

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pada saat percobaan pertama suhu 30° C Proses awal mulai pemanasan sampai saat suhu naik mencapai 75° C mulai adanya penguapan di sisi kran terus dipanaskan dalam keadaan konstan pada saat suhu sudah mencapai 90° C kran dibuka perlahan untuk melihat hasilnya, kran ditutup lagi dan pada saat kondisi suhu mencapai 100° C kran dibuka sampai hasilnya habis, tetapi hasil yang dikeluarkan tidak seperti biodiesel pada umumnya melainkan berwarna hitam pekat dan tidak cair untuk mengalami perubahan menjadi biodiesel dibutuhkan suhu diatas 100° C untuk menggunakan metode pirolisis menjadi biodiesel.

Pada saat percobaan kedua menggunakan bahan minyak goreng bekas sebanyak 800 mL, 150 mL Methanol dan 20 mL NaOH dan dilakukan pencampuran antara ketiga bahan dan di diamkan selama 24 jam Setelah didiamkan selama 24 jam percobaan biodiesel akan masuk ke tahap pencucian , percobaan biodiesel akan dipanaskan di kompor sampai dengan suhunya menjadi 80° C Setelah proses pencucian percobaan biodiesel akan didiamkan lagi selama 24 jam dan akan terlihat 2 lapisan yang pertama lapisan biodiesel dan yang kedua adalah lapisan *gliserol*/kotoran dari percobaan kedua dan didapatkanlah hasil nilai *densitas* percobaan kedua sebesar 890 Kg/m<sup>3</sup> memenuhi standar dari biodiesel. untuk *viscositas* percobaan kedua melewati 0,59 cSt dari batas standar biodiesel. untuk titik nyalanya percobaan kedua memiliki titik nyala sebesar 170° C dapat disimpulkan bahwa percobaan kedua melewati batas standar dan bisa dianggap sebagai biodiesel.

## 5.2 Saran

- (1) Sebaiknya pada saat percobaan pertama tutup rapat reaktor dan pastikan bahwa tidak ada suhu udara dari luar yang masuk dan suhu didalam yang keluar dikarenakan akan mengurangi hasil percobaan tersebut.
- (2) Utamakan safety first supaya tidak adanya kekurangan dan mendapatkan hasil yang maksimal saat melakukan percobaan
- (3) Pastikan air di kondensor terus mengalir supaya uap yang masuk ke kondensor akan cepat menjadi liquid/cairan.
- (4) Pastikan wadah tempat penampung hasil percobaan terhindar/dalam keadaan bersih tidak adanya kontaminasi dari yang lainnya seperti air atau minyak.