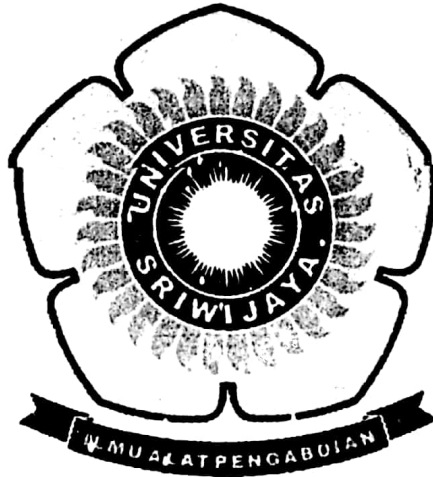


**PENGARUH PENAMBAHAN 20% FAME PADA SOLAR 48 RU VII
KASIM TERHADAP PARAMETER CARBON RESIDU, INDEKS
SETANA, FLASH POINT, DAN KANDUNGAN SULFUR**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Mata Kuliah



Oleh :

RISTA HARYANA

08031181419049

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah berupa laporan kerja praktek ini dengan judul “Pengaruh Penambahan 20% FAME pada Solar 48 RU VII-Kasim terhadap Parameter Carbon Residu, Indeks Setana Flash Point, dan Kandungan Sulfur” Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji dalam seminar kerja praktek Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 April 2017 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai masukan yang diberikan.

Indralaya, mei 2017

Ketua :

Dr. Hasanudin, S.Si, M.Si

NIP. 197205151997021003

Anggota:

Widia Purwaningrum, M.Si

NIP.197304031999032001

Fahma Riyanti, M.Si

NIP. 197204082000032001

()

()

()

Mengetahui

Ketua jurusan

()

Dr. Dedi Rohendi, M.T
NIP.196704191993031001

RINGKASAN

PENGARUH PENAMBAHAN 20% FAME PADA SOLAR 48 RU VII-KASIM TERHADAP PARAMETER CARBON RESIDU, INDEKS SETANA FLASH POINT, DAN KANDUNGAN SULFUR

Rista Haryana; dibimbing oleh Dr.Hasanudin,S.Si, M.Si

Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

X + 32 halaman, 5 lampiran

Telah dilakukan kerja praktek dengan judul pengaruh penambahan 20% FAME (*fatty acid methyl ester*) dari kelapa sawit pada solar 48 RU-VII. Penelitian ini untuk menganalisis apakah pengaruh penambahan FAME 20% pada solar 48 terhadap parameter carbon residu, kandungan sulfur, indeks setana, dan *flash point* sesuai dengan mutu (spesifikasi) bahan bakar minyak jenis solar yang dipasarkan di dalam negeri, sehingga FAME menjadi bahan bakar alternatif, efisien dan ramah lingkungan. Solar 48 yang diambil dari RU VII Kasim dan biodiesel dari minyak kelapa sawit (FAME) dari PT.Wilmar Palembang. Pembuatan biosolar pada persentase 20% (B20) dengan cara menambahkan 200 mL FAME, dan 800 mL solar 48. Hasil uji carbon residu pada solar 48 adalah 0.05% dan biosolar (B20) adalah 0.15%, sedangkan sesuai spesifikasi maksimal 0.1%. Nilai indeks setana yang dihasilkan dari analisis solar 48 sebesar 48, dan nilai indeks setana biosolar sebesar 50, sedangkan sesuai spesifikasi minimal 45. Nilai *flash point* sesuai dengan spesifikasi (mutu) solar 48 yaitu minimum 52°C. Hasil analisa *flash point* pada biosolar (B20) adalah 69°C dan solar 48 adalah 65°C. Hasil uji kandungan sulfur dalam solar 48 sebesar 3461 dan kandungan sulfur dalam biosolar (B20) sebesar 2120, sedangkan spesifikasi solar 48 dengan maksimal kandungan sulfur sebesar 3500, yang berarti bahwa penambahan FAME dapat menurunkan kandungan sulfur terhadap solar karena FAME yang merupakan biodiesel dari bahan bakar nabati. Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan terhadap pengaruh penambahan 20% FAME pada solar RU VII Kasim hasil uji positif dan sesuai dengan spesifikasi solar 48 adalah parameter *flash point*, Indeks Setana, dan Kandungan Sulfur. Sedangkan hasil uji negatif dan tidak sesuai spesifikasi solar 48 terhadap parameter carbon residu.

Kata Kunci : FAME, Solar 48, Biosolar B20, energi ramah lingkungan

Kepustakaan : 16 (2001 – 2015)