

Abstrak

Muhammad Faiz Saputra, 2020: “Pengaruh Penggunaan Beberapa Jenis Bahan Bakar Pada Motor Bensin *Electronic Fuel Injection* (EFI) Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Dan Emisi Gas Buang”

Penelitian ini membahas tentang pengaruh penggunaan beberapa jenis bahan bakar bensin terhadap konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang yang dihasilkan oleh motor bensin *electronic fuel injection* (EFI) pada mobil toyota New Avanza tahun 2013 dengan menggunakan empat jenis bahan bakar yaitu Premium, Peralite, Pertamina 92 dan Pertamina Turbo.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen (*true experimental research*). Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dari sekian banyak jenis bahan bakar bensin di SPBU dan ingin mendapatkan satu jenis bahan bakar yang cocok digunakan pada motor bensin injeksi yang dapat membuat konsumsi bahan bakar menjadi rendah serta mengetahui hasil emisi gas buang kadar CO dan HC.

Hasil menunjukkan terdapat pengaruh yang dihasilkan setiap jenis bahan bakar terhadap konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang. Pada bahan bakar jenis Premium putaran mesin idle atau 900 yaitu 1,63 kg/jam dan hasil tertingginya pada putaran mesin 5000 rpm yaitu 3,41 kg/jam. Pada jenis bahan bakar Peralite hasilnya terendah pada putaran idle atau 900 rpm yaitu 1,42 kg/jam dan hasil tertingginya pada putaran mesin 5000 rpm yaitu 3,41 kg/jam. Pada jenis bahan bakar Pertamina 92 hasilnya terendah pada putaran idle atau 900 rpm yaitu 0,56 kg/jam dan hasil tertingginya pada putaran mesin 5000 rpm yaitu 3,41 kg/jam. Pada jenis bahan bakar Pertamina Turbo hasilnya terendah pada putaran idle atau 900 rpm yaitu 0,14 kg/jam dan hasil tertingginya pada putaran mesin 5000 rpm yaitu 3,84 kg/jam. Emisi gas buang kadar CO % tertinggi pada jenis bahan bakar Premium terdapat pada putaran mesin 900 rpm yaitu 0,26% dan kandungan emisi gas buang CO terendah pada jenis bahan bakar Pertamina 92 dan Peralite diputaran mesin 5000 rpm yaitu 0,04% serta kadar HC tertinggi pada jenis bahan bakar Peralite terdapat pada putaran mesin 900 rpm yaitu 96 ppm dan kandungan emisi gas buang HC terendah pada jenis bahan bakar Pertamina Turbo dan Peralite diputaran mesin 5000 rpm yaitu 0 ppm.

Kata Kunci: Bahan Bakar, Konsumsi Bahan Bakar dan Emisi Gas Buang