

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

Agus Sudioanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241565&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan teknologi otomotif yang begitu pesat terutama kendaraan bermotor berpengaruh terhadap kehidupan manusia. Penggunaan kendaraan bermotor untuk berbagai macam keperluan baik untuk kendaraan transportasi maupun keperluan lain. Jenis yang paling banyak dipakai adalah motor bensin 4 langkah. Bahan bakar premium yang dipasarkan saat ini seringkali tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap kinerja maupun kadar emisi gas buang yang dihasilkan. Berbagai cara telah dilakukan untuk mengatasi hal ini salah satu caranya adalah dengan penambahan aditif pada bahan bakar maupun pada oli pelumas. Dengan penambahan aditif ini diharapkan dapat memperbaiki kualitas bahan bakar sehingga akan berpengaruh terhadap kinerja mesin. Penambahan aditif ini pun seringkali menimbulkan berbagai macam kendala. Oleh sebab itu perlu dilakukan suatu pengujian terhadap berbagai macam aditif, baik aditif bahan bakar (fuel additive) maupun aditif pelumas (oil treatment) agar penambahan aditif ini baik untuk mesin maupun lingkungan. Dari uji coba yang dilakukan pada mesin uji stasioner (Otto engine test bed) dengan memilih berbagai merek aditif bahan bakar dan aditif pelumas secara acak. Secara umum aditif-aditif tersebut berpengaruh terhadap kenaikan daya output mesin (BHP), tertinggi sebesar 13,33% pada 1700 rpm, penurunan konsumsi bahan bakar (BFC) tertinggi sebesar 5,18% pada 2200 rpm dan penurunan emisi gas buang CO sebesar 4,63% pada 1200 rpm dan HC 9,12% pada torsi 20 Nm.