

PENGARUH VARIASI SUDUT PENGAPIAN TERHADAP PERFORMA SEPEDA MOTOR 115cc

Syari Ahmad Imron Ustadi, Nely Ana Mufarida, Ardhi FathoniSyam Pn
Prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata No. 49, Jember, 68121, Indonesia
Email : imronhabibi25@gmail.com, ²⁾nelyana_munfarida@yahoo.com,
³⁾ardhi@unmuhjember.ac.id

Abstrak

Sistem pengapian (*ignition*) adalah salah satu bagian terpenting dalam proses pembakaran pada motor bakar. Pengapian pada motor bakar di gunakan untuk membakar campuran bahan bakar dan udara agar bisa menghasilkan tenaga untuk menghasilkan langkah kerja. Salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja pengapian pada sistem pengapian adalah posisi sudut pengapian. Kesesuaian sudut pengapian dapat memberi hasil yang maksimal terhadap proses pembakaran pada motor bakar. Waktu penyalaan adalah dimana saat bunga api di percikan oleh busi untuk membakar campuran udara dan bahan bakar yang dikompresi oleh piston, kemudian menghasilkan tekanan sehingga digunakan untuk menghasilkan langkah kerja. Salah satu cara untuk meningkatkan performa sepeda motor adalah dengan memodifikasi sistem pengapian sepeda motor yaitu dengan cara merubah sudut pengapian yang berada pada magnet. Namun cara tersebut kurang efisien karena bisa merusak pick up atau tonjolan yang berada pada magnet tersebut. Karena itulah dilakukan pengujian secara experimental menggunakan CDI (*Capasitor Discharge Ignition*) programable yang bisa di rubah sudut pengapian nya menggunakan remot CDI tersebut. Untuk pengujian nya menggunakan alat dynamometer atau dynotest, sehingga didapatkan perbandingan antara sudut pengapian standart dan sudut pengapian variasi. Titik sudut pengapian terbaik dalam pengambilan torsi (T) adalah pada sudut pengapian 17° BTDC dengan torsi 7.78 N.m sedangkan dalam pengambilan nilai daya (Ne) adalah pada sudut pengapian 17° BTDC dengan daya 7,49 hp.

Kata Kunci : CDI Programable, Sudut Pengapian, RPM, Dynotest.