

Pengaruh penambahan zat aditif pada bahan bakar terhadap gas buang mesin otto

Fardhian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241265&lokasi=lokal>

Abstrak

Mesin Otto atau yang biasa disebut mesin Bensin merupakan salah satu mesin kalor yang cukup luas dipergunakan sekarang ini. Mesin ini terutama banyak dipergunakan di sektor transportasi darat. Kepopulerannya disebabkan oleh beberapa kelebihan dibandingkan mesin kalor yang lain. Meski memiliki kelebihan-kelebihan, namun selalu ada usaha untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi mesin Otto. Daya mesin dan penghematan bahan bakar menjadi dua hal utama yang menyebabkannya. Cukup banyak usaha yang dilakukan, dan salah satunya adalah dengan menambahkan zat aditif pada bahan bakar (Fuel Additive). Kekurangan mesin Otto saat ini adalah gas buang atau emisinya yang lebih memberikan efek buruk terhadap manusia dan lingkungan hidup, terutama bila gas buang tersebut diperbitungkan besarnya pada sektor transportasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penambahan zat aditif jenis tertentu yang dipilih secara acak terhadap kandungan dan kinerja gas buang. Kegiatan ini mencoba melihat karakteristik Karbonmonoksida (CO), Karbondioksida (CO₂), Hidrokarbon (HC), Oksigen (O₂), suhu, Nilai Panas dan Rerugi pada gas buang yang dihasilkan. Penambahan zat aditif pada bahan bakar ternyata mengurangi kandungan Karbonmonoksida (CO) dan meningkatkan kandungan Oksigen (O₂), Karbondioksida (CO₂), dan Hidrokarbon (HC) pada persentase aditif 0,2 % terhadap keseluruhan volume bahan bakar. Namun rerugi yang dihasilkan akan berkurang pada persentase 0,3 %.