

Optimasi logistik LNG skala kecil untuk menurunkan biaya pokok produksi pembangkit listrik di Bangka, Belitung dan Pontianak =
Logistic optimization of small scale LNG for reducing production cost of power plant supply in Bangka Belitung and Pontianak

Edwin Aldrin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20487462&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

LNG skala kecil merupakan salah satu alternatif pasokan gas untuk pembangkit listrik yang lokasinya tersebar di kepulauan seperti Bangka, Belitung dan Pontianak. LNG yang ditransportasikan dari terminal likuifaksi LNG harus dioptimasi pola pendistribusiannya ke masing-masing lokasi pembangkit. Optimasi dilakukan terhadap faktor biaya yang meliputi biaya pembelian gas, biaya penyewaan kapal, biaya pengiriman gas dan biaya operasional terminal penerima dan regasifikasi LNG. Sebuah model matematis dibuat berdasarkan variabel keputusan dan variabel tak terkendali yang didefinisikan dari parameter-parameter yang mempengaruhi hasil pola logistik. Secara garis besar skenario operasi untuk pendistribusian LNG yang digunakan adalah pengiriman tanpa hub (milk run dan point to point) dan pengiriman dengan hub. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa biaya logistik skema milk run lebih murah dibandingkan dengan skema yang lain yaitu sebesar 0,85 USD/MMBTU untuk pembangkit listrik MPP Belitung, 0,84 USD/MMBTU untuk MPP Bangka, 0,83 USD/MMBTU untuk MPP Kalbar dan 0,83 USD/MMBTU untuk Peaker Pontianak.

ABSTRACT

Small Scale LNG is an alternative as gas supply to Gas Power Plants that scattered in several islands like Bangka, Belitung and Pontianak. LNG transportation from Liquifaction Terminal to each power plant have to be optimized. Optimation is conducted to achieve cost efficiency. Several Costs that affect the logistic scheme include LNG FOB price, Ship chartered cost, gas transporting cost and operational cost at regasification terminal. A Mathematical model is constructed based decision variable and uncontrollable variable which defined from any parameters that has implication to logistic scheme. Overall operation scenario built on this study are comprised of transporting with hub and transporting without hub (milk run and point to point). The results shown show that logistics costs must run cheaper compared to the others, namely 0.85 USD / MMBTU for MPP Belitung power plant, 0.84 USD / MMBTU for MPP Bangka, 0.83 USD / MMBTU for MPP West Kalimantan and 0,83 USD / MMBTU for Pontianak Peakers.