Pengaruh Aditif Peningkatan Solar Cetane Number Dari Bahan Baku Kelapa Sawit Terhadap Unjuk Kerja Mesin Diesel

R. Danardono Agus Sumarsono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288542&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pengujian awal untuk peningkatan angka setana pada solar yang dicampur dengan aditif dari bahan baku kelapa sawit telah berhasil dilakukan sebelumnya. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian unjuk kerja dan gas buang dari 3 jenis komposisi campuran solar-aditif tersebut (0,5 %, 1,0% dan 1,5% dari volume) dibandingkan dengan bahan bakar solar murni. Peningkatan konsumsi bahan bakar untuk semua komposisi campuran terjadi pada saat kondisi mesin tanpa beban. Sebaliknya pada saat pembebanan dilakukan, penurunan konsumsi terbesar terjadi sekitar 10,47% untuk komposisi aditif 0,1%. Emisi CO dan CO₂ terendah dihasilkan dari komposisi aditif 0,1 %, untuk HC terendah pada komposisi aditif 0,5%. Sedangkan emisi O₂ terjadi peningkatan untuk semua komposisi aditif. Kebisingan menurun sekitar maks 2,3% untuk seluruh komposisi aditif.