

Kajian tekno ekonomi produksi propana dari sour gas pembuatan green diesel = Techno economic study of propane from sour gas of green diesel production

Parinduri, Wilda Yuni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476295&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Minyak nabati yang diproses dengan Hydrotreating pada sebuah PT. X menghasilkan yield produk HBD (Hydrotreated Biodiesel) sebesar 84,47%wt dengan produk samping 7,66% wt Propana, 0,44% wt Metana, 0,08% wt H₂O, 0,39% wt CO, 1,53% wt CO₂ dan 1,18% wt H₂S. Gas propane memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan bakar gas di industri maupun menjadi LPG. Perlu adanya kajian ekonomi lebih lanjut untuk melihat optimasi dari pemanfaatan produk samping tersebut. Produk samping yang dihasilkan memiliki kandungan gas asam yang tinggi. Simulasi UNISIM diperlukan untuk menghitung desain produksi AGRU, Dehidrasi dan Fraksionator. Penelitian ini menghasilkan 1,774 MMSCFD produk gas propana yang masih mengandung metana dan nilai Internal Rate of Return (IRR) sebesar 28,19% dengan nilai Net Present Value (NPV) Rp. 2,66 trilyun.

<hr />

ABSTRACT

Hydrotreating processed vegetable oils on PT. X produce HBD (Hydrotreated Biodiesel) yield of 84.47%wt with gas byproduct 7.66% wt Propane, 0.44% wt, Methane, 0.08% wt H₂O, 0.39% wt CO, 1.53% wt CO₂ and 1.18% wt H₂S. Propane gas has great potential to be used as a gas fuel in the industry and becomes LPG. Need study to see to optimize the use of the product. The byproducts produced have a high acid gas content. UNISIM simulations are required to calculate AGRU, Dehydration and Fractionator production designs. This research yield 1,774 MMSCFD propane gas product which still contain methane and Internal Rate of Return value (IRR) 28,19% with Net Present Value (NPV) value Rp. 2,66 trillion.