

Analisis Efisiensi Last Mile Station pada Perusahaan Logistik di Indonesia = Efficiency Analysis for Last Mile Delivery Station

Rahajeng Rindrasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920561705&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan yang besar pada bisnis e-commerce berdampak pada industri-industri pendukungnya, salah satunya adalah industri logistik. Penyedia jasa logistik untuk konsumen e-commerce harus berfokus pada kualitas layanannya. Kualitas layanan ditentukan dari kesesuaian dengan ekspektasi dari pelanggan yaitu dari sisi ketepatan waktu, keamanan barang, serta customer services. Pada proses pengiriman barang, salah satu hal yang berpengaruh terhadap ketepatan waktu pengiriman adalah pada tahap last mile delivery.

Karena jumlah last mile station yang banyak serta lokasinya yang tersebar di seluruh Indonesia, kualitas layanan di setiap station tidak homogen. Performa dari last mile station dapat diukur dengan membandingkan efisiensi relatif antar station. Tahap awal analisis efisiensi last mile delivery station pada penelitian ini adalah melakukan analisis klaster yang membagi station menjadi 2 kelompok yaitu klaster Leader dan Majority yang bertujuan untuk mengelompokkan DMU yang homogen. Analisis efisiensi dengan DEA dilakukan untuk masing-masing klaster. Sebanyak 94 dari 133 station relatif efisien untuk station klaster Leader, dan 136 dari 466 station relatif efisien untuk station klaster Majority. Untuk mengetahui karakteristik pada station yang relatif efisien, dilakukan pemodelan klasifikasi dengan metode decision tree. Variabel daily delivery atau jumlah pengiriman harian setiap station menjadi variabel awal yang menentukan station masuk ke klaster Leader atau Majority. Kriteria kedua adalah variabel jumlah dan jumlah barang yang dikirim tepat waktu.

.....Major developments in the e-commerce business have an impact on supporting industries, one of which is the logistics industry. Logistics service providers for e-commerce consumers must focus on the quality of their services. Service quality is determined by conformity with customer expectations, including on time delivery, parcel security, and customer services. In the process of sending goods, one of the things that affects the timeliness of delivery is the last mile delivery stage. Due to the large number of last mile stations and their locations scattered throughout Indonesia, the service quality at each station is not homogeneous. The performance of the last mile station can be measured by comparing the relative efficiency between stations. The initial stage of the efficiency analysis of the last mile delivery station in this study is to conduct a cluster analysis that divides the station into 2 groups, namely the Leader and Majority clusters, which aim to group homogeneous DMUs. Efficiency analysis with DEA is given for each cluster. A total of 94 of the 133 stations are relatively efficient for the Leader cluster stations, and 136 of the 466 stations are relatively efficient for the Majority cluster stations. To determine the characteristics of a relatively efficient station, a decision tree method is used for classification modeling. Total daily delivery becomes the initial variable that determines the station to enter the Leader or Majority cluster. The second criterion is the variable number and quantity of goods delivered on time.