

Analisis komparatif dampak emisi karbon dioksida dari aktivitas last mile delivery belanja online dan belanja konvensional = Comparative analysis of last mile delivery activities of on line and off line shopping on transportation carbon dioxide emission

Syihab Ghiyas Ramadhan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473034&lokasi=lokal>

Abstrak

Pertumbuhan E-Commerce di Indonesia dalam satu dekade terakhir mengalami pertumbuhan yang sangat pesat semenjak masyarakat menjadikan E-Commerce sebagai gaya hidup mereka. Pertumbuhan E-Commerce, yang selanjutnya disebut dengan belanja online telah mengubah pola perjalanan baik konsumen maupun petugas pengiriman barang dalam segmen terakhir perjalanan barang atau yang selanjutnya disebut last mile delivery. Di Jakarta, pertumbuhan paket pengiriman barang beserta perjalanannya memunculkan isu krusial terkait permasalahan transportasi terkait lingkungan dan kemacetan. Penelitian membahas analisis komparatif dari dampak perubahan perjalanan last mile delivery dari belanja konvensional ke belanja online terhadap lingkungan yang direpresentasikan oleh emisi karbon dioksida CO₂ dan biaya eksternalitas akibat emisi karbon dioksida CO₂ yang dihasilkan oleh kendaraan yang digunakan untuk perjalanan last mile delivery kedua jenis perbelanjaan tersebut.

Analisis pada penelitian ini berdasarkan survei rekam jejak perjalanan last mile delivery belanja konvensional dan belanja online untuk barang berjenis pakaian. Adapun aktivitas last mile delivery belanja konvensional adalah perjalanan yang dilakukan konsumen dari rumah menuju ke tempat perbelanjaan dan kembali ke rumah sedangkan untuk aktivitas last mile delivery belanja online adalah perjalanan petugas pengirim barang dari depot lokal atau gudang menuju rumah konsumen. Perhitungan emisi karbon dioksida CO₂ yang dihasilkan mengikuti perdoman Kementerian Lingkungan Hidup.

Hasil dari penelitian ini adalah Berdasarkan survei terhadap 222 responden, total jumlah emisi gas karbon dioksida CO₂ yang dihasilkan aktivitas last mile delivery belanja online yaitu perjalanan petugas pengiriman barang ke rumah konsumen adalah sebesar 160,82 kg diantar menggunakan motor dan 126,86 kg diantar menggunakan mobil. Besaran ini adalah 12 dan 9 dari total emisi karbon dioksida CO₂ yang dihasilkan aktivitas last mile delivery belanja konvensional yaitu perjalanan dari rumah menuju tempat perbelanjaan yaitu sebesar 1401,43 kg. Perbandingan yang sama pada biaya eksternalitas dari emisi CO₂ yang dihasilkan menunjukan aktivitas last mile delivery belanja online lebih memberi manfaat pihak ketiga yaitu masyarakat DKI Jakarta. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai masukan untuk otoritas transportasi kota dalam membuat kebijakan terkait sistem logistik perkotaan guna menciptakan sistem logistik perkotaan yang berkelanjutan dan ramah terhadap lingkungan.

.....E-Commerce growth in Indonesia in the last decade has been growing rapidly since people make E Commerce as their lifestyle. The growth of E Commerce, i.e online shopping has changed the travel patterns of both the consumer and the freight forwarder in the last segment of the goods trips i.e last mile delivery. In Jakarta, the growth of the package of goods delivery along with its trips has made crucial issues on environment and traffic. The study is aim to analyze of the impact of last mile delivery travel changes from off line shopping to online shopping on the environment, which is represented by the carbon dioxide emissions and the cost of externalities resulting from carbon dioxide CO₂ emissions by the vehicles of the

associated trips.

The analysis is based on the travel diary of customers of both off line and on line shopping of fashion commodities as well as travel diary of PDS services. From the travel diary the trip chain of the customers from his/her home to the shopping mall or store in round trip as well as the PDS's trip chain from distribution center to the customer's home can be analysed. Carbon emission produced by each trip will be determined through the application of guidelines published by the Indonesian Ministry of Environment and Forestry.

The result of this study is based on the survey of 222 respondents is the total amount of carbon dioxide emissions CO₂ generated by the last mile delivery activity of on line shopping, namely the delivery of goods to the consumer home, is 160,82 kg delivered using motorcycle and 126,86 kg escorted by car. This amount is 12 and 9 of total carbon dioxide emissions CO₂ generated by activity of last mile delivery of off line shopping that is travel from home to shopping place that is equal to 1401,43 kg. The same comparison on the externality costs of emissions CO₂ produced shows the last mile delivery activity of online shopping is more beneficial to the third party, the people of DKI Jakarta. This study definitely will benefit to the local transport authority to manage the city logistics as it is believed that the local characteristics of the inhabitants and also the transport and traffic system have strong correlation to the trips they made.