

Studi keekonomian marine cng untuk pembangkit listrik di Maluku = Economical study of marine cng for power plant at Maluku

Marpaung, Wasinton Haratua, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20403917&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Studi keekonomian Marine CNG (Compressed Natural Gas) dengan membeli kapal Votrans dan menyewa kapal Coselle dilakukan pada tiga pembangkit yang direncanakan dibangun di Maluku. Metoda yang digunakan adalah Hub and Spoke dan Milk and Run. Keekonomian suplai CNG dibandingkan terhadap HSD (High Speed Diesel). Analisis keekonomian dilakukan dengan menghitung Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Payback Period (PBP). Evaluasi keekonomian menunjukkan bahwa metoda Hub and Spoke dengan kapal Coselle tidak layak untuk digunakan. Metoda Hub and Spoke kapal Votrans, dan metoda Milk and Run baik Votrans maupun Coselle memberikan evaluasi keekonomian yang layak. Rentang ideal untuk tariff gas adalah antara USD 2,5-6,5/MMBtu dibandingkan harga HSD USD 16,83/MMbtu. Metoda terbaik adalah dengan metoda Milk and Run Votrans 8 kapal yaitu NPV USD 493 M, dan Milk and Run 10 kapal dengan PBP 2,06 tahun dan IRR 41 %.

<hr><i>ABSTRACT</i>

Economical study of Marine CNG with buying Votrans vessel and renting Coselle vessel is applied at the future three power plants in the Maluku. The methods are Hub and Spoke and Milk and Run. Economical CNG supply is compared to the HSD (High Speed Diesel). The economic analysis is done by calculating the Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and payback period (PBP). The economic evaluation shows that the Hub and Spoke method with renting Coselle ship cannot be applied. The Hub and Spoke method with buying Votrans, and Milk and Run methods with buying or renting ship gives a positive economic evaluation. The ideal gas tariff is between USD 2,5-6,5/MMbtu compared to HSD price USD 16,83/MMbtu. The best method is Milk and Run Votrans with 8 vessels with NPV USD 493 M, and Milk and Run Coselle with 10 vessel with PBP 2,06 years and IRR 59%.</i>