

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengolahan dan analisis data maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Rute awal perusahaan memiliki total jarak tempuh sebesar 1.567 km dengan total waktu tempuh 2.567,7 menit. Sedangkan rute optimal metode Algoritma DE menghasilkan total jarak tempuh sebesar 1.498,6 km dengan total waktu tempuh 2.465,1 menit. Dengan demikian, didapatkan rute optimal dengan jarak tempuh dan waktu tempuh lebih minimum yaitu pada hasil rute metode Algoritma DE yang memberikan penghematan alternatif rute dari rute awal distribusi perusahaan yaitu pada penghematan jarak tempuh sebanyak 68,4 km dengan persentase penghematan 4,36% dan penghematan waktu tempuh sebanyak 102,6 menit dengan persentase penghematan sebesar 4%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan maka ada beberapa saran yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. PT SIER diharapkan dapat menerapkan hasil dari penelitian ini berupa rute distribusi yang lebih optimal dengan bantuan metode Algoritma *Differential Evolution* dan diharapkan manajemen perusahaan memilih armada yang tepat untuk rute dengan kuantitas kecil.

2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperdalam dan mengembangkan penerapan metode Algoritma *Differential Evolution* baik dengan bantuan *software* maupun bahasa pemrograman yang lain.
3. Selain memperdalam penerapan metode, diharapkan penelitian selanjutnya dapat memperkuat bukti dan meningkatkan tingkat keakuratan, keefektifitasan, kelebihan dan kelemahan dari metode Algoritma *Differential Evolution*.