

ABSTRAK

Analisis Penggunaan Bahan Bakar Pertamina dan Pertalite Terhadap Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor Honda Vario Techno 150 cc.

Oleh: Sri Rahmanto

Pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat kebutuhan masyarakat semakin meningkat. Termasuk kebutuhan pada teknologi otomotif pada bidang transportasi yang semakin meningkat. Peningkatan pada kendaraan bermotor khususnya pada sepeda motor menyebabkan emisi gas buang yang dihasilkan juga cenderung meningkat polusi lingkungan semakin memburuk sehingga perlu adanya tindakan nyata untuk mencegah polusi pencemaran udara. pada emisi gas buang kendaraan bermotor dapat mengakibatkan pemanasan global (*Global Warming*).

Pengujian dilakukan pada sepeda motor vario techno 150 cc. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Pengujian dilakukan pada 22 November 2016 di SMK Muhammadiyah I Padang dengan menggunakan alat *four gas analyzer*, untuk pengujian bahan bakar pertamax dan pertalite pengambilan data sebanyak 3 kali pada setiap sampel. Pengujian dimulai dari sepeda motor menggunakan bahan bakar pertamax kemudian dilanjutkan dengan menggunakan bahan bakar pertalite.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada sepeda motor vario techno 150 cc menggunakan bahan bakar pertamax dan pertalite terhadap emisi gas buang putaran mesin 1700 rpm menghasilkan CO dengan persentase penurunan sebesar 88,46%, HC dengan persentase penurunan sebesar 78,29 %, CO₂ dengan persentase peningkatan sebesar 4,65%, O₂ sebesar 0% dan dengan persentase peningkatan sebesar 2,02%. Pada putaran mesin 2500 rpm menghasilkan CO dengan persentase penurunan sebesar 25%, HC dengan persentase penurunan sebesar 69,25%, CO₂ dengan persentase peningkatan sebesar 1,80%, O₂ dengan persentase peningkatan sebesar 6,89% dan sebesar 0%. Pada putaran mesin 1700 rpm hasilnya signifikan terhadap CO dan HC dengan nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel, dan tidak signifikan terhadap CO₂, O₂, dan dengan t hitung yang lebih kecil dari t tabel. Harga t tabel yang digunakan adalah pada taraf signifikan 5%. pada putaran mesin 2500 rpm hasilnya signifikan terhadap HC dengan nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel, dan tidak signifikan terhadap CO, CO₂, O₂, dan dengan t hitung yang lebih kecil dari t tabel. Harga t tabel yang digunakan adalah pada taraf signifikan 5%.