

ABSTRAK

Pengaruh Penambahan Variasi Zat Aditif pada Bahan Bakar Pertamina terhadap Konsumsi Bahan Bakar dan Kandungan Emisi Gas Buang pada Sepeda Motor

Oleh: Yoda Priwira

Salah satu cara untuk mengurangi dampak negatif dari penggunaan bahan bakar yang memiliki angka oktan rendah adalah dengan mencampurkan senyawa *oksigenat* (organik beroksigen) seperti zat aditif. Meningkatnya jumlah pemakaian bahan bakar pada kendaraan bermotor membuat meningkatnya pula jumlah emisi gas buang yang dihasilkan. Zat yang dihasilkan dari pembakaran pada mesin bersifat polutan seperti gas Sulfur Dioksida (SO₂), Karbon Monoksida (CO), Hidro Carbon (HC), Nitrogen Oksida (NOX) dan jenis polutan lainnya yang dapat mencemari lingkungan dan makhluk hidup. Adanya zat aditif yang mampu menambah nilai oktan pada bahan bakar sehingga mampu menekan konsumsi bahan bakar dan kandungan emisi gas buang yang berbahaya menjadikan focus ketertarikan penulis. Diantara zat tersebut yang di gunakan dalam pengujian adalah OctoNoz, RPM Racing dan, ECO Racing. Hasil pengujian dari disetiap tingkat kecepatan putaran mesin menunjukkan bahwa penambahan zat akditif merek RPM racing pada bahan bakar pertamax memberikan pengaruh yang paling besar terhadap penurunan konsumsi bahan bakar dan kadar emisi gas buang CO dan HC. Pengujian ini dilakukan pada sepeda Motor Honda Beat 110 PGM-FI. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penambahan zat aditif tersebut maka, penelitian ini menggunakan desain eksperimen *randomized control-group posttest only design*.

Kata kunci: Variasi Zat Aditif, Konsumsi Bahan Bakar, Gas Buang, Sepeda Motor.