

Evaluasi strategi penurunan emisi gas rumah kaca di DKI Jakarta dengan pendekatan sistem dinamis = Evaluation of strategy of greenhouse gases emission in Jakarta by using system dynamics approach

Muhammad Yusuf Mulyana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411425&lokasi=lokal>

Abstrak

Kenaikan emisi gas rumah kaca akibat dari meningkatnya migrasi penduduk yang dipicu oleh pertumbuhan ekonomi di DKI Jakarta membawa efek domino terhadap pembangunan kota di masa depan. Untuk itu, dibutuhkan upaya untuk mengurangi konsumsi energi dan emisi sebagai kunci dalam pembangunan kota yang berkelanjutan. Sebagai respon dari fenomena ini, Pemerintah DKI Jakarta telah merancang sebuah dokumen rencana aksi daerah yang berisi strategi-strategi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan sebuah model pembangunan kota yang digunakan untuk mengevaluasi beberapa strategi penurunan emisi gas rumah kaca terhadap sektor transportasi, rumah tangga dan industri sebagai tiga sektor penyumbang emisi terbesar di perkotaan. Sistem dinamis digunakan sebagai basis teori untuk mendapatkan gambaran dampak dari berbagai pilihan strategi penurunan emisi gas rumah kaca. Hasil dari permodelan menunjukkan bahwa dari tiga skenario yang diuji, skenario berpindah ke kendaraan umum memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap penurunan emisi gas rumah kaca.

The increase in greenhouse gas emissions as a result of the increased migration of the population triggered by economic growth in Jakarta brings domino effect against the urban development in the future. For that, it takes a concerted effort to reduce energy consumption and emissions as a key in the sustainable urban development. In response to this phenomenon, the Government of Jakarta has designed regional action plan document which contains strategies for reducing greenhouse gas emissions. This research aims to obtain a model of urban development used to evaluate multiple strategies of greenhouse gas emissions reductions against sectors of transport, households and industries as the three biggest emitters in urban areas. System dynamics theory is used to get an overview of the impact of various policy options in decreasing greenhouse gas emissions. The results of the modelling show that the three scenarios tested, the scenario switches to public transport provide significant impact against a decrease in greenhouse gas emissions.