

INTISARI

Sistem pengapian sangat beroengaruh terhadap unjuk kerja suatu mesin bensin. Sistem pengapian berfungsi untuk mengadakan percikan api diantara elektroda busi yang digunakan didalam proses pembakaran. Dengan pengapian yang baik dan waktu penyalaan yang tepat menyebabkan kinerja mesin lebih optimal. Dalam Tugas akhir ini membahas tentang unjuk kerja mesin bensin 1,5 liter pada berbagai sudut pengapian yaitu pada sudut pengapian $12,5^{\circ}$, sudut pengapian 15° (standart), dan sudut pengapian $17,5^{\circ}$. Pengujian dilakukan menggunakan engine testbed. Setiap sudut pengapian diambil data sebanyak dua kali kemudian dilakukan perhitungan.

Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa daya maksimum yang dihasilkan mesin dengan sudut pengapian 15° sebesar 65,05 HP, sedangkan mesin sudut pengapian $12,5^{\circ}$ dan $17,5^{\circ}$ sebesar 45,80 HP dan 45,80 HP, sehingga penurunan daya sebesar 42 %. Sedangkan konsumsi bahan bakar sedikit lebih boros dengan peningkatan sebesar 6%. Sehingga konsumsi bahan bakar spesifik mesin dengan sudut pengapian 15° lebih kecil.