

Penelitian awal hidrogenasi fraksi minarex menjadi naphthenic lube base

Teguh Sudrajat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247420&lokasi=lokal>

Abstrak

Minarex adalah jenis minyak aromatik produksi PT. Pertamina yang diperoleh dari hasil samping pengolahan minyak bumi yang 'selama ini sudah melebihi dari kebutuhan, oleh karena itu perlu dicari cara Lunuk memberikan nilai tambah. Penelitian yang merupa_ka.n penjajagan awal penggunaan Minarex sebagai naptetik lube base dengan cara proses hidrogenasi fraksi aromatis dalam Minarex.

Tahap proses hidrogenasi unntuk mengetahui kemungkinan fraksi Minarex menjadi Naptetik lube base dengan memvariasikan suhu sebesar 280°C, 300 °C , 320 °C menggunakan katalis A dengan tekanan konstan pada 275 kg/cm² disesuaikan dengan tekanan optimum yang ada di kilang Pertamina. Selanjutnya dilakukan analisa pengujian produk diantaranya density, srecific gfavity, reactive index, carbon type analisis, pour point.

Hasil penetian tahap awal ini menunjukkan bahwa baik Minarex A maupun Minaxex B memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi Naptetik lube base. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan sifat setelah dilakukan analisa density, sreci/'ic gravity, kinematic viscosity, refractive index, carbon type analisis, pour point, analisa jumlah prosentase atom karbon menunjukkan adanya penurunan jumlah atom aromatis pada Minrex A rata-rata sebesar 2% dan Minarex B sebesar 3% pada masing-masing suhu dan menghasilkan nilai pour point (titik tuang) untuk aromatis A suhu 280°C sebesar -7°C , suhu 300°C sebesar -9°C, suhu 320°C sebesar -15°C sedangkan Minarex B suhu 280°C sebesar -5 , suhu 300°C sebesar -4 °C, suhu 320°C sebesar -2°C, minarex A pada nilai ini mernbelikan nilai pour point lebih rendah tetapi menurut lube report industry news from lubes and greases, volume 5 oleh Nancy DeMarco walaupun secara konvensional, jika kandungan karbon paraffin kurang dari 55 - 60 % disebut sebagai minyak naptetik.

Berdasarkan hasil analisa tipe karbon diperoleh jumlah karbon naptetik rata-rata untuk setiap suhu pada kedna Minarex sebesar 30% jadi basil penelitian awal ini dapat disimpulkan sebagai minyak naptetik terlobih adanya penurunan jumlah atom aromatis dan penurunan nilai density, srecyic gravity, kinematic viscosity, reji'acrive index dan pour point menunjukkan adanya penjenuhan aromatis setelah dilakukan proses hidrogenasi.