

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penambahan katalitik konverter berbahan dasar karbon aktif sekam padi desain *honeycomb* dengan empat variasi ketebalan mempengaruhi emisi gas buang HC dan CO pada kendaraan bermotor. Dari hasil pengujian, terbukti penambahan katalitik konverter ketebalan 15 mm menjadi yang paling efektif dalam mereduksi emisi gas buang HC dan CO, dengan persentase sebesar 78,33 % dan 48,23 %. Oleh karena itu, sampel tersebut dilakukan uji performa pada kendaraan bermotor.
2. Penambahan katalitik konverter mempengaruhi performa kendaraan bermotor, dengan torsi dan daya 9,38 Nm dan 8,19 HP pada kondisi standar, 9,24 Nm dan 8,45 HP dengan penambahan KK15. Nilai rata-rata AFR dan lambda pada kondisi motor standar sebesar 13,38 dan 0,91, sedangkan penambahan katalitik konverter KK15 dan 14,19 dan 0,96. Uji tingkat kebisingan tercatat 79dB, masih berada pada standar yang ditentukan yaitu 80dB. Dengan demikian, penambahan katalitik konverter berbahan dasar karbon aktif sekam padi desain *honeycomb* dimensi panjang 15 mm layak digunakan pada kendaraan bermotor untuk penggunaan sehari-hari.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis terhadap penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penambahan katalitik konverter dengan ketebalan 15 mm yang terbukti efektif dalam mereduksi gas buang, namun perlu disertai analisa lebih lanjut mengenai komposisi material tambahan pembuatan katalitik konverter guna meningkatkan aspek performa kendaraan bermotor.
2. Perlu dilakukan perancangan ulang mengenai pemasangan katalitik konverter dan modifikasi saluran gas buang kendaraan, sehingga meminimalisir terjadinya penurunan performa kendaraan.