

Analisis Skema Pemberian Subsidi dalam Pengembangan Market Share Bus Listrik: Pemodelan Sistem Dinamis = A System Dynamics Modelling on the Analysis of Subsidies Provision in the Electric Bus Market Share

Dyah Chandra Pitaloka, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527046&lokasi=lokal>

Abstrak

DKI Jakarta saat ini sedang mengembangkan bus listrik sebagai transportasi umum dengan target 10.000 unit bus listrik pada tahun 2030. Namun pengembangan ini memiliki beberapa tantangan, antara lain harga bus listrik dua kali lebih mahal dari bus non listrik, perbedaan total biaya operasional, dan perlu penyediaan fasilitas pengisian daya listrik. Oleh karena itu kemampuan finansial operator bus dan dukungan kebijakan dari Pemerintah sangat diperlukan. Penelitian ini menganalisis dan membuat model Dinamika Sistem untuk pengembangan bus listrik di Jakarta berdasarkan kebijakan Pemerintah terkait subsidi PSO, pendapatan pengelola bus, dan total biaya operasional. Berdasarkan hasil simulasi terlihat bahwa sampai tahun 2030 total pendapatan yang diperoleh operator ditambah subsidi PSO dapat memenuhi total biaya operasional bus. Akan tetapi untuk pembiayaan jangka panjang sampai tahun 2038 total pendapatan operator bus tidak dapat memenuhi total biaya operasional. Dua skenario kenaikan tarif secara bertahap dijalankan untuk menutupi kelebihan biaya operasional. Pada skenario kenaikan tarif yang kedua menunjukkan bahwa dengan diterapkannya kenaikan tarif secara bertahap, pada tahun 2035 Pemerintah dapat mempertimbangkan penurunan subsidi sebesar 50% dan pada tahun 2037 subsidi PSO dapat dihapuskan. Sedangkan apabila terdapat pendapatan non farebox sebesar 5% dari farebox, maka pada tahun 2036 subsidi PSO sudah dapat dihapuskan.

.....Jakarta is currently developing electric buses as public transportation with a target of 10,000 electric buses by 2030. However, this development has several challenges, including the price of electric buses being twice more expensive than non-electric buses, differences in total operational costs, and the need to provide charging facility. Therefore, the financial capacity of bus operators and policy support from the Government is needed. This study analyzes and makes a System Dynamics model for the development of electric buses based on Government policies related to PSO subsidies, bus operator income, and total operating costs. Based on the results, it can be seen that until 2030 the total revenue earned plus the PSO can meet the total operating costs. However, for long-term financing until 2038 the total revenue cannot meet the total operating costs. Two scenarios of gradually increasing tariffs are implemented to cover excess operational costs. In the second tariff increase scenario, it shows that by implementing a gradual increase in tariffs, in 2035 the Government can consider reducing subsidies by 50% and in 2037 PSO can be abolished. Meanwhile, if there is a non-farebox income of 5% of the farebox, then in 2036 the subsidy can be abolished.