

## INTISARI

Busi di dalam pembakaran bahan bakar dan udara mempunyai peranan yang sangat penting terhadap kinerja motor bensin. Salah satu cara untuk memperbaiki kinerja mesin adalah memperbaiki kualitas pembakaran yang terjadi di dalam ruang bakar. Selama proses pembakaran, pada daerah yang jauh dari busi dimungkinkan terdapat campuran bahan bakar dan udara yang belum terbakar atau terjangkau oleh api busi. Cepat lambatnya penyelesaian pembakaran pada motor bensin sangat dipengaruhi oleh jarak tempuh front api. Semakin dekat jarak tempuh front api maka pembakaran akan berlangsung dengan semakin cepat. Metode tersebut perlu dicoba melalui penelitian tentang penggunaan twin spark ignition dengan konfigurasi berhadapan secara horizontal pada motor 2 langkah 110 cc.

Pengujian dilakukan menggunakan motor bensin 110 cc 2 langkah dengan alat uji Dynamometer, dengan variasi penggantian pengapian *racing* dan standar (2 Busi dan CDI). Parameter yang dicari adalah torsi, daya, dan konsumsi bahan bakar (*mf*).

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pada variasi pemakaian pengapian *racing* (2 Busi dan CDI) kinerja motor uji meningkat dibanding dengan penggunaan pengapian standar (2 Busi dan CDI). Sedangkan konsumsi bahan bakar spesifik terendah didapat pada kondisi mesin standar (2 Busi dan CDI).

**Kata kunci:** Pengapian *racing*, motor dua langkah, twin spark