

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan mulai dari proses pengambilan data, perhitungan dan pengamatan, terdapat perbedaan nilai daya, torsi, dan konsumsi bahan bakar pada motor Honda Beat 110 cc dengan pertalite sebagai campuran bahan bakar dan minyak hasil pirolisis dengan variasi campuran *pyrolytic oil* yaitu 0%, 5%, 10%, 20%, 30% dapat disimpulkan bahwa:

1. Torsi pada bahan bakar pertalite murni lebih tinggi dibanding dengan bahan bakar campuran lainnya yaitu sebesar 25,39 N.m pada kecepatan putar 1750 rpm. Hal ini disebabkan karena penggunaan bahan bakar pertalite murni lebih tahan terhadap temperatur, sehingga memungkinkan terjadinya pembakaran sempurna dan menghasilkan torsi yang semakin besar pada kecepatan tertentu.
2. Daya pada bahan bakar pertalite murni lebih tinggi dibanding bahan bakar campuran lainnya yaitu 7,9 Hp pada kecepatan putar 4000 rpm. Tingginya daya dipengaruhi oleh faktor torsi dan putaran mesin. Semakin tinggi torsi, maka daya juga akan semakin tinggi.
3. Konsumsi bahan bakar dengan variasi bahan bakar campuran pertalite 70% vol. dan *pyrolytic oil* 30% vol. menghasilkan konsumsi bahan bakar terendah yaitu 41,66 km/l, hal ini disebabkan karena tingginya nilai viskositas pada bahan bakar campuran tersebut yang menyebabkan fluida yang masih kental sehingga pasokan bahan bakar yang masuk ke ruang pembakaran akan lebih lambat.

### 5.1 Saran

1. Penggunaan variasi katalis dan variasi jenis bahan baku ditambah lagi pada proses pirolisis, agar menghasilkan variasi minyak pirolisis, sehingga mendapatkan hasil pengujian torsi, daya dan konsumsi bahan bakar lebih bervariasi lagi dan mendapatkan hasil pengujian yang lebih sempurna.
2. Untuk mendapatkan kinerja mesin sepeda motor yang maksimal disarankan menggunakan variasi bahan bakar pertalite 100% karena dapat menghasilkan pembakaran yang lebih sempurna dan mampu meningkatkan torsi dan daya yang dihasilkan, disisi lain penggunaan bahan bakar pertalite murni lebih boros dibandingkan dengan variasi minyak hasil pirolisis.
3. Untuk mendapatkan konsumsi bahan bakar terendah disarankan menggunakan variasi bahan bakar pertalite 70% dan *pyrolytic oil* 30% vol. dikarenakan pembakaran yang sempurna pada bahan bakar yang menyebabkan konsumsi bahan bakar menjadi lebih rendah.