

Analisis Sensitivitas Pada Jaringan Penukar Kalor dan Pengaruhnya Terhadap Desain Proses Crude Distilate Unit (CDU)

Yasin Cahyono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247000&lokasi=lokal>

Abstrak

Adanya permintaan akan kebutuhan Bahan Bakar Minyak (BBM) di dalam negeri yang selalu meningkat dan meningkatkan efisiensi pengadaan serta penyaluran BBM bagi konsumen di Pulau Jawa sebesar 34 % dan juga untuk mengurangi ketergantungan suplai BBM maka Kilang Pertamina Cilacap sudah mengantisipasi dengan menambah kapasitas produksi kilang melalui proyek debottlenecking.

Salah satu yang ditingkatkan kapasitas produksinya adalah kerosine sebab selama ini kerosine lebih banyak diimport untuk kebutuhan dalam negeri maka dalam skripsi ini coba untuk menganalisa perubahan kondisi operasi akibat kenaikan produk kerosine sebesar 10 % yang diimbangi dengan penurunan LDO sebesar 13%.

Analisa yang dilakukan lebih menfokuskan kepada sistim unit crude distillate di Kilang FOC II A , terutama pada desain proses di kolom distilasi (unit 011) dan terhadap jaringan penukar kalor.

Metode yang digunakan disini adalah dengan menggunakan tabel sensitivitas. Metode ini dapat digunakan secara cepat sebagai rujukan awal dalam mengambil keputusan dengan mempertimbangkan faktor energi, Fleksibilitas dan invclsasi (modal). Dengan metode tersebut didapatkan 4 buah solusi alternatif. Dari berbagai alternatif tersebut dipilih yang terbaik yaitu dari segi biaya total paling rendah dibandingkan dengan alternatif-alternatif yang lain.

Disini dipilih alternatif pertama dengan biaya total untuk proses operasi selama perubahan kondisi operasi juslru dapat dihemat sebesar 66 juta/tahun.