Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Analisis nilai kalor bahan bakar solar yang dicampur dengan VCO dan bahan bakar solar yang dicampur dengan minyak jelantah / Faisal, Fahmi Hasan, Anasril Anasril, Burhanuddin Tarigan

Faisal, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20488397&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Permasalahan konsumsi energi adalah satu masalah yang menjadi perhatian serius pemerintahan Indonesia. Pemerintah Indonesia serius memperhatikan tingkat konsumsi energi terutama konsumsi bahan bakar minyak (bbm), dikarenakan cadangan minyak yang diangkat dari seluruh kilang minyak di Indonesia (lifting bbm) masih kurang dibandingkan tingkat konsumsi yang dilakukan oleh rakyat. Pemerintah dalam hal ini berusaha mengembangkan alternative energi yang ada. Penelitian ini mencoba merekayasa bbm solar dengan menambah dengan zat luar. Zat luar yang dipakai adalah Virgin Coconut Oil (VCO) dan minyak goreng bekas (minyak jelantah). Tujuannya untuk melihat bagaimana hasil nilai kalor (heat value) dari bbm solar (High Speed Diesel) yang telah direkayasa dengan menambah dengan zat luar (Menambah secara bergantian dan terpisah antara VCO dan Minyak Jelantah). Penelitian dilakukan dengan menguji nilai panas (HV) dari bahan bakar solar, bahan bakar campuran solar dan minyak jelantah, serta bahan bakar campuran solar dan VCO. Besar campuran pada penelitian ini dibuat 1:2 atau dengan kandungan campuran zat luar sebesar 33,3 % didalam bahan bakar campuran solar dan zat luar. Hasil pengujian dan pengamatan pada penelitian ini sebagai berikut. Nilai kalor (HV) bahan bakar solar 79726 J/g, bahan bakar campuran solar dan minyak jelantah 73034 J/g, serta bahan bakar campuran solar dan VCO 61103 J/g. Penyimpangan (eror) nilai kalor bahan bakar campuran solar dan minyak jelantah terhadap nilai kalor bahan bakar solar sebesar 8,4 %, sedangkan penyimpangan (eror) nilai kalor bahan bakar campuran solar dan VCO terhadap nilai kalor bahan bakar solar sebesar 23,4 %. Analisa secara teoritis di lihat dari grafik menunjukkan bahwa bahan bakar campuran solar dan minyak jelantah cenderung proses pembakarannya lebih baik dibandingkan bahan bakar campuran solar dan VCO.