

Investigasi Perubahan Karakteristik Minyak Jelantah Melalui Efek Paparan Plasma Lucutan Korona = Investigation of Characteristic Waste Frying Oil Alteration with Corona Discharge Effect

Migel Aldila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20308614&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini menggunakan reaktor plasma jenis pipa koaksial yang berbentuk shell and tube. Minyak jelantah dialirkan ke dalam reaktor plasma selama 120 menit dan sampel diambil setiap selang 30 menit. Sistem pembangkit plasma dibangkitkan dengan tegangan 100 V, 150 V dan 200 V dengan menggunakan plasmatron. Analisis dilakukan untuk kemurnian minyak jelantah yang dipapar plasma dan yang tidak dipapar plasma dengan tolok ukur angka asam, angka peroksida dan indeks bias. Angka asam mengalami penurunan signifikan pada tegangan 150 V selama 90 menit, angka peroksida pada tegangan 200 V selama 120 menit dan indeks bias pada tegangan 200 V selama 120 menit.

.....In this experiment used plasma reactor with coaxial pipe type, which have shell and tube form. Waste Frying Oil flowed to plasma reactor during 120 minute and sample took each 30 minute. The System of Plasma Inciter incited by three voltase, 100 V, 150 V and 200 V used plasmatron. Sample Analysis consisted of Free Fatty Acid (FFA) Number, Peroxide Number and Deviation Index. FFA Number has significant reduction at 150 V during 90 minute, Peroxide Number at 200 V during 120 minute and Deviation Index at 200 V during 120 minute.