

EFEK TURBO CYCLONE TERHADAP EMISI GAS BUANG MOTOR BENซิน 4 LANGKAH DENGAN VARIASI BAHAN BAKAR

Nama: Muhammad fikri mubarok
Nim: H42240481
Gol: A

Latar Belakang:

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor menyebabkan polusi udara akibat emisi gas buang. Salah satu solusi untuk meningkatkan efisiensi pembakaran dan menurunkan emisi adalah dengan memasang turbo cyclone pada intake manifold agar campuran udara dan bahan bakar menjadi lebih homogen.

Tujuan:

Mengetahui pengaruh pemasangan turbo cyclone terhadap emisi gas buang motor bensin 4 langkah dengan variasi bahan bakar premium, pertalite, dan pertamax.

Metode:

Penelitian dilakukan secara eksperimental di Laboratorium Mesin Otomotif Politeknik Negeri Jember dengan bahan bakar premium, pertalite, dan pertamax serta variasi putaran mesin 1500, 2000, dan 2500 rpm. Pengujian emisi dilakukan menggunakan Gas Analyzer T156D Didacta Italia.

Hasil:

- CO turun hingga 60,6% pada bahan bakar premium di 1500 rpm.
- CO₂ meningkat hingga 131% pada bahan bakar pertalite di 1500 rpm (menunjukkan pembakaran lebih sempurna).
- HC turun hingga 79,3% pada bahan bakar pertalite di 1500 rpm.
- O₂ turun hingga 91,9%, menunjukkan udara lebih banyak terpakai dalam pembakaran.

Kesimpulan:

Bahan bakar pertamax menghasilkan emisi gas buang paling rendah. Penggunaan turbo cyclone terbukti meningkatkan kualitas pembakaran dan menurunkan emisi berbahaya.

Referensi:

Mardiyansyah, e. (2020). politeknik negeri jember

Turbo cyclone & kema Peralatan

