

ABSTRAK

CV Ros Putri is a distributor of various types of wood ranging from mahogany, teak, dolken wood and chain types. The high demand means that the costs incurred are not small so the profits are relatively small. In this research, the optimal route was determined to reduce distribution costs using the saving matrix method and sorted via nearest insert, father insert and nearest neighbor so that the optimal route was obtained. When shipping, always consider capacity based on existing transportation. This data processing is carried out by identifying the distance matrix, savings matrix, allocating vehicle destinations and routes, sorting the routes until they become the optimal route. The application of the saving matrix method has proven to be very effective with savings of 50.98% from each distance and cost. The previous distance was 3,336 KM to 1,635 KM, this affected the distribution costs to Rp. 16,353,072 lower than the previous fee of 30,760,000.

Keyword: Distribution, rute, Saving Matrix, Nearest Insert, Fathers Insert, Nearest Neighbor

ABSTRACT

CV Ros Putri merupakan pendistribusi berbagai jenis kayu mulai dari jenis kayu mahoni, jenis kayu jati, jenis kayu dolken dan jenis kayu merantai. Tingginya permintaan menyebabkan biaya yang dikeluarkan tidak sedikit pula sehingga keuntungan relatif tidak banyak. Untuk pengiriman setiap jenis kayu menggunakan transportasi yaitu truk cdd yang berkapasitas 10 kubik dan dapat mengangkut 1000 kayu untuk ukuran kayu 3 x 5 x 6. Pada penelitian ini dilakukan penentuan rute melalui google maps dan selanjutnya mencari rute yang optimal sehingga mengurangi biaya distribusi serta rute yang relatif pendek dengan menggunakan metode saving matrix dan diurutkan melalui nearest insert, father insert dan nearest neighbor sehingga akan didapatkan rute optimal. Pada pengirimannya selalu mempertimbangkan kapasitas berdasarkan transportasi yang ada. Pengolahan data ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi matriks jarak, matriks penghematan, alokasi tujuan kendaraan dan rute, mengurutkan rute sampai menjadi rute yang optimal. Penerapan metode *saving matrix* ini terbukti sangat efektif dengan adanya penghematan sebesar 50,98% dari masing masing jarak dan biaya. Jarak sebelumnya adalah sepanjang 3.336 KM menjadi 1.635 KM, hal ini mempengaruhi pada biaya distribusi menjadi Rp. 16.353.072 lebih rendah dari biaya sebelumnya sebesar 33.360.000. sehingga keuntung yang didapat lebih banyak dari sebelumnya

Kata kunci: Distribusi, rute, Saving Matrix, Nearest Insert, Fathers Insert, Nearest Neighbor

