

MUHAMMAD IDRUS SYAI'FULLAH NPM 18.03.3.1.1.00071. **Optimasi Biaya Transportasi Pengiriman Tembakau Dengan Pemilihan Moda Transportasi i PT. Mangli Djaya Raya** dibawah bimbingan **Dr. Burhan, S.TP., M.T.** dan **Dr. Moh. Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si.**

ABSTRAK

Logistik merupakan kegiatan pergerakan dinamis dan penyimpanan yang bersifat statis. Pertumbuhan industri akan berdampak pada tingginya biaya logistik. Menurut *Logistics Performance Index* (LPI) Indonesia menjadi negara dengan biaya logistic yang tinggi di Asia Tenggara. Presentase nilai biaya logistik Indonesia sebesar 14,08%, dua kali lipat jika di bandingkan dengan rata-rata biaya logistik Asia Tenggara sebesar 7%. Komponen biaya terbesar dalam struktur biaya logistik merupakan biaya transportasi. PT. Mangli Djaya Raya (MDR) merupakan pemasok industri rokok yang ada di Indonesia. PT. MDR memiliki permasalahan dalam menekan biaya pengiriman, sehingga biaya yang dianggarkan pada kegiatan pengiriman sangat tinggi. Permasalahan biaya transportasi dapat dipecahkan dengan menggunakan perhitungan optimasi dengan metode *integer linear programming* dengan pendekatan metode penugasan. Pemilihan moda transportasi dapat menekan biaya logistik yang akan dikeluarkan oleh perusahaan dengan mempertimbangkan permintaan yang diangkut. Hasil dari pengolahan data diketahui bahwa permintaan paling rendah terjadi pada bulan Februari sebesar 333.414 kg. Biaya yang dikeluarkan pada bulan Februari sebesar Rp. 38.123.520 dengan menggunakan 1 jenis moda transportasi yaitu 28 moda engkel panjang, sedangkan permintaan paling besar berada pada bulan Juli dengan nilai permintaan sebesar 692.661 kg diangkut dengan menggunakan 1 jenis moda transportasi yaitu engkel panjang dengan jumlah 53 moda dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 78.571.620. Permintaan pada bulan Mei dan Juni, September dan Oktober berbeda akan tetapi biaya yang dikeluarkan sama, sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi minimisasi biaya yaitu pemilihan moda transportasi dengan kriteria dapat memenuhi permintaan yang dikirim, biaya kirim rendah, dan penerapan sistem multi moda.

Kata Kunci: *Moda Transportasi, Permintaan, Biaya Transportasi*

MUHAMMAD IDRUS SYAI'FULLAH NPM 18.03.3.1.1.00071. **Optimization of Tobacco Delivery Transportation Cost by Choosing The Mode Of Transportation at PT. Mangli Djaya Raya Under The Guidance Dr. Burhan, S.TP., M.T. dan Dr. Moh. Fuad Fauzul Mu'tamar, S.TP., M.Si.**

ABSTRACT

Logistics is a dynamic movement of activities and static storage. Industrial growth will have an impact on high logistics costs. According to the Logistics Performance Index (LPI), Indonesia is a country with high logistics costs in Southeast Asia. The percentage value of Indonesia's logistics costs is 14.08%, double the average Southeast Asian logistics cost of 7%. The largest cost component in the logistics cost structure is transportation costs. PT. Mangli Djaya Raya (MDR) is a supplier to the cigarette industry in Indonesia. PT. MDR has problems in reducing shipping costs, so the budgeted costs for shipping activities are very high. The problem of transportation costs can be solved by using optimization calculations with the integer linear programming method with the assignment method approach. The choice of transportation mode can reduce logistics costs that will be incurred by the company by considering the demand being transported. The result of data processing shows that the lowest demand occurred in February of 333,414 kg. The costs incurred in February amounted to Rp. 38,123,520 using 1 type of transportation mode, namely 28 long ankle modes, while the greatest demand was in July with a demand value of 692,661 kg transported using 1 type of transportation mode, namely long ankle with a total of 53 modes with a cost of Rp. 78,571,620. Requests in May and June, September and October are different but the costs incurred are the same, so it can be concluded that the main factors that affect cost minimization are the selection of transportation modes with criteria that can meet the requests sent, low shipping costs, and the application of a multi-moda system.

Keyword: Mode of Transportation, Demand, Transportation Cost