

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Proses pengiriman baterai di PT. Century Batteries Indonesia dengan bermodalkan tiga buah truk setiap harinya melakukan pengiriman sebanyak enam kali untuk pengiriman domestik dan tiga kali untuk pengiriman ekspor. Tingginya proses pengiriman mengakibatkan perusahaan mengalami permasalahan salah satunya yaitu keterlambatan dalam proses distribusi yang mengakibatkan tingginya biaya logistik. Salah satu cara meminimalkan biaya logistik adalah dengan metode *milkrun delivery*. Metode ini berfokus pada analisis jarak pengiriman, kapasitas kendaraan, waktu pengiriman, dan biaya pengiriman. Dengan alat bantu perhitungan seperti *gravity location model*, metode *saving matriks* dan metode *nearest neighbor*.
2. Setelah dianalisis, implementasi sistem *milkrun* dapat meningkatkan efisiensi pengiriman baterai di PT. Century Batteries Indonesia menjadi lebih optimal. Hal ini dapat dilihat dari:

- a. Jarak

Dari rute yang dihasilkan oleh sistem *milkrun*, dapat mengurangi jumlah jarak yang harus ditempuh sebuah truk dalam satu hari pengiriman domestik sejauh 108,7 km dari 560,8 km menjadi 452,1 km. Untuk rute pengiriman luar negeri dilihat dari jarak yang dihasilkan pelabuhan tanjung priok lebih baik dibandingkan pelabuhan patimban dikarenakan *customer-customer* perusahaan berada di bagian barat negara Indonesia. Total biaya pengiriman yang dihasilkan dari pelabuhan tanjung priok senilai Rp. 70.301.655,- atau sebesar 0,013% lebih kecil dibandingkan total biaya melalui pelabuhan patimban.

b. Kapasitas Truk

- Mengurangi satu kali pengiriman domestik, dari enam kali menjadi lima kali.
- Meningkatkan efisiensi truk dari 75% sampai 93,75% menjadi 93,75% sampai 100%.

c. Waktu

Mengurangi total waktu pengiriman domestik sebanyak 2 jam 34 menit dari 11 jam 25 menit menjadi 8 jam 33 menit.

d. Biaya

Mengurangi total biaya pengiriman domestik sebesar Rp. 828.200, dari Rp. 6.026.300 menjadi Rp. 5.198.100.

3. Efisiensi total biaya distribusi dari rute baru yang dihasilkan oleh metode *milkrun delivery* sebesar Rp. 828.200 (13,7%).

## 5.2 Saran

Saran yang diberikan kepada PT. Century Batteries Indonesia ialah:

Menjalankan studi dan mengimplementasikan sistem *Milk-run* pada proses distribusi.

Saran yang diberikan kepada pembaca ialah:

1. Menganalisis implementasi sistem *Milk-run* pada pengiriman baterai dengan tujuan ekspor agar dapat mengoptimalkan sistem distribusi PT. Century Batteries Indonesia.
2. Menganalisis metode pengiriman yang lainnya, seperti sistem *Ant Colony algorithm* agar bisa di perbandingkan sistem mana yang lebih optimal untuk mengatasi permasalahan dalam penelitian ini.