

INTISARI

Populasi kendaraan di Indonesia yang berbahan bakar minyak (BBM) setiap tahunnya semakin meningkat sedangkan cadangan minyak sendiri semakin menipis. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan sebagai pengganti BBM untuk kendaraan, salah satu bahan bakar alternatif tersebut adalah bahan bakar gas (BBG). Teknologi bahan bakar Gas (BBG) untuk kendaraan bermotor telah lama diterapkan. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan bakar gas LPG terhadap unjuk kerja motor 4 langkah 125cc perlu dilakukan penelitian yang akurat.

Untuk dapat menggunakan bahan bakar Gas LPG tersebut perlu dipasang peralatan tambahan yang disebut alat konversi “Konverter kit”. Pengujian dilakukan dengan menggunakan sepeda motor 4 langkah supra X 125cc. Pengujian dilakukan dengan menggunakan bahan bakar Pertamina Plus dan bahan bakar Gas LPG. Pengujian ini untuk mencari unjuk kerja mesin 4 langkah meliputi Torsi (N.m), Daya (kW), Tekanan Rata-rata (kpa) BMEP dan konsumsi bahan bakar uji tetap dan uji jalan pada bahan bakar Pertamina Plus dan bahan bakar gas LPG serta membandingkan unjuk kerja kondisi diatas.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai Torsi (N.m), Daya (kw), dan tekanan rata-rata (Kpa) yang tertinggi didapat pada bahan bakar Pertamina Plus pada saat putaran rendah, tetapi pada jenis bahan bakar gas LPG putaran rpm tinggi nilai Torsi (N.m), Daya (kw) dan Tekanan Rata-rata (Kpa) BMEP yang lebih tertinggi.

Kata Kunci: Konverter kit, Bahan Bakar Pertamina Plus, dan Bahan Bakar Gas LPG.