

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Sistem yang dibangun mampu mengoptimasi pengangkutan sampah menggunakan metode *Ant Colony Optimization*
2. Rute terpendek yang diperoleh pada pengujian didapatkan dengan nilai parameter alpha ( $\alpha$ ) adalah 0,6, nilai parameter rho ( $\rho$ ) adalah 0,6 dan nilai parameter betha( $\beta$ ) adalah 5
3. Hasil Pencarian rute terpendek yang didapatkan berbeda-beda setiap sistem dijalankan disebabkan oleh pengaruh dari nilai *random* ( $q$ ) pada metode *Ant Colony System*.
4. Sistem ini memiliki kekurangan yaitu rute terpendek yang dihasilkan melewati *node* yang sama berulang-ulang kali.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, saran-saran yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Menggunakan peta atau graf dengan *node* yang tersebar secara acak
2. Jumlah siklus maksimal pada pencarian sistem dapat ditambah, agar mendapatkan hasil pencarian yang lebih optimal