

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang dilakukan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dengan mengaplikasikan Algoritma Semut, didapatkan 3 *cluster* rute distribusi baru *salesman* PT Ultrajaya Milk Industry Tbk cabang Yogyakarta yang memiliki waktu tempuh lebih singkat dibandingkan dengan yang saat ini diterapkan perusahaan. Hasil dari pengolahan data, didapatkan bahwa rute distribusi *Cluster 1* terdiri dari 33 agen dengan total waktu tempuh selama 88 menit. Rute ini memiliki waktu tempuh yang lebih singkat sebesar 22% dari yang saat ini dijalankan. *Cluster 2* terdiri dari 32 agen dengan total waktu tempuh 88 menit. Rute ini memiliki waktu tempuh yang lebih singkat sebesar 29,6% dan *Cluster 3* terdiri dari 29 agen dengan total waktu tempuh 136 menit. Rute ini memiliki waktu tempuh yang lebih singkat sebesar 37,6% dari rute distribusi yang saat ini dijalankan.

#### **6.2. Saran**

Adapun saran yang diberikan oleh penulis untuk penelitian selanjutnya adalah disarankan agar penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti waktu pelayanan yang disediakan oleh agen (*time window*). Peneliti juga dapat mengembangkan metode Algoritma Semut dengan metode lainnya maupun menggunakan metode lain dalam menentukan rute distribusi yang optimal.