

ABSTRAK

PT. ABC merupakan distributor produk Pestisida dan Alat Penunjang pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk merancang rute distribusi produk pestisida di PT ABC dengan menggunakan *software OR-Tools* guna meminimalkan jarak tempuh dan biaya transportasi. PT ABC menghadapi masalah dalam distribusi produk ke 62 titik konsumen dengan menggunakan 8 unit kendaraan CDD berkapasitas 5 ton, di mana rute distribusi saat ini ditentukan hanya berdasarkan wilayah regional tanpa memperhitungkan optimasi jarak dan kapasitas. Dengan menggunakan model *Capacitated Vehicle Routing Problem (CVRP)* yang diimplementasikan melalui *software OR-Tools*, penelitian ini berhasil mengusulkan rute distribusi yang lebih efisien. Hasilnya, jarak tempuh rata-rata dapat dikurangi sebesar 47%, dan biaya bahan bakar berkurang sebesar 53%, yang secara keseluruhan menurunkan biaya distribusi perusahaan.

Kata Kunci - Distribusi, Produk Pestisida, Rute, *Software OR tools*