

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil pengujian biodiesel campuran minyak jarak dan minyak sawit, yang telah dilakukan dengan variasi waktu dan temperatur menggunakan parameter pengujian densitas, viskositas, *flash point*, dan nilai kalor. Maka dapat diperoleh kesimpulan diantaranya:

1. Nilai densitas biodiesel campuran minyak jarak dan minyak sawit memiliki beberapa campuran yang memenuhi SNI 7182-2015 ($850 - 890 \text{ kg/m}^3$) yaitu: BjrBsw60°C60M, BjrBsw60°C90M, BjrBsw90°C30M, BjrBsw90°C60M, BjrBsw90°C90M, BjrBsw120°C60M.
2. Nilai viskositas biodiesel campuran minyak jarak dan minyak sawit yang memenuhi standar SNI 7182 – 2015 (2,3 – 6 cSt) diantaranya pada variasi temperatur dan waktu BjrBsw60⁰60M (5,9 cSt), BjrBsw90⁰60M (5,6 cSt), dan BjrBsw90⁰90M (6 cSt), BjrBsw120⁰30M (5,8 cSt).
3. Nilai *flash point* biodiesel campuran minyak jarak dan minyak sawit pada semua variasi temperatur dan waktu sudah memenuhi standar SNI 7182 – 2015 ($>100^\circ\text{C}$).
4. Nilai kalor yang diperoleh pada pengujian biodiesel campuran minyak jarak dan minyak sawit ialah semakin lama waktu yang di uji maka semakin tinggi nilai nya, dan semakin tinggi juga temperaturnya maka semakin tinggi pula nilainya.

Variasi waktu dan temperatur campuran biodiesel minyak jarak dan minyak sawit tidak berpengaruh terhadap karakteristik biodiesel dan tidak ada perubahan nilai yang terlalu signifikan antar sampel.

5.2 Saran

Saran yang dapat Disampaikan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menurunkan nilai viskositas dan nilai densitas dengan mencampurkan minyak jarak dengan minyak nabati lain seperti, minyak sawit, minyak jagung, minyak kelapa dan lain-lain.
2. Perlu dilakukan pengujian karakteristik bahan baku biodiesel lainnya dengan standar SNI.
3. Perlu dilakukan pengadukan minyak nabati terlebih dahulu sebelum dilakukan pencampuran supaya kandungan nilainya sama.
4. Perlu dilakukan pengujian biodiesel dengan menggunakan alat yang lebih efisien, guna mendapatkan hasil biodiesel yang maksimal.
5. Perlu dilakukan tempat biodiesel yang tertutup, agar udara tidak masuk ke dalam biodiesel.