

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 variasi campuran pertalite dengan minyak hasil pirolisis yaitu 0%, 5%, 10%, 20%, 30% dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengujian kerja mesin torsi yang paling optimal pada variasi bahan bakar pertalite 80% dan *pyrolytic oil* 20% vol. menghasilkan torsi sebesar 26,00 N.m, pada kecepatan putar 2000 rpm, hal ini juga disebabkan karena nilai kalor dari variasi bahan bakar pertalite 80% dan *pyrolytic oil* 20% vol lebih besar dari pertalite 100% yang berbanding lurus dengan nilai torsi.
2. Pengujian daya yang paling optimal terdapat pada 3 variasi bahan bakar yaitu variasi bahan bakar pertalite 100% sebesar 7,9 Hp pada putaran 4000 rpm, variasi bahan bakar pertalite 90% dan *pyrolytic oil* 10% sebesar 7,9 Hp pada putaran 4750 rpm, dan pada variasi bahan bakar pertalite 80% dan *pyrolytic oil* 20% sebesar 7,9 Hp pada putaran 4500 rpm.
3. Pengujian konsumsi bahan bakar terendah diperoleh pada variasi bahan bakar pertalite 70% dan *pyrolytic oil* 30% vol. yang menghasilkan konsumsi bahan bakar sebesar 33,33 km/l. Sedangkan konsumsi bahan bakar tertinggi diperoleh pada variasi bahan bakar pertalite 100% yang menghasilkan konsumsi bahan bakar sebesar 20 km/l. pada penggunaan variasi bahan bakar pertalite 70% dan *pyrolytic oil* 30% vol. mengalami peningkatan efisiensi konsumsi bahan bakar sebesar 66,65% dari variasi bahan bakar pertalite 100%.

5.2 Saran

1. Penggunaan variasi jenis bahan baku ditambah lagi, agar 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.
3. Untuk mendapatkan konsumsi bahan bakar terendah disarankan menggunakan variasi bahan bakar pertalite 70% dan *pyrolytic oil* 30% vol. hal ini di sebabkan proses pengaliran cairannya berlangsung lama.
4. Perlu adanya riset untuk menurunkan viskositas dari minyak pirolisis
5. Untuk pengambilan data torsi dan daya pada saat uji dynotes diambil nilai rata-rata.
6. Perlu adanya alat untuk membuat pencampuran minyak pirolisis dengan pertalite sehingga pencampurannya menjadi homogen