

Penentuan Nilai Netback Komoditas Gas Bumi untuk Kebutuhan Gas Domestik Sektor Transportasi Menggunakan Simulasi Monte Carlo = Determination of Natural Gas Netback Value for Domestic Gas Allocation Transportation Sector Using Monte Carlo Simulation

Andriany Nirmalakrisna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20345618&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk mendukung program diversifikasi BBM ke BBG di sektor transportasi, diperlukan harga jual BBG yang seekonomis mungkin untuk masyarakat agar masyarakat tertarik untuk beralih ke BBG, namun di sisi lain, tetap menguntungkan Pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar nilai netback komoditas gas bumi untuk kebutuhan gas domestik sektor transportasi dalam bentuk BBG yang menjadi bagian keuntungan pemerintah. Di sisi lain, terdapat kekurangan pasokan gas sekitar 48,43 MMSCFD jika semua jenis kendaraan umum wilayah Jabodetabek dikonversi ke BBG.

Untuk itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendapatkan harga jual BBG yang layak jika kekurangan pasokan gas didapatkan dari Jawa Timur dan LNG. Penentuan nilai netback dilakukan dengan mempertimbangkan biaya-biaya keekonomian yang melingkupi rantai suplai gas sektor transportasi dari hulu ke hilir dengan analisis ketidakpastian menggunakan Simulasi Monte Carlo dengan perangkat lunak Crystal Ball.

Berdasarkan penelitian, didapatkan nilai netback komoditas gas bumi untuk kebutuhan gas domestik sektor transportasi dalam bentuk BBG dengan harga jual Rp 3.100,00/LSP adalah sebesar US\$ 1,062/MMBTU untuk sumber gas Jawa Barat (onshore), US\$ 0,677/MMBTU untuk Jawa Barat (offshore), US\$ 1,229/MMBTU untuk Jawa Timur (onshore), dan US\$ 1,019/MMBTU untuk Jawa Timur (offshore). Harga jual BBG di SPBG wilayah Jawa Barat dengan memanfaatkan suplai dari Jawa Timur adalah Rp 3.814,00/LSP untuk sumber gas onshore dan Rp 3.819,00/LSP untuk sumber gas offshore. Sementara harga jual BBG di SPBG wilayah Jawa Barat jika sumber gas berasal dari LNG adalah sebesar Rp 6.926,00/LSP.

.....To support the diversification program from oil fuels to gas in transportation sector, it is required to make the selling price of CNG as economical as possible, but also remained beneficial to the Government. This research aims to determine natural gas netback value for domestic gas allocation transportation sector. On the other hand, there is a shortage of about 48,43 MMSCFD gas supply if all types of public transport vehicles in Jabodetabek are converted to CNG.

This research also aims to get the reasonable selling price of CNG if the gas supply is obtained from East Java and LNG. Netback value determination is done by considering the economic costs surrounding the gas supply chain from upstream to downstream with uncertainty analysis using Monte Carlo Simulation with Crystal Ball software.

Based on this research, the natural gas netback value for domestic gas allocation transportation sector with selling price of Rp 3100.00/LSP is US\$ 1.062/MMBTU for gas resources in West Java (onshore), US\$ 0.677/MMBTU for West Java (offshore), US\$ 1.229/MMBTU for East Java (onshore), and US\$ 1.019/MMBTU for East Java (offshore). The selling price of CNG in West Java SPBGs by leveraging the supply of East Java is Rp 3814.00/LSP for onshore gas sources and Rp 3819.00/LSP for offshore gas resources. The selling price of CNG in West Java SPBGs if the gas source from LNG is Rp 6926.00/LSP.