

INTISARI

Distribusi merupakan salah satu elemen yang paling banyak mengeluarkan biaya. Salah satu cara dalam menurunkan biaya distribusi ialah dengan meakukan optimalisasi sistem distribusi. Optimalisasi dapat dilakukan dengan melakukan penentuan rute distribusi agar mendapatkan rute optimal.

Amanda Brownies merupakan perusahaan yang bergerak di bidang kuliner, khususnya *pastry* dan *bakery*. Perusahaan belum melakukan optimalisasi rute dan jarak tempuh pengiriman. Penentuan rute distribusi yang tepat dapat memberikan efisiensi pada biaya distribusi. Metode *saving matrix* dapat dijadikan solusi bagi perusahaan untuk mencari rute distribusi terpendek sehingga dapat mengurangi biaya bahan bakar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mencari rute terpendek, produktivitas rute, dan efisiensi biaya distribusi setelah diterapkan rute baru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *saving matrix* dapat mengurangi total jarak pengiriman, dari 1662.28 kilometer menjadi 984.03 kilometer. Pengiriman dibagi menjadi empat regional dengan metode pengurutan rute *nearest neighbor* yang memiliki total penghematan terbesar. Efisiensi biaya yang didapatkan setelah mengaplikasikan metode *saving matrix* ialah sebesar Rp768.683,33 atau sebesar 59,20%. Amanda Brownies diharapkan dapat menggunakan metode *saving matrix* dalam penerapan penentuan rute distribusi setiap harinya. Amanda Brownies juga sebaiknya membuat program komputasi *saving matrix* agar mempermudah manajemen dalam penentuan rute setiap harinya.

Kata kunci: manajemen operasi, rute distribusi, *VRP*, *saving matrix*, efisiensi

ABSTRACT

Distribution is one of part in supply chain which spent more cost. Distribution costs can be reduced by optimizing the distribution system. Optimization can be done by determining the distribution route to get the optimal route.

Amanda Brownies is one of culinary companies, especially pastry and bakery. This company has not optimized yet on the distance and route shipping. Through determining the right distribution route can provide efficiency in distribution costs. The saving matrix method can be used as a solution for this companies to find the shortest distribution route so the company can reduce fuel costs. Therefore, this research was conducted to find the shortest route, route productivity, and distribution cost efficiency after applying a new route.

The results of the study indicate that the saving matrix method can reduce the total shipping distance, from 1662.28 kilometers to 984.03 kilometers. Shipment is divided into four regions, with the nearest neighbor sorting method that has the greatest total savings. The cost-efficiency obtained is Rp768,683.33 or 59.20%. Amanda Brownies is expected to be able to use the saving matrix method in applying daily distribution route determination. Amanda Brownies also should make a saving matrix computing program to facilitate management in determining the route every day.

Keywords: operation management, distribution route, VRP, saving matrix, efficiency