

Model prediksi dampak kebijakan transisi BBM ke BBG untuk transportasi umum berkelanjutan di Jakarta dengan menggunakan game theory = Prediction model of gasoline to gas fuel transition policy impacts for sustainable public transportation using game theory / Dian Widayanti

Dian Widayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414218&lokasi=lokal>

Abstrak

Transportasi sebagai salah satu penyebab utama dari emisi gas rumah kaca telah mendorong permasalahan lingkungan akibat emisi gas buang kendaraan dan permasalahan ekonomi akibat meningkatnya jumlah bahan bakar bensin yang masih disubsidi oleh pemerintah sampai saat ini. Kebijakan transisi BBM ke BBG saat ini menjadi salah satu solusi yang menjanjikan, namun belum sepenuhnya dapat dilaksanakan di Jakarta, karena kurangnya infrastruktur BBG dan kurangnya koordinasi investasi infrastruktur dari beberapa pemangku kepentingan, yaitu pemerintah, perusahaan penyedia infrastruktur, dan transportasi umum. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menginvestigasi Co-Benefits dari perbaikan lingkungan, penghematan ekonomi, dan komposisi investasi bagi para pemangku kepentingan menggunakan teori permainan kooperatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan transisi BBM ke BBG mampu mengurangi 333.688 ton emisi CO₂ per tahun dengan presentase pengurangan sebesar 31% dibandingkan dengan menggunakan BBM dan nilai penghematan ekonomi sebesar Rp.2.160.183.150.000, -. Harga converter kit yang harus dibayar oleh transportasi umum adalah sebesar Rp.14.585.000, - dengan subsidi dari pemerintah sebesar Rp.480.000, - dan subsidi dari perusahaan penyedia infrastruktur sebesar Rp.935.000, -. Sementara untuk pembangunan SPBG, pemerintah perlu menginvestasikan sebesar Rp.17,5 miliar dan perusahaan penyedia infrastruktur sebesar Rp. 69,8 miliar. Selanjutnya, kebijakan transisi BBM ke BBG harus segera di implementasikan untuk mendapatkan Co-Benefits dari segi ekonomi, lingkungan, dan mutual benefits dari para pemain

<hr>

ABSTRACT

Transportation as a major source of greenhouse gas (GHG) emissions has led to environmental issue caused by the produced emissions and economic issue due to the increasing amount of gasoline fuel that is still subsidized by government. The gasoline to gas fuel transition policy becomes one of promising solutions, yet has not been fully implemented in Jakarta, regarding to the lack of gas fuel infrastructure and investment coordination among several stakeholders, namely government, infrastructure providers, and private public transportation. Therefore, this research was conducted to address co-benefits of environmental improvement, economic savings, and investment allocation for involved players using cooperative game theory. The result shows that gasoline to gas fuel transition policy could reduce 333.688 ton of CO₂ emissions per year or 31% reduction compared with conventional fuel, IDR2.160.183.150.000,- in term of economic savings. The converter kit price to be paid by public transportation is IDR14.585.000,-. Government needs to subsidize IDR.480.000,- and infrastructure provider company subsidizes IDR.935.000,-. While refueling gas station needs to be invested by government at level of IDR.17,5 billion and infrastructure provider company at level of IDR.69,8 billion. In the light of the study, gasoline to gas

fuel transition policy needs to be implemented to gain Co-Benefits in terms of economy, environment, and mutual benefits among actors