

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Proses penelitian secara sistemik yang telah dilalui menghantarkan pada sebuah indikasikan bahwa total panjang lintasan pada rute awal mencapai 253,3 km, sedangkan rute hasil usulan memiliki total jarak 174 km. Kondisi ini menunjukkan adanya penurunan jarak tempuh sebesar 79,3 km, yang setara dengan tingkat efisiensi sebesar 31,3%. Dari sisi biaya, distribusi awal perusahaan tercatat sebesar Rp. 313.300, sementara biaya distribusi pada rute usulan berkurang menjadi Rp. 234.000. Dengan demikian, terjadi penghematan biaya sebesar Rp. 79.300 atau sebesar 25,3%. Selain itu, melalui penerapan metode Algoritma Genetika diperoleh empat rute distribusi yang telah disesuaikan dengan kapasitas angkut kendaraan, masing-masing dengan jarak 64,5 km, 53,2 km, 50,7 km, dan 5,6 km. Rute 1 yaitu PT. Eshade Indonesia Jaya (Pabrik) – UD. Benefitness – UD. World Fitness – UD. Sportofit – PT. Eshade Indonesia Jaya (Pabrik). Rute 2 yaitu PT. Eshade Indonesia Jaya (Pabrik) – UD. Allena Fitness – UD. Alva Home Fitness – UD. Global Fitness – UD. U Gym – PT. Eshade Indonesia Jaya (Pabrik). Rute 3 yaitu PT. Eshade Indonesia Jaya (Pabrik) – UD. Importir – UD. Refit Gym – UD. Sportivo Indonesia – PT. Eshade Indonesia Jaya (Pabrik). Rute 4 yaitu PT. Eshade Indonesia Jaya (Pabrik) – UD. Rangga Sport – UD. Radit Fitness – PT. Eshade Indonesia Jaya (Pabrik). Berdasarkan hasil analisis, dapat dinyatakan bahwa implementasi metode

Algoritma Genetika telah berjalan secara optimal, sehingga mampu menghasilkan total jarak rute serta biaya distribusi yang berada pada level paling efisien.

## 5.2 Saran

Melalui penjabaran atas hasil pembahasan yang diperoleh serta kesimpulan yang telah diuraikan, selanjutnya terdapat saran yang telah di susun yaitu :

1. Perusahaan sebaiknya dapat menerapkan rute distribusi usulan yaitu metode Algoritma Genetika karena terbukti mampu meningkatkan efisiensi dengan meminimalkan jarak tempuh dan biaya distribusi.
2. Penelitian selanjutnya sebaiknya agar mengembangkan variabel optimasi, tidak hanya berdasarkan jarak dan kapasitas, tetapi juga mempertimbangkan waktu operasional.