

Pengaruh Teknik Pencampuran Biodiesel dengan Metode Splash (Pencemplungan) terhadap Unjuk Kerja Kendaraan Bermesin Diesel

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437584&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan biodiesel yang meningkat menciptakan beberapa tantangan dalam penanganannya untuk sampai ke pelanggan sebagai bahan bakar campuran (BXX). Yang paling penting bagi produsen pencampuran segera ditangani adalah jaminan bahwa bahan bakar diesel dan biodiesel dapat dicampurkan secara homogen dan dalam satu fasa. Yang paling sering ditanyakan adalah bagaimana biodiesel akan dicampurkan? Sesuai dengan regulasi untuk mencampurkan biodiesel dan bahan bakar diesel di Indonesia bahwa maksimum penggunaan biodiesel adalah B 1 O. Pengaruh teknik pencampuran biodiesel dengan cara cemplung (splash) atau langsung dimasukkan ke dalam tangki bahan bakar diteliti pada kinerja mesin khususnya terhadap saringan bahan bakar (fuel filter). Bahan bakar yang digunakan pada penelitian ini sebagai B20 dan biodiesel diproduksi dari bahan baku minyak sawit. Apabila biodiesel diisikan terlebih dahulu dan kemudian diikuti dengan minyak diesel (minyak solar), hasilnya menunjukkan bahwa saringan bahan bakar akan tersumbat setelah kendaraan beroperasi sejauh 1500 km. Hal ini diharapkan bahwa pencampuran terjadi melalui agitasi (guncangan) bila kendaraan melaju dalam perjalanan. Akan tetapi apabila bahan bakar minyak diesel diisikan terlebih dahulu dan diikuti dengan biodiesel maka hasilnya menunjukkan bahwa saringan bahan bakar akan tersumbat setelah kendaraan beroperasi sepanjang 2500 km. Hal ini menunjukkan bahwa kesukaran pada pencampuran dapat diatasi jika biodiesel diisikan paling akhir setelah bahan bakar minyak diesel. Juga biodiesel lebih berat dari bahan bakar diesel dan hal ini sukar teragitasi apabila kendaraan berjalan. Sebaliknya pada uji jalan (road test), dengan menggunakan B30, menunjukkan bahwa tidak ada masalah terhadap saringan bahan bakar (fuel filter), dimana B30 dipreparasi dengan mencampurkan biodiesel dengan bahan bakar minyak diesel dalam tangki lain sampai homogen sebelum diisikan ke tangki bahan bakar kendaraan.