

INTISARI

Setiap moda transportasi memiliki keunggulan tertentu dibandingkan dengan moda transportasi lainnya. Dalam distribusi angkutan barang, pelaku industri akan mempertimbangkan hal-hal yang berkaitan dengan moda yang digunakannya. Melalui identifikasi kinerja distribusi semen dengan penggunaan moda truk dan moda kereta api, dapat diperoleh tingkat efektifitas dan efisiensi dalam merekomendasikan penggunaan moda.

Metode dilakukan dengan cara mengukur kinerja distribusi semen melalui volume pengiriman per hari dengan memperhitungkan waktu distribusi, biaya distribusi, tingkat kerusakan barang, nilai waktu, biaya polusi serta *generalized cost*. Sementara, tingkat efektifitas dan efisiensi penggunaan moda untuk distribusi semen ditinjau melalui prosedur pengoperasian kendaraan, penggunaan sarana, waktu tempuh perjalanan, biaya distribusi, waktu distribusi serta biaya polusi.

Hasil penelitian menunjukkan, pada area Kebumen dengan kinerja 128 ton/hari, efisiensi biaya polusi diperoleh dengan penggunaan truk berkapasitas 32 ton sebesar 19,34% dibandingkan dengan truk berkapasitas 24 ton. Pada area Purworejo dengan kinerja 216 ton/hari, efisiensi biaya polusi diperoleh dengan penggunaan truk berkapasitas 32 ton sebesar 14,73% dibandingkan dengan truk berkapasitas 24 ton. Pada area Yogyakarta dengan kinerja 1008 ton/hari, kereta api memberikan efisiensi biaya sebesar 1,81%, inefisiensi waktu 17,41% serta efisiensi biaya polusi 43,42% dibandingkan dengan truk berkapasitas 32 ton.

Kata kunci : waktu, biaya, polusi, *generalized cost*, efisiensi

ABSTRACT

Every mode of transport has certain advantages compared to other modes of transport. In freight distribution, industrialist will consider matters on the mode it uses. The identification of performance on cement distribution with the use of modes of truck and rail modes, it obtained the level of effectiveness and efficiency for recommendation the use of modes.

The method measuring how the performance of cement distribution with volume shipments per day taking into account the time of distribution, distribution costs, the level of damage to goods, the value of time, the cost of pollution as well as the generalized cost. Meanwhile, the level of effectiveness and efficiency of the use modes for cement distribution reviewed through the vehicle operating procedures, use of facilities, travel time, the cost of distribution, distribution time and costs of pollution.

The results showed, in Kebumen area with 128 tons/day performance, the use of trucks with 32 tons capacity gave 19,34% pollution cost efficiency compared to 24 tons capacity of trucks. In Purworejo area with 216 tons/day performance, the use of trucks with 32 tons capacity gave 14,73% pollution cost efficiency compared to 24 tons capacity of trucks. In Yogyakarta area with 1008 tons/day performance, the train provides 1,81% cost efficiency; 17,41% inefficiencies time, and 43,42% pollution cost efficiency compared to 32 tons capacity of trucks.

Keywords : time, cost, pollution, generalized cost, efficiency