

Eksplorasi mekanisme kredit karbon dalam mendukung pembiayaan konversi bus listrik oleh PT. Transportasi Jakarta dengan pendekatan sistem dinamis = Exploring carbon credit mechanism in supporting electric bus conversion financing by PT. Transportasi Jakarta with system dynamic approach.

Ananda Pasha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516378&lokasi=lokal>

Abstrak

Provinsi DKI Jakarta sebagai pusat perekonomian Indonesia memiliki jumlah perjalanan yang tinggi yang didominasi oleh moda kendaraan pribadi. Disisi lain, tingginya perjalanan tersebut merupakan bagian dari sektor dengan kontribusi terbesar pada tingginya emisi karbon yang dihasilkan pula pada DKI Jakarta. Dalam sekian banyak rencana terkait penyelesaian masalah tersebut, terdapat rencana elektrifikasi armada bus Transjakarta untuk mengurangi emisi yang dihasilkan oleh layanan transportasi Transjakarta. Namun, rencana tersebut membutuhkan biaya investasi yang besar, sementara kondisi keuangan Transjakarta saat ini menunjukkan ketergantungan pada pembiayaan eksternal dalam kegiatan investasi karena besarnya peran subsidi dalam membiayai kegiatan operasionalnya. Dari situasi tersebut, mekanisme kredit karbon dapat menjadi solusi dalam memperoleh alternatif pembiayaan berdasarkan jumlah emisi karbon yang berhasil diturunkan dibandingkan dengan kondisi baseline. Simulasi dengan pendekatan sistem dinamis diperlukan untuk mendapatkan pengetahuan tentang variabel eksogen dan perkiraan kontribusi subsidi kredit karbon sebagai bagian dari kebutuhan investasi. Tiga jenis skenario disimulasikan bersama dengan dua alternatif kebijakan, yaitu penggunaan mekanisme kredit itu sendiri dan desain target rasio Battery Electric Bus berdasarkan Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi GRK DKI Jakarta. Setelah simulasi, kontribusi subsidi kredit karbon sebagai bagian dari kebutuhan investasi tambahan berkisar antara 2,75% hingga 4,51% berdasarkan skenario relatif 'terbaik' dan 'terburuk' dalam studi ini.

.....DKI Jakarta as the epicentrum of the Indonesian economy has a high number of trips which are dominated by private vehicles. On the other hand, the magnitude of the trips is a part of the most contributing sector to the carbon emissions produced in DKI Jakarta. Of the many plans to solve these problems, there is a plan to electrify the Transjakarta bus fleet to reduce emissions generated by Transjakarta transportation services. Meanwhile, the plan requires a large investment cost, while the current Transjakarta's financial condition indicates a dependency on external financing in investment activities due to the large role of subsidy in financing its current operational activities. From that situation, the carbon credit mechanism may fit to be a solution in obtaining alternative financing based on the amount of carbon emissions that have been successfully reduced compared to the baseline condition. Simulation with a dynamic systems approach is needed to gain knowledge about exogenous variables and the possible contribution of carbon credit subsidies as part of investment needs. Three types of scenarios are simulated together with two alternative policies, namely the use of the credit mechanism itself and the design of the BEB ratio target based on the DKI Jakarta RAD. After simulation, the contribution of carbon credit subsidies as part of additional investment needs ranges from 2.75% to 4.51% based on the relative 'best' and 'worst' scenarios in this study.