BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan masalah, serta pendekatan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari observasi dilapangan dan melihat secara langsung proses pengangkutan sampah diketahui terdapat 15 titik TPS dan 1 pool. Proses pengelompokan rute dalam pengangkutan sampah digambarkan dan dipetakan dengan menggunakan bantuan *google my map* untuk mengetahui jarak dari pool kendaraan ke TPS dan jarak antar TPS, kemudian jarak dari pool kendaraan ke TPA.
2. Terdapat 4 cluster sebagai bahan acuan pembentukan rute,dengan cluster 1 terdapat 4 titik TPS, cluster 2 terdapat 4 TPS, cluster 3 terdapat 4 TPS dan cluster 4 terdapat 3 TPS. Tahap pengelompokan dilakukan dengan bantuan *software geogepra* dengan menentukan titik TPS yang terdekat dengan cara melihat koordinat polar terkecil sampai terbesar. Proses pengelompokan juga mempertimbangkan kapasitas angkut kendaraan pengangkut sampah dan kondisi jalan.
3. Terdapat 4 rute pengangkutan sampah yang akan beroperasi setiap hari. Dari hasil perhitungan jarak total pada rute pertama untuk satu kali angkut yang dimulai dari pool, tahap penyisiran, ke TPA sampai kembali ke pool adalah rute pertama 94,271 km, rute kedua adalah 94,23 km, rute ketiga adalah 93,7 km dan rute keempat adalah 92,91 km. Dari hasil perbandingan rute awal dengan rute yang dihasilkan dari metode Algoritma *sweep* di peroleh penghematan jarak total sebesar 106,259 km, dengan persentase sebesar 22,07%. Dan dalam perhitungan ongkos tranportasi diperoleh perhitungan penghematan untuk satu kali angkut sebesar Rp 136.990 dan dalam satu minggu sebesar Rp 958.930 dan dalam satu bulan sebesar Rp 4.109.700.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut terkait dengan penelitian yang dilaksanakan dibidang peningkatan proses pengangkutan sampah DLHK Kabupaten Karawang ,maka beberapa saran untuk pengembangan penelitian untuk masa datang adalah sebagai berikut :

1 Pada penelitian optimasi penentuan rute pengangkutan sampah di wilayah UPTD II Rengasdengklok dengan menggunakan metode Algoritma *sweep* dan tools lainnya diharapkan menjadi rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

2 Program penelitian ini hanya di buat untuk wilayah Rengasdengklok, program dapat dikembangkan untuk wilayah lainnya.

3 Pengembangan pada penelitian dengan metode Algoritma *sweep* dapat diterapkan pada objek lainnya dengan aspek logistik, distribusi dan lain-lain.

UBP KARAWANG