

INTISARI

Pada penelitian ini akan dibandingkan unjuk kerja motor bakar apabila menggunakan bahan bakar bensin maupun dengan menggunakan bahan bakar gas LPG, serta pengaruh pengubahan waktu pengapian terhadap kinerja mesin ketika berbahan bakar LPG. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pada pemakaian bahan bakar bensin akan diperoleh daya maupun torsi yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemakaian bahan bakar gas LPG. Sedangkan mesin berbahan bakar LPG memiliki keunggulan dari sisi ekonomi dan lingkungan yaitu, lebih hemat dari segi konsumsi bahan bakar, dan juga menghasilkan gas buang baik, CO maupun HC yang lebih rendah di bandingkan dengan mesin berbahan bakar bensin sehingga lebih bersih dan ramah lingkungan. Pada penelitian ini juga diperoleh hasil di mana mesin berbahan bakar LPG pada waktu penyalaan 12 derajat BTDC menghasilkan torsi dan daya yang lebih tinggi dibandingkan dengan waktu penyalaan yang lain, sedangkan nilai SFCnya lebih rendah dibandingkan dengan waktu penyalaaan yang lain, hal ini menunjukkan pemakaian bahan bakar yang lebih efisien dibandingkan dengan kinerja mesin pada waktu penyalaan yang lainnya. Kinerja mesin berbahan bakar LPG pada waktu penyalaan 12 derajat BTDC juga menghasilkan kadar HC yang lebih tinggi dibandingkan dengan waktu penyalaan yang lain. Sedangkan nilai kadar gas buang CO relatif sama untuk semua waktu penyalaan.