# BAB V PENUTUP

## 5.1 Kesimpulan

Kajian optimalisasi distribusi air mineral di PT. MOJOTRAS dengan menganalisis permintaan pengiriman pelanggan, jarak, dan kapasitas kendaraan. Metode seperti Metode Multi-Kompartemen VRP, metode Milk-run, dan Lingkungan yang lebih besar digunakan, dengan parameter Excel untuk pengoptimalan perutean dan pengurangan biaya.

kapasitas kompartemen untuk setiap produk, ada pembatasan kapsitas untuk mecegah terjadinya distrupsi kelebihan muatan. Setiap kompartemen diisi sesuai dengan data, dengan 105 pcs untuk kardus kemasan air mineral gelas, 105 pcs untuk produk air mineral kemasan 330 ml, 105 pcs untuk botol 600 ml, dan 105 pcs untuk botol 1500 ml. Jadi sebagai batas kapasitas rata-rata truk CDD wingbox adalah 420 pcs.

Berdasarkan penjadwalan Routing ke setiap destinasi pada wilayah Kota/Kabupaten Surabaya dan Sidoarjo masing-masing terbagi menjadi 5 truck. Dan untuk urutan penjadwalan Routing ke setiap destinasi pada wilayah Kota/Kabupaten Gresik dubagi menjadi 2 truck.

Menurut perbandingan hasil dari perhitungan masing-masing penyelesaian untuk Model *multi-kompartemen* menghasilkan nilai 33.97% dari 100.00% dengan jumlah Rp3.095.978,- sedangkan model *Single-kompartemen* menghasilkan nilai 66.03% dari 100.00% dengan jumlah Rp6.017.440.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Optimalisasi dengan Model Multi-Kompartemen: Model multi-kompartemen berhasil meminimalkan biaya pengiriman secara optimal dibandingkan dengan model kompartemen tunggal. Oleh karena itu, disarankan untuk menggunakan model multi-kompartemen dalam perencanaan dan pengelolaan distribusi untuk mencapai efisiensi biaya yang lebih tinggi.
2. Pertimbangkan Batas Kapasitas Kompartemen: Dalam mengatur pengiriman, penting untuk mempertimbangkan batas kapasitas kompartemen yang telah ditentukan untuk masing-masing jenis produk. Hal ini akan membantu dalam mengalokasikan muatan secara efisien dan mencegah melebihi kapasitas kompartemen, yang dapat mengakibatkan kerugian atau ketidakamanan muatan.
3. Evaluasi Penawaran Budget: Ketika membagi anggaran pengiriman antara destinasi dalam suatu area, penting untuk mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan masing-masing destinasi. Penawaran budget harus disesuaikan dengan faktor-faktor seperti jarak, permintaan, kompleksitas pengiriman, dan kebutuhan khusus lainnya.
4. Perencanaan dan Pengelolaan Rute yang Efisien: Dalam distribusi, perencanaan rute yang efisien sangat penting untuk mengoptimalkan biaya dan waktu pengiriman. Dalam hal ini, mempertimbangkan kondisi lalu lintas, jarak, dan urutan pengiriman yang tepat dapat membantu dalam mencapai pengiriman yang lebih efisien dan mengurangi biaya operasional.