

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 "Conversion kit". Pengujian dilakukan dengan menggunakan sepeda motor 4 langkah Supra X 125cc. Pengujian dilakukan dengan menggunakan bahan bakar Premium 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 Premium dan bahan Gas LPG serta membandingkan unjuk kerja kondisi tersebut diatas.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai Torsi (N.m), Daya (kW), dan tekanan Rata-rata (kPa) BMEP yang tertinggi didapat pada jenis bahan bakar Premium pada saat putaran rpm 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: Konversi Kit, Bahan Bakar Premium, dan Bahan Bakar Gas LPG.