

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dari awal hingga akhir, pengolahan pemetaan distribusi tabung gas LPG menggunakan metode Logika *Fuzzy* dan Algoritma Genetika dapat disimpulkan bahwa:

Berdasarkan hasil penelitian pemilihan jalur alternatif menggunakan metode *Fuzzy* Mamdani, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Fuzzy* mamdani untuk menentukan jalur yang kurang optimal dengan menyeleksi nilai defuzzifikasi terkecil. Jalur alternatif dari depot menuju ke SPPBE Sabilulung jaya gas dengan jalur terkecil 0.392 untuk jalur Syeh Quro yang terseleksi karena kurang optimal dibandingkan dengan jalur Proklamasi yang nilai 0.4 lebih besar.

Penentuan jarak terpendek dengan menggunakan metode Algoritma Genetika memberikan informasi mengenai rute yang akan dilalui dengan nilai total jarak 125 km dengan pengiriman dimulai dari PT. Ladang Usaha Berjaya (Depot) menuju ke PT. Arbith Energy Perkasa ke PT. Sabilulung jaya gas ke PT. Ammar Ibrahim ke PT. Ammar Ibrahim ke PT. Sabilulung jaya gas ke PT. Multi Arta Mandiri ke PT. Radisa Unggul sejahtera ke PT. Penta Cipta Selaras ke PT. Dharma Kumala Utama dengan kecepatan rata-rata 37 km/jam dan waktu tempuh 3 jam 22 menit. Hasil lebih optimal dibandingkan dengan rute saat ini diperoleh waktu tempuh 175 Km dengan waktu tempuh 4 jam 43 menit, dengan selisih waktu tempuh 1 jam 24 menit. Sehingga, dapat disimpulkan rute distribusi dengan logika *fuzzy* dan algoritma genetika lebih optimal daripada rute awal.

5.2 Saran

Dalam proses pemetaan rute distribusi tabung LPG 3 kg pada PT. Ladang Usaha Berjaya Karawang dengan menggunakan metode Logika *Fuzzy* dan Algoritma Genetika masih terdapat keunggulan dan kekurangan. Oleh karena itu, untuk proses pengembangan lebih baik, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Melakukan proses seleksi dengan metode yang berbeda sehingga dapat membandingkan metode yang lebih baik untuk proses pemilihan rute yang lebih optimal.
2. Pengoprasian matlab untuk Algoritma Genetika bisa di kembangkan pada aplikasi.
3. Penulis menyadari bahwa informasi pemilihan rute dengan metode *fuzzy* dan Algoritma genetika belum sepenuhnya sempurna, sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut. Untuk penulis mengharapkan saran yang akan membuat informasi pemilihan rute pengiriman ini lebih baik.



