

Pengaruh magnetasi bahan bakar pada motor diesel

Dwi Listyo Novarianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241648&lokasi=lokal>

Abstrak

Kesempurnaan pembakaran yang ditandai dengan rendahnya kadar asap dari gas buang, serta penurunan konsumsi bahan bakar pada mesin Diesel terus menerus dikembangkan dan dilakukan penelitian. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan magnet, yang digunakan pada saluran bahan bakar untuk meningkatkan kemampuan bahan bakar mengikat oksigen, sehingga dapat memberikan efek pembakaran yang lebih sempurna. Dari hasil penelitian ini didapat bahwa magnetisasi bahan bakar solar (Fuel Magnetizer) dengan magnet pada saluran bahan bakarnya terbukti memberikan efek pembakaran yang lebih sempurna untuk kondisi mesin yang sama. Hal ini terlihat pada penurunan jumlah bahan bakar yang dikonsumsi oleh mesin per HP per jamnya (SFC) sampai dengan 22%, peningkatan efisiensi thermal sebesar 4,7%, dan penurunan kadar asap (opasitas) sebesar 3,1%. Efek magnetasi bahan bakar yang terbaik adalah dengan meletakkan magnet sedekat mungkin ke fuel filter pada mesin diesel dan meletakkan magnet ke-2 dekat dengan magnet (1), atau pada posisi X. Semakin lama penggunaan magnetasi pada saluran bahan bakar mesin diesel maka akan semakin baik, hal tersebut dapat dilihat pada penurunan SFC terbesar dan peningkatan efisiensi thermal terbesar terjadi pada mesin dengan pemakaian magnetasi bahan bakar selama beberapa jam