

Optimisasi kilang LNG terpasang terhadap pengaruh gas umpan komposisi ringan pada sistem kompresor propane refrigeration = The existing LNG plant optimization the impact of learner feed gas composition on propane refrigeration compressor system / Novilham

Novilham, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20365239&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tesis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gas umpan komposisi ringan terhadap kilang LNG terpasang PT "X" dari segi produk yang dihasilkan dan operasi dari kilang terutama di sistem kompresor propane refrigeration serta optimisasi kilang LNG terpasang yang dapat dilakukan. Penelitian dilakukan dengan metode simulasi proses LNG dengan menggunakan data-data yang telah ada serta evaluasi ekonomi dengan menghitung net present value (NPV) berdasarkan estimasi biaya investasi, biaya operasi dan potensi revenue yang dihasilkan untuk membandingkan opsi-opsi optimisasi yang dapat dilakukan pada kilang LNG terpasang. Optimisasi dengan melakukan perubahan kondisi operasi dan penggantian rotor dari kompresor propane refrigeration terpasang memiliki NPV yang lebih tinggi dibanding opsi yang lain.

ABSTRACT

This thesis aim is to know the impact on an existing LNG plant in term of the products and operational especially on propane refrigeration compressor system due to leaner feed gas composition and also to evaluate potential optimization which is able to be done on existing plant. The method of this research is being done using a software for LNG process simulation refer to existing data and new feed gas composition data. Net present value (NPV) will also be calculated based on estimated capital cost, operation cost and revenue in order to compare among all potential optimizations. Re-wheeling of the existing propane refrigeration compressor has the highest NPV compare to the other optimization.