

ABSTRAK

CV. Iso Rubber merupakan perusahaan yang memproduksi barang setengah jadi yaitu vulkanisir ban. Perusahaan terletak di Jl. Muktiharjo Raya No 05 Semarang. CV. Iso Rubber memasok compound kepada konsumen secara langsung maupun menjadi pemasok kepada perusahaan lanjutan yang membuat ban secara utuh. Perusahaan dalam memproduksi produk vulkanisir ban menghasilkan rata-rata produksi 3 ton per hari. Pada perusahaan CV. Iso Rubber memproduksi produk vulkanisir ban sebanyak 60 ton per bulan. Pada bulan Maret 2019 perusahaan melakukan 10 kali pengiriman dengan total barang yang diangkut sebanyak 52,5 ton. Pada pendistribusian di Jawa Timur sering terjadi keterlambatan barang sehingga menyebabkan pendistribusian tidak optimal. Jarak yang ditempuh lebih panjang sehingga menyebabkan rute yang tidak efektif. Sementara itu, di Jawa Tengah tidak sering terjadi keterlambatan karena jarak tempuh yang dilalui pendek dan armada yang mengirim dapat kembali ke depot sesuai waktu yang telah ditentukan. Dalam pemecahan masalah pada penentuan rute distribusi di CV. Iso Rubber dapat menggunakan vehicle routing problem menggunakan metode Clark and Wright Saving heuristic. Metode Clarke And Wright Saving Heuristic menghasilkan rute distribusi dengan waktu penyelesaian rute selama 14 hari jarak tempuh sejauh 6587,3 Km, utilitas kapasitas 62,5 % dengan biaya sebesar Rp Rp. 14.189.680. Biaya yang dihasilkan oleh metode Clarke And Wright Saving Heuristic adalah Rp. 14.189.680 dan biaya yang dihasilkan oleh perusahaan sebesar Rp. 15.704.000. sehingga metode yang digunakan dapat menghemat biaya sebesar Rp 1.514.320 dengan presentase yaitu 10,8 %

Kata kunci : Vehicle Routing Problem, Rute distribusi, Saving Matriks, Kapasitas alat angkut, Distribusi

ABSTRACT

CV. Iso Rubber is a company that manufactures semi-finished goods, namely tire retreading. The company is located on Jl. Muktiharjo Raya No 05 Semarang. CV. Iso Rubber supplies compounds to consumers directly or becomes suppliers to advanced companies that make tires in their entirety. Companies in producing tire vulcanization products produce an average production of 3 tons per day. In the company CV. Iso Rubber produces tire retreading products as many as 60 tons per month. In March 2019 the company made 10 shipments with a total of 52.5 tons of goods transported. In the distribution in East Java, there was often a delay in the goods, causing distribution was not optimal. The distance traveled is longer, causing ineffective routes. Meanwhile, in Central Java, there is not often a delay due to the short distance traveled and the sending fleet can return to the depot according to the specified time. In solving problems with determining distribution routes in the CV. Iso Rubber can use vehicle routing problems using the Clark and wright saving heuristic method. The Clarke And Wright Saving Heuristic method produce a distribution route with a route completion time of 14 days of 6587.3 Km, 62.5% capacity utility for Rp14.189.680. Costs incurred by the Clarke And Wright Saving Heuristic method are Rp14.189.680 and costs incurred by the company are Rp15.704.000. Finally the method used can save costs Rp1.514.320 with a percentage of 10.8%.

Keywords: Vehicle Routing Problem, Distribution Route, Saving Matrix, Transport Capacity, Distribution