

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan yang diperoleh dalam pelaksanaan penelitian adalah:

1. Perutean kendaraan dengan algoritma *Ant Colony Optimization* menghasilkan jarak yang lebih efisien dibandingkan perutean kendaraan dengan metode perusahaan.
2. Perutean kendaraan dengan algoritma *Ant Colony Optimization* menghasilkan konsumsi bahan bakar yang lebih efisien dibandingkan perutean kendaraan dengan metode perusahaan.
3. Perutean kendaraan dengan algoritma *Ant Colony Optimization* menghasilkan biaya bahan bakar yang lebih efisien dibandingkan perutean kendaraan dengan metode perusahaan.
4. Perutean kendaraan dengan algoritma *Ant Colony Optimization* menghasilkan emisi karbon dioksida yang lebih sedikit dibandingkan perutean kendaraan dengan metode perusahaan.

5.2. Saran

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa saran yang konstruktif dari peneliti, baik untuk UD Sumber Rejeki maupun untuk penelitian di masa depan yaitu:

1. UD Sumber Rejeki dapat menggunakan metode dan hasil penelitian ini sebagai pertimbangan dalam merencanakan perutean kendaraan yang

tidak hanya berorientasi pada aspek finansial, tetapi juga berorientasi pada aspek lingkungan.

2. UD Sumber Rejeki diharapkan lebih memerhatikan dokumentasi data perusahaan yang bersifat krusial seperti data pembelian, biaya bahan bakar, dan lain-lain.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa hingga tahap pengimplementasian *Graphical User Interface* (GUI) agar metode penelitian lebih mudah digunakan oleh orang awam.