

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan perbandingan emisi CO₂ pada sepeda motor empat tak dan dua tak dengan variasi bahan bakar dapat dilihat bahwa emisi CO₂ yang paling tinggi yaitu sebesar 11,17%, dihasilkan oleh sepeda motor empat langkah (Beat) yang menggunakan bahan bakar Premium dan emisi CO₂ yang paling rendah yaitu sebesar 1,30%, dihasilkan oleh sepeda motor dua langkah (Vespa) yang menggunakan bahan bakar Peralite. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai emisi CO₂ hanya mendekati 12%, tidak ada nilai emisi CO₂ yang berada di atas 12%, yang berarti bahwa dari semua sepeda motor yang diuji, baik empat tak maupun dua tak, tidak ada yang mencapai angka ideal untuk pembakaran sempurna di dalam mesin.
2. Pengaruh umur kendaraan dan periode servis pada emisi CO₂ yang dihasilkan oleh sepeda motor empat tak menunjukkan bahwa semakin tua umur mesin dan semakin tidak terawat sepeda motor maka konsentrasi emisi CO₂ yang dihasilkan semakin kecil. Hal ini berarti umur kendaraan dan perawatan kendaraan berbanding terbalik dengan besaran emisi CO₂. Analisis korelasi emisi CO₂ dengan umur kendaraan, periode servis dan jarak tempuh pada sepeda motor empat tak dengan variasi bahan bakar menunjukkan bahwa umur dan perawatan kendaraan memiliki korelasi yang sangat kuat ($r= 0,884-0,998$) terhadap besaran emisi CO₂.
3. Berdasarkan perhitungan faktor emisi CO₂ untuk bahan bakar Premium adalah 79,71 g/kg BBM, faktor emisi CO₂ untuk bahan bakar Peralite adalah 77,2 g/kg BBM dan faktor emisi CO₂ untuk bahan bakar Pertamina adalah 60,4 g/kg BBM. Faktor emisi CO₂ hasil pengujian untuk masing-masing bahan bakar memiliki selisih yang cukup jauh dengan faktor emisi yang dikeluarkan oleh PermenLH No. 12/2010. Hal ini dikarenakan untuk mendapatkan faktor emisi

yang baik dibutuhkan data aktivitas yang mendetil dan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di lokasi yang akan diteliti

4. Usaha-usaha yang direkomendasikan untuk mengurangi emisi CO₂ diantaranya seperti melakukan perawatan mesin teratur untuk mengurangi jumlah polutan, memilih bensin yang bebas timbal, mengupayakan reboisasi bahkan hingga memberikan sanksi jika nilai emisi kendaraan bermotor melebihi ambang batas yang telah ditetapkan, maka akan diberlakukan sanksi kepada pemilik kendaraan bermotor tersebut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pengukuran emisi CO₂ dapat dijadikan acuan untuk pemerintah dalam menangani masalah pencemaran udara di Kota Padang;
2. Untuk pengukuran emisi selanjutnya, sebaiknya setiap kendaraan bermotor roda dua yang telah diuji langsung ditentukan apakah kendaraan tersebut telah lolos uji emisi atau tidak, agar kendaraan tersebut dapat meningkatkan pemeliharaan kendaraannya;
3. Dibutuhkan ketelitian dan konsentrasi yang tinggi ketika melakukan uji emisi agar data yang dihasilkan akurat dan sesuai.

