

Karakterisasi deposit pada mesin dengan bahan bakar campuran biodiesel kadar 7,5% dan 50% melalui pengujian endurance 200 jam =
Characterization of deposit in engine using biodiesel fuel mixture with 7,5% and 50% content by 200 hours endurance test

Fariz Muriyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20350776&lokasi=lokal>

Abstrak

Walaupun sudah digunakan sejak tahun 1893, biodiesel masih menyisakan banyak permasalahan yang harus diatasi agar dapat sepenuhnya dapat menggantikan petroleum diesel dari minyak bumi tanpa mengurangi nilai guna dari mesinnya. Penelitian yang sudah ada menunjukkan bahwa dari sisi BHP dan emisi tidak terjadi perubahan yang cukup signifikan dengan pemakaian bahan bakar alternatif ini, akan tetapi salah satu masalah yang cukup signifikan adalah pertumbuhan deposit yang lebih tinggi.

Melalui penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, pertumbuhan deposit ini terbukti menghasilkan banyak masalah yang akhirnya bisa menurunkan performa mesin, sehingga dibutuhkan pengujian endurance untuk mengetahui seberapa besar pengaruh biodiesel terhadap daya tahan kerja mesin.

Riset ini membandingkan B7,5 dan B50 dalam sisi pertumbuhan deposit, komposisi deposit, serta efek deposit terhadap kualitas kerja mesin. Hasil menunjukkan bahwa biodiesel menghasilkan deposit yang lebih banyak, akan tetapi belum menunjukkan penurunan performa yang berarti dalam pengujian endurance 200 jam.

.....Although has been used since 1893, biodiesel still leaves behind many troubles that must be overcome, so it can replace diesel from petroleum without reducing utility value of the engine. Existing research shows that there is no significant change to BHP and the emission using this alternative fuel, but there is one significant problem where deposit growth is higher. Deposit growth is proven giving a lot of problems that can decrease engine performance, so endurance testing is needed to determine how much the influence of biodiesel to engine working durability. This research compares deposit growth, deposit composition, and deposit effect between B7,5 and B50 to quality of engine working. Results show that biodiesel produces more deposits, but has not shown significant performance decreasing in 200 hours endurance testing.