

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

5.1. Kesimpulan

1. Konsentrasi emisi gas CO menurun seiring meningkatnya presentase campuran bioetanol pada bahan bakar. Penggunaan Biopertalite dapat menurunkan konsentrasi emisi gas CO hingga 96% pada jenis E-15 dengan putaran 1000 rpm.
2. Massa emisi CO₂ menurun seiring meningkatnya presentase campuran bioetanol pada bahan bakar. Penggunaan Biopertalite dapat menurunkan massa emisi CO₂ hingga 30.6% pada jenis E-25 dengan putaran 500 rpm.
3. Jarak tempuh rata-rata mesin uji menggunakan bahan bakar Pertalite yaitu sejauh 8,5 km dan setelah pencampuran variasi bahan bakar (E-0, E-5, E-10, E-15, E-20, dan E-25) berturut-turut adalah 8,9 km, 10,4 km, 11,2 km, 12,1, dan 12,9 km. Jarak tempuh rata-rata mesin uji meningkat seiring meningkatnya presentase campuran bioetanol pada bahan bakar.
4. Pencampuran variasi bioetanol dapat meningkatkan efisiensi biaya hingga 33.6% pada jenis E-25 dengan harga acuan nilai keekonomian Pertalite Rp 14.450,-.

5.2. Saran

1. Diperlukan pengujian lebih lanjut terhadap efek negatif penggunaan Biopertalite terhadap mesin kendaraan bermotor.
2. Pemerintah diharapkan dapat mendukung keberlanjutan pengembangan inovasi penghematan bahan bakar dan penurunan emisi lingkungan.
3. Masyarakat diharapkan untuk menggunakan energi secara bijak dan memanfaatkan energi ramah lingkungan atau beralih menggunakan transportasi umum.
4. Diperlukan aksi pengendalian terhadap emisi gas buang kendaraan melalui uji emisi secara rutin dan perawatan mesin kendaraan dengan baik sehingga apabila hasil pengujian emisi kendaraan tersebut melebihi baku mutu dapat dilakukan langkah perbaikan.
5. Penggunaan dan pemanfaatan Biopertalite mulai dapat dilakukan uji coba dan diterapkan secara terbatas di Indonesia.