

Pemodelan kebijakan dalam mengantisipasi dampak pertumbuhan ride-hailing roda dua terhadap transportasi publik dan emisi gas CO₂ di Jakarta dengan metode sistem dinamis = Policy modelling in anticipating the impact of two-wheel ride-hailing growth on public transit and CO₂ gas emissions in Jakarta with system dynamics

Sihombing, Erwin Yosua Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525257&lokasi=lokal>

Abstrak

Kemunculan layanan ride-hailing dalam satu dekade terakhir ini telah mengubah perilaku perjalanan pribadi. Di Indonesia, layanan ini digemari masyarakat terutama layanan ride-hailing roda dua sehingga sangat mempengaruhi pilihan moda perjalanan masyarakat. Di Jakarta, layanan ini sangat populer hingga meningkatkan jumlah pengguna maupun pengemudi dari layanan ini secara signifikan. Peningkatan layanan ini mengakibatkan peningkatan perjalanan menggunakan sepeda motor sehingga menyebabkan kemacetan dan kenaikan jumlah emisi gas CO₂ di Jakarta. Dinas Perhubungan DKI Jakarta, sebagai pembuat keputusan dalam sistem transportasi Jakarta, mengharapkan masyarakat menggunakan transportasi publik untuk mencegah kemacetan serta menurunkan peningkatan emisi gas CO₂. Akan tetapi, salah satu alasan masyarakat enggan menggunakan transportasi publik adalah tidak terpenuhinya kebutuhan first and last mile ketika menggunakan transportasi publik. Di sisi lain, ternyata layanan ride-hailing dapat berperan sebagai komplementer untuk transportasi publik. Penelitian ini mencoba untuk mengembangkan model dinamis untuk melihat dinamika sektor transportasi di Jakarta, yang terdapat beberapa submodel, yaitu: transportation trips, ride-hailing demand, ride-hailing supply, ride-hailing trips, infrastructure, number of vehicles, serta CO₂ emissions. Usulan kebijakan terkait operasional layanan ride-hailing roda dua adalah mengintegrasikan transportasi publik dengan layanan ride-hailing roda dua. Dari hasil simulasi model, kebijakan ini dapat menaikkan penggunaan transportasi publik sehingga peningkatan emisi gas CO₂ dari sektor transportasi dapat berkurang.

.....The emergence of ride-hailing services has changed personal travel behaviour. This service is popular in Indonesia, especially the two-wheeled services and greatly affects the choice of people's travel modes. In Jakarta, this service is popular and significantly increases the number of users and drivers, resulted in increase in motorbikes trips, causing congestion and increasement in CO₂ gas emissions. The DKI Jakarta Transportation Agency, as the Jakarta's transportation system decision maker, expects people to use public transit to prevent congestion and reduce the CO₂ gas emissions increasement. One of the reasons people are reluctant to use public transit is that their first and last mile needs are not met. Ride-hailing services can play a complementary role for public transit. This research tries to develop a model to see the dynamics of the transportation in Jakarta, which contains several sub models, namely: transportation trips, ride-hailing demand, ride-hailing supply, ride-hailing trips, infrastructure, number of vehicles, and CO₂ emissions. The policy proposal regarding the operation of twowheeled ride-hailing services is to integrate it with public transit. The simulation shows this policy can increase the use of public transit so that the increase in CO₂ gas emissions from the transportation sector can be reduced.