

## **ABSTRAK**

Martinus, 111210412, Uji Performansi Mesin Motor Bakar Satu Silinder dengan Bahan Bakar Pertamina Plus dan Premium, di Bawah Bimbingan Jaidin, ST., MT, dan Gunarto, ST, M.Eng.

Motor bakar adalah mesin atau pesawat tenaga yang merupakan mesin kalor dengan menggunakan energi panas untuk melakukan kerja mekanik dengan merubah energi kimia dari bahan bakar menjadi energi panas (thermal) sehingga menghasilkan energi mekanik. Cara memperoleh energi thermal tersebut dari hasil proses pembakaran bahan bakar di dalam mesin itu sendiri. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk; “Membandingkan performa dari mesin dengan menggunakan bahan bakar Pertamina Plus dan Premium. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa; Putaran mesin (RPM) yang terjadi berdasarkan pengujian pada kecepatan 40 KM/H, 50 KM/H dan 60 KM/H pada mesin dengan bahan bakar premium lebih tinggi dibandingkan mesin dengan bahan bakar Pertamina plus. Torsi yang dihasilkan pada pengujian pada putaran mesin 2100 RPM, 2500 RPM dan 3300 RPM dengan bahan bakar Pertamina plus lebih tinggi dibandingkan pengujian dengan bahan bakar premium. Daya yang dihasilkan pada pengujian pada putaran mesin 2100 RPM, 2500 RPM dan 3300 RPM dengan bahan bakar Pertamina plus lebih tinggi dibandingkan pengujian dengan bahan bakar premium. Konsumsi bahan bakar Vario Techno 125 dengan perbandingan kompresi 11:1 penggunaan bahan bakar pada pengujian putaran mesin 2100 RPM, 2500 RPM dan 3300 RPM dengan bahan bakar Pertamina Plus lebih efisien dibandingkan pengujian dengan bahan bakar Premium.

Kata Kunci: Uji Performansi, Pertamina Plus, Premium.