

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan serta diperolehnya data-data dari hasil pengujian yang kemudian dibahas dalam pembahasan, maka didapatkan beberapa kesimpulan dari pengujian penggunaan zeolit alami pada saluran gas buang terhadap prestasi dan emisi gas buang sepeda motor empat langkah 110cc. Kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. Pengujian zeolit alami yang diuji secara *road test* pada kecepatan konstan 40 km/jam tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar, sedangkan untuk kecepatan 60 km/jam terjadi penghematan konsumsi bahan bakar di setiap variasi volume. Penghematan konsumsi bahan bakar yang tertinggi terjadi pada zeolit ukuran 2,36 mm dengan volume 80 ml dan bahan bakar yang terpakai sebesar 71,667 ml atau mengalami penurunan konsumsi bahan bakar sebesar 17,31% tanpa menggunakan zeolit.
2. Peningkatan prestasi mesin yang tertinggi yaitu terjadi pada pemakaian zeolit pada volume 80 ml dengan ukuran 4,75 mm. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan percepatan dari 0-80 km/jam sebesar 21,023 detik atau mengalami peningkatan sebesar 10,27 % tanpa menggunakan zeolit, jika dibandingkan

dengan zeolit berdiameter 2,36 mm dengan volume yang sama tidak terjadi selisih waktu yang signifikan (hanya mengalami peningkatan sebesar 0,3 % atau dengan selisih waktu sebesar 0,064 detik).

3. Untuk pengujian berjalan semakin sedikit volume yang digunakan maka persentase yang dihasilkan semakin tinggi dimana persentase yang tertinggi dihasilkan pada volume 80 ml, sebaliknya pada pengujian emisi semakin banyak volume zeolit maka persentase yang dihasilkan semakin tinggi dimana persentase yang tertinggi dihasilkan pada volume 240 ml.
4. Setelah dilakukan pengujian didapatkan waktu jenuh dari zeolit setelah menempuh jarak 60 km yaitu kurang lebih 1 jam dengan kecepatan rata – rata 60 km/jam. Untuk zeolit berdiameter 2,36 mm dengan volume 80 ml menghasilkan kadar gas HC yang tertinggi yaitu sebesar 3083 ppm atau mengalami peningkatan 1,91 % dibanding tanpa menggunakan zeolit (3025,3 ppm).

B. SARAN

Adapun beberapa saran yang ingin disampaikan penulis agar penelitian ini dapat lebih dikembangkan lagi adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap pemanfaatan zeolit yang divariasikan dalam bentuk aktivasi basa.
2. Sebaiknya gunakan kemasan zeolit yang terbuat dari kawat yang tahan pada temperatur tinggi.