

Pengaruh penambahan aditif oksigenat bahan bakar pada mesin variable compression ratio (VCR)

Dody Darsono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241857&lokasi=lokal>

Abstrak

Parametter yang penting dalam menilai performa suattu mesin kemampuan untuk mengasilkan efisiensi yang tinggi, untuk mendapattkannya diidukung melalui penggunaan bahan bakar yang berkualitas, salah satu caranya dengan penambahan aditif pada bahan bakar, dipasaran banyak beredar berbagai jenis aditif yang mempunyai fungsi yang berbeda-beda, salah jenis aditif berasal dari minyak nabati yang dibuat secara ozonisasi yang biasa disebut dengan oksigenat, Pada penelitian ini dilakukan pengujian bahan bakar dasar berupa premium, pertamax dan pertamax plus, selain itu dilakukan penambahan dua jenis aditif yang berbeda(V Octane dan Ace Booster) pada premium 2 ml, Parameter yang diambil BHP, SFC dan emisi gas buang (HC dan CO), pengujian dilakukan pada rasio kompresi dan putaran yang berbeda, dari hasil penelitian ini pada rasio kompresi 9:1 menunjukan bahwa penambahan aditif 2 ml dengan merk V Octane terjadi kenaikan BHP sebesar 65.8% , penurunan nilai SFC sebesar 50%, selain itu emisi gas buang HC dan CO yang dihasilkan lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan premium murni, dari pengujian tersebut menunjukan bahwa penambahan aditif sebesar 2 ml dengan rasio kompresi 9:1 mempunyai pengaruh yang baik tehadap kinerja mesin VCR.

.....The important parameter to evaluating the performance of engine is it ability to produce high efficiency, to achieve it, can be done by use good fuell quality, by the inclusion of fuel additive to improve the combusttiion charatteristic of the engine. One of fuell additive can be made from vegetable oil which the processes by ozonize and commonly known as oxygenate. This research conduct some fuell such as Premium, Pertamax and Pertamax Plus, in addition uses two kinds of diifferent oxygenate additive to the premium with the variation 2 ml. Parametter to be compared inclludes compresion ratio, BHP, SFC and the emision (CO and HC). The 2 ml additive tester has increased BHP for 65, 8%, SFC has decreased for 50% and the emision HC and CO produced is lower compared to pure premium. Result of test show that the inclusion 2 ml additive with compression ratio 9:1 giives positive influence the performance of VCR engiine