Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Efek pendinginan penggunaan turbo exspander pada unit pengolahan gas aLam central plant di Kilang LPG Lapangan Arjuna AR II

D. Gusnoto Harywendro, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240877&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Proses penurunan tekanan dan temperatur suatu gas bumi pada entropi konstan dengan bantuan Turboexpander banyak digunakan dalam proses pengolahan gas bumi.

Residu gas bumi di Central Plant lapangan Arjuna ARII yang sebagian komposisinya metana, diekpansikan melalui turboexpander untuk dimanfaatkan efek pendinginannya.
Besarnya penurunan temperatur yang dapat dihasilkan dengan turboexpander berkisar antara 80 ± 90°F pada effisiensi berkisar antara 80 ± 100%.

Penulis juga membahas bagaimana cara memperoleh harga effisiensi yang optimum, dan apa saja yang bias dilakukan untuk menaikkan effisiensi.

Jika proses penurunan temperatur dan tekanan gas bumi ini dilakukan dengan fjafltuan Joule Thomson Valve, diperoleh penurunan temperatur hanya berkisar 40 ± 50°F.
Akibatnya jika Expander dimafkan dan prctses gas di bypass melalui JT valve, temperatur jadi kurang dingin sehingga banyak propana yang tidak mencair dan terbawa dalam bentuk fase gas.

Dalam tugas akhir ini dibahas mengenai perhitungan termis turboexpander dan Joule Thomson Valve, perbandingan unjuk kerjanya serta effisiensi yang optimum dari turboexpander.
<hr>