

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disusun kesimpulan sebagai berikut:

- (a) Rute yang ditempuh supir dalam mendistribusikan produk coca cola yaitu dari Firman Medan (T_1) menuju Warung Buk Nur (T_2) dilanjutkan ke UA and CO (T_3) lanjut menuju Toko Santa (T_4) kemudian ke Jawak Saragih (T_5) lanjut menuju Warung Gelora (T_6) kemudian ke CV Kilau Permata Sejati (T_7) lanjut menuju Cafe BNN (T_8) dan kembali ke titik awal Firman Medan (T_1) dengan jarak 58,7 Km dan jarak tempuh menggunakan menggunakan metode *ant colony optimization* khususnya pada pencarian rute terpendek pada PT. Graha Prima Mentari cabang Medan Barat dengan urutan distribusi dimulai dari titik awal yakni Firman Medan (T_1) menuju Cafe BNN (T_8) kemudian UA and CO (T_3) selanjutnya menuju Warung Buk Nur (T_2) kemudian CV Kilau Permata Sejati (T_7) selanjutnya menuju Toko santa (T_4) lanjut ke Warung gelora (T_6) kemudian menuju Jawak Seragih (T_5) dan kembali ke titik awal Firman Medan (T_1) menghasilkan jarak sebesar 41,1 Km sehingga selisih yang diperoleh adalah sebesar 17,6 km.
- (b) Biaya distribusi dengan menggunakan rute perusahaan sebesar Rp 51.199/hari dan biaya distribusi dengan menggunakan Metode *ant colony optimization* sebesar Rp 35.848/hari sehingga selisih biaya distribusi sebesar Rp 15.351/hari.

5.2. Saran

Penelitian ini membahas tentang metode *ant colony optimization* dengan mengabaikan waktu yang digunakan dalam pendistribusian, untuk penelitian selanjutnya penulis menyarankan agar ditambahkan rumusan masalah baru dengan mempertimbangkan waktu distribusi, kemacetan dan kerusakan jalan.

