

# **PENENTUAN RUTE DISTRIBUSI TELUR MENGGUNAKAN METODE *NEAREST NEIGHBOR* DAN *CLARKE AND WRIGHT SAVINGS* PADA PETERNAKAN BAROKAH**

**Daffa Raditya Wibowo**

## **ABSTRAK**

Peternakan Barokah merupakan salah satu peternakan ayam petelur yang berlokasi di Desa Kalibeji, Jawa Tengah. Selama ini Peternakan Barokah belum melakukan penentuan rute perjalanan untuk mendistribusikan telur ke 29 toko. Pendistribusian yang dilakukan tidak mempertimbangkan jarak tempuh dan waktu untuk mencapai titik-titik toko namun hanya berdasarkan intuisi dari supir dalam menentukan rute perjalanannya. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bertujuan menentukan rute pendistribusian telur yang optimal sehingga dapat menurunkan jarak tempuh dan waktu perjalanan serta meminimasi biaya distribusi yang dikeluarkan. Adapun penyelesaian peneliti menggunakan metode *Nearest Neighbor* yang merupakan salah satu algoritma sederhana yang digunakan untuk merancang rute yang efektif dalam meminimalkan biaya proses. Untuk membandingkan metode *Nearest Neighbor* maka digunakan metode *Clarke and Wright Savings* yang mempunyai kelebihan lebih akurat dalam mendapatkan solusi untuk permasalahan rute kendaraan yang cukup besar, dalam hal ini adalah jumlah rute yang banyak. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa rute yang optimal dihasilkan oleh metode *Clarke and Wright Savings* menghasilkan 3 tur dengan total jarak tempuh sejauh 180,83 km dengan lama waktu perjalanan selama 271,25 menit. Dengan jarak tempuh tersebut dihasilkan biaya distribusi sebesar Rp 2.249.072,00.

Kata Kunci: Rute Distribusi, *Clarke and Wright Savings*, *Nearest Neighbor*

***DETERMINATION OF EGGS DISTRIBUTION ROUTES USING  
NEAREST NEIGHBOR AND CLARKE AND WRIGHT SAVINGS  
METHODS IN BAROKAH FARM***

**Daffa Raditya Wibowo**

***ABSTRACT***

*Barokah Farm is a layer chicken farm located in Kalibeji Village, Central Java. So far, Barokah Farm has not determined travel routes to distribute eggs to the 29 shops. The distribution does not consider the distance traveled and the time to reach the shop points but only based on the intuition of the driver in determining the route of the trip. Based on these problems, the researcher aims to determine the optimal egg distribution route so that it can reduce the distance and travel time and minimize the distribution costs incurred. As for the completion of the researchers using the Nearest Neighbor method which is one of the simple algorithms used to design an effective route in minimizing process costs. To compare the Nearest Neighbor method, the Clarke and Wright Savings method is used which has the advantage of being more accurate in getting a solution to the problem of a fairly large vehicle route, in this case a large number of routes. Based on the calculation results, it is found that the optimal route generated by the Clarke and Wright Savings method produces 3 tours with a total distance of 180.83 km with a long travel time of 271.25 minutes. With this mileage, distribution costs of Rp. 2,249,072.00 are generated.*

*Keyword: Distribution Route, Clarke and Wright Savings, Nearest Neighbor*