

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil pengujian karakteristik pembakaran premix dexlite dengan penambahan biodiesel kesambi yang telah dilakukan diantaranya kecepatan pembakaran, tinggi api dan sudut api, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Data hasil pengujian laju pembakaran biodiesel kesambi dengan komposisi biodiesel B0, B10, B20 dan B30 menggunakan ekuivalen rasio 0,8 ,1 dan 1,2 terjadi peningkatan seiring dengan penambahan komposisi biodiesel. Hal tersebut dikarenakan pada komposisi B10 hingga B30 memiliki nilai densitas biodiesel yang lebih tinggi dibandingkan dengan B0. Semakin tinggi nilai densitas maka sulit terurainya asam lemak dan gliserol.
2. Hasil pengujian sudut dan tinggi api pada bahan bakar B0, B10, B20 dan B30 menggunakan ekuivalen rasio 0,8 ,1 dan 1,2 mengalami penurunan seiring dengan penambahan komposisi biodiesel. Hal ini disebabkan karena biodiesel kesambi mempunyai densitas dan viskositas yang tinggi menyebabkan tinggi api cenderung menurun dikarenakan bahan bakar tidak bereaksi secara menyeluruh sehingga bahan bakar terdorong keluar pada ujung bunsen burner.

#### **5.2 Saran**

Dalam pelaksanaan pengujian sudut nyala api dan kecepatan pembakaran ini masih terdapat hal- hal yang perlu di perbaiki, antara lain:

1. Menggunakan *flow meter* berpresisi dalam pengujian api agar tidak mempengaruhi karakteristik api.
2. Menyetabilkan udara dan bahan bakar agar pengujian bahan bakar memperoleh hasil yang optimal.
3. Mengkondisikan *bunsen burner* pada saat pengujian agar nyala api optimal.

4. Selang kompresor perlu diperbarui untuk menghindari kebocoran udara pada saat pengujian nyala api.
5. Mengkondisikan suhu ruangan pada saat proses pengujian nyala api.