

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang dilakukan terhadap minyak cengkeh diperoleh data-data dari hasil pengujian tersebut dan telah dibahas dalam pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Minyak cengkeh pada pengujian stationer dan pengujian berjalan 2.5 km dapat mengurangi konsumsi bahan bakar walaupun pada persentase minyak cengkeh 3 % kemampuan lebih besar dari persentase minyak cengkeh 4 %.
2. Minyak cengkeh mampu meningkatkan akselerasi baik itu pada pengujian akselerasi 0 – 70 km/jam dan pengujian akselerasi 40 – 70 km/jam.
3. Penghematan konsumsi bahan bakar terbaik untuk pengujian stasioner ada pada persentase minyak cengkeh 3 % dengan putaran mesin 1500 rpm yang mampu mengurangi bahan bakar sebesar 30,30 % (15,33 ml) dibandingkan tanpa penggunaan minyak cengkeh. Sedangkan pada pengujian berjalan 2,5 km ada pada persentase minyak cengkeh 3 % yang mampu mengurangi bahan bakar sebesar 30,07 % (31 ml) dibandingkan tanpa penggunaan minyak cengkeh.

4. Waktu tempuh terbaik pada pengujian akselerasi 0 – 70 km/jam sebesar 9,96 % (15,52 sekon) terjadi pada persentase minyak cengkeh 4 % sedangkan pada pengujian akselerasi 40 – 70 km/jam sebesar 23,44 % (8,7 sekon) terjadi pada persentase minyak cengkeh 4 %.
5. Rata-rata penghematan konsumsi bahan bakar pada setiap penambahan persentase minyak cengkeh pada pengujian stationer untuk putaran 1500 rpm sebesar 2,22 ml, untuk putaran 2500 rpm sebesar 1,67 ml dan untuk putaran 4000 rpm sebesar 2,55 ml, sedangkan pada pengujian berjalan sebesar 4,44 ml.
6. Rata-rata peningkatan akselerasi pada setiap penambahan persentase minyak cengkeh pada pengujian akselerasi 0 – 70 km/jam sebesar 0,43 detik sedangkan pada pengujian akselerasi 40 – 70 km/jam sebesar 0,66 detik.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan, yaitu :

1. Perlu dilakukannya pengujian lanjut pada pengujian akselerasi dengan campuran minyak cengkeh yang lebih tinggi seperti 5%, 7%, 9%, 11% dan seterusnya sehingga dapat diketahui batas maksimum peningkatan akselerasinya.
2. Perlu dilakukannya pengujian lanjut tentang pangaruh waktu pemeraman minyak cengkeh setelah pencampuran pada bahan bakar misalnya pengaruh pemeraman bahan bakar bioaditif dalam 2 jam, 5 jam, 8 jam hingga 1 hari setelah pencampuran terhadap prestasi motor bensin .

3. Perlu dilakukannya pengujian emisi pada pengaruh penggunaan minyak cengkeh sebagai bioaditif bahan bakar.
4. Sebelum melakukan pengujian sebaiknya melakukan survei tempat dan survei alat uji terlebih dahulu untuk mempermudah dan menjaga kelancaran saat melakukan pengujian.