

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian mengenai penerapan algoritma genetika untuk menyelesaikan permasalahan optimasi distribusi barang tiga tahap, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Algoritma genetika mampu menyelesaikan permasalahan optimasi distribusi barang tiga tahap dengan memberikan solusi berupa pencarian jalur distribusi yang tepat dan menghitung biaya total minimum dari satu jenis barang dengan distribusi barang tiga tahap.
2. Pada penelitian ini didapatkan Optimasi Biaya tanpa kendala lebih kecil dibandingkan Optimasi Biaya yang ada kendalanya.
3. Biaya distribusi tanpa kendala diketahui sebesar Rp.143.628. Sedangkan biaya distribusi berkendala diketahui sebesar Rp.1.845.729. Hal ini diakibatkan distribusi berkendala berjalan dengan memenuhi kendala yang ada. Sehingga adanya biaya yang lebih besar.

#### **5.2 Saran**

Permasalahan di atas masih dapat dikembangkan dimana kendala optimasi yang dapat ditambahkan. Kendala yang di tambahkan bertujuan agar alokasi barang ke setiap pemasok antara lain pabrik, distributor, grosir, dan retail harus sesuai dengan kapasitas yang ada. Selain itu, dapat juga ditambahkan kendala dengan batasan total biaya sehingga penyelesaian permasalahan optimasi mendekati kenyataan dalam kehidupan sehari-hari.