

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, adapun kesimpulan yang dapat diambil yaitu sebagai berikut:

1. Total jarak tempuh dan biaya BBM yang dihasilkan berdasarkan rute yang terbentuk dalam satu kali pengiriman dengan metode perusahaan yaitu 1642 Km dengan biaya BBM Rp2.233.120 berdasarkan konsumsi BBM 328,4 Liter; dengan algoritma *sweep* yaitu 1048 Km dengan biaya BBM Rp1.425.280 berdasarkan konsumsi BBM 209,6 Liter dan dengan algoritma clark & wright *saving* yaitu 932 Km dengan biaya Rp1.267.520 berdasarkan konsumsi BBM 186,4 Liter. Dapat disimpulkan bahwa Algoritma clark & wright *saving* dapat memberikan solusi paling baik dengan menghasilkan total jarak tempuh dan biaya BBM paling minimal.
2. Tingkat emisi CO<sub>2</sub> yang dihasilkan berdasarkan rute distribusi yang terbentuk dengan metode perusahaan serta Algoritma *sweep* dan Algoritma clark & wright *saving* berturut-turut yaitu 20.865,955 Kg CO<sub>2</sub>/year; 13.377,462 Kg CO<sub>2</sub>/year dan 11.843,526 Kg CO<sub>2</sub>/year. Dapat disimpulkan bahwa Algoritma clark & wright *saving* dapat memberikan solusi paling baik dengan menghasilkan tingkat emisi CO<sub>2</sub> paling minimal.

3. Berdasarkan hasil penelitian, penghematan yang didapat dengan Algoritma clarke & wright *saving* yaitu 43,23% lebih baik dibandingkan dengan metode perusahaan dan 11,06% lebih baik dibandingkan dengan Algoritma *sweep*.

## 5.2 Saran

1. Dalam penelitian berikutnya sebaiknya dalam tahap pembentukan rute digunakan metode pengurutan pelanggan yang bervariasi seperti *Nearest insert* dan *Farthest insert* agar dapat dibandingkan solusi yang dihasilkan dalam rangka menemukan solusi yang paling optimal.
2. Dalam penelitian berikutnya sebaiknya digunakan pula metode *metaheuristic* sebagai pembanding metode *classic heuristic* yang digunakan dalam rangka menemukan solusi yang paling optimal.
3. PT. LISA CONCRETE INDONESIA sebaiknya menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi dan bahan pertimbangan dalam kebijakan distribusi produk kepada pelanggan yang dapat memenuhi aspek finansial dan lingkungan.