

Seleksi pemilihan unit proses untuk menurunkan titik embun gas serta analisa keekonomiannya = Selection of the dew point control unit and its economic analysis / Putera Birawa Noraga

Putera Birawa Noraga, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454360&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada penelitian ini dilakukan analisa terhadap tiga alternatif Unit Proses untuk Menurunkan Titik Embun Gas yaitu JT Valve, refrigerasi dan Turbo Ekspander agar didapatkan unit proses yang paling laik untuk diaplikasikan pada Lapangan XYZ di PT. X. Analisa yang pertama adalah analisa secara teknis menggunakan perangkat lunak Unisim R390.1 dengan parameter teknis adalah suhu gas keluaran Unit Proses untuk Menurunkan Titik Embun Gas sama dengan 60 oF. Hasil dari analisa teknis ini adalah ketiga alternatif proses tersebut laik secara teknis. Analisa selanjutnya adalah analisa keekonomian menggunakan metode levelized cost dengan parameter keekonomian adalah NPV > 0 dan IRR > 10 . Dari ketiga alternatif proses, hanya alternatif proses 2 sistem refrigerasi yang laik secara ekonomi. Alternatif proses 2 memiliki nilai NPV = 2,9 juta US dan IRR = 52 . Kata kunci: JT Valve; Sistem Refrigerasi; Turbo Ekspander; Unit Proses Untuk Menurunkan Titik Embun Gas

<hr />

ABSTRACT

this study, there is an analysis of three DPCU process alternatives i.e. JT Valve, refrigeration and Turbo Expander to obtain the most feasible process unit to be applied in XYZ Field at PT. X. The first analysis is technical analysis using Unisim R390.1 software with technical parameter is the output gas temperature of the DPCU equal to 60 0F. The result of this technical analysis is that the three process alternatives are technically feasible. The next analysis is economic analysis using the levelized cost method with economic parameters are NPV 0 and IRR 10 . From the three process alternatives, only process alternative 2 is economically feasible. Process alternative 2 has a value of NPV 2.9 million US and IRR 52 . Keywords DPCU JT Valve Refrigeration System Turbo Expander