

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian studi emisi gas buang HC dari penggunaan bahan bakar sepeda motor 4 langkah dan 2 langkah, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Analisis emisi gas buang HC pada sepeda motor dengan variasi bahan bakar menunjukkan pada sepeda motor 4 langkah emisi HC tertinggi dihasilkan Vario pada penggunaan Pertamina sebesar 459 ppm dan terendah dihasilkan Beat pada penggunaan Pertamina sebesar 63 ppm, pada sepeda motor 2 langkah emisi HC tertinggi sebesar 9.543 ppm dengan bahan bakar Premium sedangkan emisi HC terendah 8.870 ppm dengan bahan bakar Pertamina. Hasil uji emisi HC masih berada di bawah baku mutu untuk seluruh kendaraan uji;
2. Korelasi besaran emisi dan karakteristik operasional menunjukkan bahwa emisi gas buang HC memiliki korelasi sangat lemah dengan jarak tempuh kendaraan ($r= 0,122, 0,126$ dan $0,130$), HC memiliki korelasi sangat kuat dengan umur kendaraan ($r= 0,916, 0,915$ dan $0,914$), memiliki korelasi sangat kuat dengan perawatan kendaraan ($r= 0,930, 0,886$ dan $0,886$);
3. Berdasarkan perhitungan faktor emisi HC pada sepeda motor dapat diketahui faktor emisi HC untuk sepeda motor Vario yaitu $0,011$ g/km pada Premium, $0,009$ g/km pada Pertamina dan $0,014$ g/km pada Pertamina, untuk Scoopy yaitu $0,008$ g/km pada Premium, $0,006$ g/km pada Pertamina dan $0,007$ g/km pada Pertamina, untuk Beat yaitu $0,003$ g/km pada Premium, $0,002$ g/km pada Pertamina dan $0,005$ g/km pada Pertamina, untuk Vespa yaitu $0,341$ g/km pada Premium, $0,317$ g/km pada Pertamina dan $0,321$ g/km pada Pertamina. Dibandingkan dengan US EPA dan PermenLH, faktor emisi yang didapat berbeda;
4. Berdasarkan hasil penelitian dan studi literatur, usaha-usaha yang direkomendasikan untuk mengurangi emisi HC yaitu melakukan service berkala serta menggunakan bahan bakar yang sesuai dengan anjuran APM.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini adalah:

1. Penelitian selanjutnya agar melakukan perhitungan untuk beban emisi dari kendaraan;
2. Penelitian selanjutnya agar menambahkan emisi gas buang lainnya seperti CH_4 , NO_x dan SO_x .

