

# **KAJI EKSPERIMENTAL PENAMBAHAN OCTANE BOOSTER PADA PREMIUM TERHADAP PERFORMA MESIN DAN EMISI GAS BUANG PADA KENDARAAN BERMOTOR**

**Aryadi**

## **Abstrak**

Seiring dengan kemajuan bidang otomotif, serta tuntutan masyarakat akan kebutuhan hidup yang semakin meningkat, dan sumber daya alam (SDA) yang semakin menurun jumlahnya serta naiknya harga bahan bakar, oleh karena itu sebagian Negara-negara penghasil minyak bumi mulai memikirkan akan dampak yang akan terjadi jika sumber daya alam mengalami penurunan. Oleh karena itu penulis melakukan pengkajian tentang penambahan *octane booster* dimana bahan bakar yang digunakan adalah premium. Dalam penelitian ini akan dilakukan perbandingan bahan bakar premium murni (*octane booster* 0% v/v), premium ditambahkan *octane booster* prestone 1% v/v dan premium ditambahkan *octane booster* stp 0,5% v/v. dengan tujuan supaya menghasilkan performa dan emisi gas buang yang lebih baik. Pada penelitian ini didapat hasil, dimana daya maksimal terjadi pada bahan bakar premium ditambahkan *octane booster* stp 0,5% v/v sebesar 9,2 hp pada putaran 8153 rpm dibandingkan dengan premium ditambahkan *octane booster* stp 1% v/v yaitu sebesar 8,9 hp pada putaran 6861 rpm dan premium murni (*octane booster* 0% v/v) sebesar 9,1 hp pada putaran 7409 rpm. Sedangkan pada torsi, torsi maksimu terjadi pada penambahan *octane booster* stp dan prestone dibandingkan premium murni. Sedangkan untuk emisi gas buang menggunakan premium ditambahkan *octane booster* terjadi penurunan pada gas O<sub>2</sub>, CO dan HC

**Kata Kunci :** Premium murni, *octane booster* stp, *octane booster* prestone, daya, torsi, emisi gas buang.

# **KAJI EKSPERIMENTAL PENAMBAHAN OCTANE BOOSTER PADA PREMIUM TERHADAP PERFORMA MESIN DAN EMISI GAS BUANG PADA KENDARAAN BERMOTOR**

**Aryadi**

## ***Abstract***

*As advances in the automotive field and public demand with increasingly necessities of life, and natural resources that declined further and the shelf price of fuel. Therefore most oil producing countries begin to think will impact that will happend of natural resources get decreasing. Because of that the author do an assessment about increasing octane booster where the fuel used is a premium. In this study, a comparison will be made with premium fuel (octane booster 0% v/v), premium is added octane booster prestone 1% v/v and premium is added octane booster stp 0,5% v/v, with the goal of generating performance and exhaust emissions. In this study the result obtained, in which the maximum power occurs at a premium is added octane booster stp 0,5% v/v of 9,2 hp at 8153 rpm compared with a premium added octane booster prestone 1% v/v is 8,9 hp at 7409 rpm. While the torque, torque maksimum occurred on the addition of stp octane booster and prestone compared pure premium. As for axhaust emissions using premium octane booster added to the decline in gas O<sub>2</sub>, CO, HC.*

**Keyword :** *premium, octane booster stp, octane booster prestone, power, torque, exhaust emissions.*