

Analisa tekno-ekonomi monetisasi eksek low pressure fuel gas di fasilitas pengolahan gas alam R

Sinurat, Rotua Realita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20491584&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk meningkatkan nilai tambah pemanfaatan gas di fasilitas pengolahan gas R, eksek *fuel gas* tekanan rendah akan diubah menjadi bahan bakar *liquefied petroleum gas* yang mudah ditransportasikan. Kilang mini LPG di Sulawesi Tengah memiliki desain gas umpan sebesar 4 MMSCFD dengan teknologi refrigerasi dan distilasi. Kilang Mini LPG memiliki kapasitas produksi sekitar 37.1 ton/hari dengan kandungan LPG 98%. Total kondensat diproduksi sekitar 61.2 bbl/hari dan *lean gas* metana sebesar 3.5 MMSCFD. Nilai CAPEX kilang mini LPG sebesar US\$ 12,000,000 dan OPEX sebesar US\$ 35,225,732 untuk masa operasi 25 tahun. Analisis keekonomian yang diperoleh dengan NPV 46,924,709, IRR 59.02% dan *Pay Back Period* selama 2 tahun. Hasil penelitian tesis ini menunjukkan bahwa pembangunan kilang mini LPG di Sulawesi Tengah memiliki nilai kelayakan investasi yang baik.

To added value of utilization of natural gas at R gas processing facility, the low pressure excess fuel gas from condasate stabilization unit will be processed to produced liquefied petroleum gas. The mini LPG plant that will be built at Central Sulawesi will have capacity of feed gas of 4 MMSCFD. Built with refrigeration and distillation technology will produce LPG about 37.1 tonne/day with content 98%. Total condensate produced will be 61.2 bbl/day, and lean gas (methane) will be 3.5 MMSCFD. The plant CAPEX is estimated USD 12,000,000, and OPEX USD 35,225,732 for 25 years plant life time. The economic parameter will be NPV USD 46,924,709, IRR 59.02% and Pay Back Period for 2 years. The thesis results showed that development of mini LPG plant in Central Sulawesi has a good investment feasibility.