

Keekonomian dimetil eter sebagai substitusi impor LPG pada industri rumah tangga = The Economical use of DME for substitute LPG import in the household sector

Moch. Rizal Aulia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414237&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kebijakan pemanfaatan Dimetil Eter (DME) untuk substitusi LPG sangat diperlukan untuk mengurangi ketergantungan impor LPG dan beban subsidi yang terus meningkat. Diproyeksikan Kebutuhan LPG pada sektor rumah tangga mencapai 14 juta TOE pada tahun 2035 dengan pangsa impor sebesar 71%. Ide utama pada penelitian ini adalah menghitung keekonomian DME dengan melakukan perbandingan harga produksi DME dari bahan baku gas alam, batubara, biomassa dengan harga impor LPG sehingga didapatkan dua skenario penghematan terhadap harga LPG non subsidi dan LPG subsidi. Keekonomian DME dievaluasi melalui basis perhitungan kapasitas produksi 15000 ton/hari dengan metode Discounted Cash Flow untuk memperoleh harga FOB DME dengan IRR 10%. Selanjutnya dilakukan analisis sensitivitas parameter yang mempengaruhi harga DME. Dari hasil perhitungan didapatkan harga FOB DME dari gas alam, batubara dan biomassa berturut-turut adalah Rp.5,4 Juta/ton, Rp.2,5 Juta/ton, Rp.5,5 Juta/ton. Sedangkan dari dua skenario perhitungan penghematan, didapatkan penghematan hanya dari produksi DME dari batubara dengan nilai penghematan terhadap LPG non subsidi sebesar Rp7,28 triliun/tahun, dan penghematan subsidi sebesar Rp.8,9 triliun/tahun. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan harga bahan baku dan penjualan listrik merupakan parameter yang sensitif terhadap harga DME. Sehingga direkomendasikan kepada Pemerintah untuk mensubstitusi LPG dari DME berbahan baku batubara dengan tetap mengatur harga batubara agar bahan bakar DME dapat bersaing/kompetitif terhadap harga LPG.

<hr><i>ABSTRACT</i>

Policy of Dimethyl Ether (DME) utilization for LPG substitution is required to reduce dependence on imported LPG and subsidy which increase continuously. The projected need for LPG in the household sector reached 14 million TOE in 2035 with the share of imports by 71%. The idea of this research is to calculate the economics of DME by comparing DME production cost from raw material of natural gas, coal, biomass to LPG import prices thus obtained two scenarios savings on the price of non-subsidized LPG and subsidized LPG. DME economics are evaluated on the basis of the production capacity of 15000 tons / day with the Discounted Cash Flow method to obtain FOB price of DME with an IRR of 10%. The next step is to calculate the sensitivity analysis of parameters that influence the price of DME. From the calculation results obtained FOB DME price of natural gas, coal and biomass are respectively Rp.5,4 million / ton, Rp.2,5 million / ton, Rp.5,5 million / ton. Based on two scenarios for the calculation of savings, the savings obtained only from the production of DME from coal with a value of savings to non-subsidized LPG Rp. 7.28 trillion / year, and Rp.8,9 trillion / year for subsidized LPG. The results of the sensitivity analysis shows the price of raw materials and sale of electricity is a sensitive parameter to the price of DME. It is recommended to the Government to substitute LPG from DME made from raw coal by observing scenarios coal price regulation to ensure that the price of DME can compete with the price of LPG.</i>