

Analisa kinerja dan emisi gas buang motor otto terhadap penggunaan aditif bahan bakar bensin dan aditif pelumas. (Tinjauan emisi gas buang)

Hendra Augustian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241622&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan teknologi mesin Otto kerap mengalami kemajuan, salah satunya dengan memperbaiki proses pembakaran dan mengurangi gesekan-gesekan yang terjadi pada mesin. Untuk mencapai tujuan tersebut salah satunya dengan memperbaiki kualitas bahan bakar dan pelumas dengan cara menambah zat kimia tertentu atau yang biasa disebut aditif bahan bakar (fuel additive) dan aditif pelumas (lubrication additive). Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh aditif bahan bakar dan aditif pelumas terhadap daya output mesin, konsumsi bahan bakar dan kualitas emisi gas buang maka dipilih secara acak beberapa aditif bahan bakar dan aditif pelumas yang ada di pasaran untuk diteliti lebih lanjut di laboratorium mesin. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode deskriptif, eksperimen dan membandingkan sampel pengujian. Pengujian dilakukan dengan menambah putaran dan pembebanan pada mesin. Dari hasil pengumpulan dan pengolahan data digambarkan ke dalam grafik karakteristik yang menunjukkan daya output mesin (BHP), konsumsi bahan bakar (BFC) dan emisi gas buang yaitu kadar HC dan CO. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa aditif bahan bakar bensin dapat menaikkan daya output mesin (BHP) dan menurunkan konsumsi bahan bakar (BFC). Kombinasi pemakaian aditif bahan bakar bensin dan pemakaian aditif pelumas dapat menurunkan kadar CO dan HC pada emisi gas buang.