

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data, maka dapat diambil kesimpulan :

Rute distribusi barang yang optimal menggunakan metode Algoritma Genetika diperoleh jarak rute 1 sebesar 40,9 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 412.837,50; rute 2 sebesar 42,2 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 412.837,50; rute 3 sebesar 21,3 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 412.837,50; rute 4 sebesar 32,9 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 412.837,50; rute 5 sebesar 26 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 412.837,50; rute 6 sebesar 38,6 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 412.837,50; dan rute 7 sebesar 40,6 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 412.837,50. Dengan demikian, rute optimal distribusi metode Algoritma Genetika lebih baik dari rute awal perusahaan dengan penghematan jarak rute 1 sebanyak 1 km dengan persentase penghematan sebesar 2,3%; rute 2 sebanyak 8,3 km dengan persentase penghematan sebesar 16,04%; rute 3 sebanyak 36,8 km dengan persentase penghematan sebesar 63,34%; rute 4 sebanyak 31 km dengan persentase penghematan sebesar 48,51%; rute 5 sebanyak 15,1 km dengan persentase penghematan sebesar 36,74%; rute 6 sebanyak 0,4 km dengan persentase penghematan sebesar 1,03%; rute 7 sebanyak 1,2 km dengan persentase penghematan sebesar 2,8% sedangkan untuk penghematan biaya

distribusi untuk rute 1, rute 2, rute 3, rute 4, rute 5, rute 6 dan rute 7 sebesar Rp 65.565,50 dengan persentase penghematan sebesar 13,71 %.

5.2 Saran

Dari hasil pembahasan dan kesimpulan yang telah dijelaskan diatas, maka ada beberapa saran yang dapat diberikan yaitu:

1. PT. Kantor Pos 60000 Surabaya diharapkan dapat menggunakan jalur distribusi dari hasil penerapan metode Algoritma Genetika yaitu rute optimal yang diperoleh setelah melakukan perhitungan dengan metode Algoritma Genetika.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu menggali lebih dalam menggunakan metode atau bahasa pemograman yang lebih baik dan lebih maju sehingga waktu untuk perhitungan lebih singkat.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu memperlihatkan dan membuktikan keefektifan, kelebihan, keakuratan, dan kelemahan dari Algoritma Genetika, dengan tujuan untuk membandingkan seluruh algoritma metaheuristik yang ada pada berbagai data dengan jumlah titik yang lebih banyak dari yang saat ini diteliti.