

ABSTRAK

Distribusi adalah kegiatan pemasaran yang bertujuan untuk memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen kepada konsumen, sehingga penggunaannya sesuai dengan kebutuhan. Produk yang didistribusikan oleh CV Berkah Sawung Sejahtera adalah telur ayam, sehingga distribusi memiliki peran penting dalam keberlangsungan perusahaan dalam menjual produknya. Perusahaan melakukan pendistribusian telur ayam ke 51 titik tujuan, dimana setiap titik tujuan pengiriman memiliki jarak yang berbeda. Proses distribusi di CV Berkah Sawung Sejahtera saat ini masih mengandalkan sopir untuk menentukan rute distribusi, sehingga rute yang diambil belum optimal. Untuk menentukan rute distribusi yang optimal berdasarkan jarak dan biaya, digunakan metode *Nearest Neighbor* dengan bantuan *software* MatLab. Penelitian ini berkaitan dengan *Vehicle Routing Problem* (VRP), yaitu masalah distribusi yang melibatkan penentuan sejumlah rute untuk kendaraan dengan kapasitas tertentu dari produsen untuk mengirim ke pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rute distribusi yang optimal berhasil ditemukan, dengan penurunan jarak tempuh menjadi 340,3 km dan penurunan biaya distribusi menjadi Rp356.006,00. Dengan demikian, usulan rute lebih baik dibandingkan rute aktual perusahaan. Penelitian ini berhasil mengoptimalkan rute distribusi perusahaan dengan mengurangi jarak tempuh dan biaya distribusi.

Kata kunci: distribusi, *vehicle routing problem*, algoritma *Nearest Neighbor*

ABSTRACT

Distribution is a marketing activity aimed at smoothing and facilitating the delivery of goods and services from producers to consumers, ensuring their use meets the needs. CV Berkah Sawung Sejahtera distributes chicken eggs, making distribution crucial for the company's ability to sell its products. The company distributes eggs to 51 destinations, each with different distances. Currently, the distribution process at CV Berkah Sawung Sejahtera relies on drivers to determine the distribution routes, resulting in suboptimal routes. To determine the optimal distribution routes based on distance and cost, the Nearest Neighbor method, assisted by MatLab software, was used. This research addresses the Vehicle Routing Problem (VRP), which involves determining multiple routes for vehicles with specific capacities from the producer to deliver to customers. The research results showed that the optimal distribution route was found, reducing the travel distance to 340.3 km and the distribution cost to Rp356,006.00. Therefore, the proposed route is better than the company's current route. This research successfully optimized the company's distribution routes by reducing travel distance and distribution costs.

Keywords: *distribution, vehicle routing problem, Nearest Neighbor algorit*

