BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisa pengolahan dan pembahasan data, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada perusahaan yang bergerak di bidang *retester* dan distribusi. PT. Warga memiliki delapan belas pangkalan yang terdaftar secara resmi untuk didistribusikan produk gas LPG ukuran 3 kg.
2. Belum ditentukan secara tetap rute distribusi berdampak pada kenaikan biaya transportasi yang tak terduga pada PT. Warga. Biaya transportasi yang dimaksud adalah biaya bahan bakar, biaya upah sopir dan biaya bongkar muat.
3. Pendistribusian dilakukan pada enam pangkalan yaitu setiap armada mendistribusikan tiga pangkalan dengan permintaan tertinggi.
4. Berdasarkan tujuan penelitian pada point pertama, didapatkan alternatif-alternatif setiap rute yang terhubung ke setiap pangkalan dimulai dari Stasiun Pengisian dan Pengangkutan *Bulk* Elpiji (SPPBE) PT. Pratama Abadi Semesta (PAS) dan berakhir di PT. Warga.
5. Hasil penelitian mengenai penentuan rute distribusi terpendek dengan metode *Shortest Route Problem* (SRP) menggunakan Algoritma Dijkstra menghasilkan rute usulan yang lebih baik dan optimal dari rute yang tidak pernah diterapkan oleh perusahaan. Rute terpendek yang didapat untuk armada satu melalui jalur PAS – ND – LH – BD – PT. Warga dengan perhitungan jarak : $3,1 + 1,4 + 0,60 + 0,03$ berjumlah 5,13 km/hari. Terjadi pengurangan frekuensi pendistribusian menjadi 10 kali dengan biaya transportasi sebesar Rp. 164.160,-/bulan. Kemudian rute terpendek yang didapat untuk armada dua melalui jalur PAS – ED – SN – WR – PT. Warga dengan perhitungan jarak : $3,9 + 2,9 + 1,4 + 4,0$ berjumlah 12,2 km/hari. Terjadi pengurangan frekuensi pendistribusian menjadi 8 kali dengan biaya

transportasi sebesar Rp. 312.320,-/bulan. Dengan didapatkan hasil pengolahan *Shortest Route Problem* (SRP) menggunakan Algoritma Dijkstra, maka itu dijadikan sebagai rute distribusi usulan pada perusahaan, sehingga berdampak pada pengeluaran biaya transportasi.

6. Penggunaan metode *Shortest Route Problem* (SRP) menggunakan Algoritma Dijkstra didapat biaya transportasi untuk enam pangkalan sebesar Rp. 1.323.520,-/bulan. Angka sebesar ini dapat di simpan oleh perusahaan sebagai peningkatan pendapatan.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan kepada perusahaan sebagai berikut:

1. Perusahaan diharapkan menentukan rute distribusi terlebih dahulu sebelum melakukan pendistribusian.
2. Perusahaan sebaiknya melakukan sosialisasi terhadap karyawan mengenai hasil rute distribusi yang terpilih, menguji coba dan melakukan evaluasi berkala terhadap kinerja sistem dari rute usulan.