

## Pengaruh penambahan katalis terhadap kinerja mesin otto berbahan bakar Pertamina = The catalyst effect on otto engine performance with Pertamina fuel

Luthfie Ahmaddani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248724&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Indikator kualitas dari motor pembakaran dalam adalah performa dan gas buang. Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas adalah bahan bakarnya. Metode untuk menaikkan kualitas bahan bakar yaitu dengan menambahkan katalis ke dalamnya. Tujuannya adalah untuk mengikat molekul oksigen dengan mudah sehingga mendapatkan proses pembakaran yang lebih baik. Tujuan lain yaitu untuk mengurangi konsumsi bahan bakar dan emisi yang baik untuk lingkungan. Penelitian ini menggunakan bensin (Pertamax) sebagai bahan bakar. Tipe katalis A dimasukkan ke dalam tangki bahan bakar. Tipe katalis B diletakkan saluran bahan bakar antara karburator dan pompa bahan bakar. Pengujian juga menggunakan kombinasi keduanya. Hasil penelitian dari penggunaan kedua jenis katalis tersebut menunjukkan peningkatan Daya (BHP), efisiensi Thermal, dan pengurangan konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang.

*The indicators quality of internal combustion engines are performance and exhaust gas condition. One of the factors is the quality of fuel that is used. The method to increase fuel quality is by added fuel with catalyst. The purpose is the fuels can bind oxygen easily and get the better combustion process. Other purposes are to decrease fuels consumption and good for the environment. This research use gasoline (Pertamax) as fuels. The type of catalyst is A that is input to fuel tank. The second type is B, which is passed by fuel and is located between carburetor and fuel pump. The experiments also use both of fuel catalyst combination. The result of experiments indicates that utilization both of catalyst combination can increase BHP average and thermal efficiencies. The results also show that decrease the specific fuel consumption and emission compare to gasoline result.*