitas total perusahaan pada *existing layout* dan *layout* usulan.

