

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Model OCVRP dibangun dengan mendefinisikan parameter, variabel, fungsi tujuan dan fungsi kendala yang dimodelkan sebagai model *binary integer programming* dengan fungsi tujuan meminimumkan waktu tempuh kendaraan dengan kendala yang menjamin bahwa setiap kendaraan mengawali perjalanan dari sebuah depot dan berakhir ke depot yang lainnya dan kendala yang menjamin bahwa setiap pelanggan dikunjungi tepat satu kali oleh sebuah kendaraan. Terdapat pula kendala kapasitas kendaraan.
2. Model RC-OCVRP dibangun dengan menentukan terlebih dahulu himpunan tak pasti yang akan digunakan dan selanjutnya melakukan konstruksi ulang pada fungsi objektif.
3. Model RC-OCVRP diselesaikan dengan terlebih dahulu memilih himpunan ketidakpastian yang akan digunakan dan selanjutnya himpunan ketidakpastian tersebut diterapkan ke dalam himpunan tak pasti yang sebelumnya telah dipilih.
4. Hasil implementasi menunjukkan bahwa rute perjalanan yang diperoleh dengan menggunakan model RC-OCVRP dengan himpunan ketidakpastian *box* maupun *ellipsoidal* dan OCVRP adalah sama tetapi terdapat perbedaan pada waktu tempuh. Waktu tempuh yang diperoleh dengan menggunakan model RC-OCVRP lebih lama dibandingkan dengan menggunakan model OCVRP. Perbedaan waktu tempuh tersebut disebabkan karena model RC-OCVRP mempertimbangkan gangguan-gangguan perjalanan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diselesaikan serta kesimpulan yang telah diperoleh, maka pada penelitian selanjutnya diharapkan masalah penentuan rute dengan *robust counterpart* dapat memilih variabel tidak pasti lain seperti

jarak tempuh ataupun dikembangkan menjadi lebih kompleks dengan menambahkan kendala lain seperti waktu pelayanan.