

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan mulai dari proses pengambilan data, perhitungan, dan pengamatan, didapatkan beberapa kesimpulan yang dapat diambil.

1. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengujian api pada busi, pada busi Denso Iridium dengan koil KTC merupakan busi yang paling baik dari busi yang lainnya. Hal ini disebabkan karena pada busi Denso Iridium memiliki percikan bunga api yang lebih stabil dan besar, selain itu pada busi Denso Iridium merupakan pemercik bunga api yang baik dari busi lainnya, karena pada busi Denso Iridium memiliki elektroda yang runcing yang dapat memfokuskan titik pengapian. Sedangkan pada koil KTC memiliki arus listrik yang besar dari pada koil standar. Sehingga apabila busi Denso Iridium dikombinasikan dengan koil KTC dapat menghasilkan percikan bunga api yang besar karena arus listrik yang tinggi dan percikan bunga api yang fokus pada satu titik, sehingga busi Denso Iridium dengan koil KTC menghasilkan warna ungu dengan temperatur 12000 K.
2. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengujian kinerja mesin torsi dan daya yang paling optimal pada busi NGK Standar dengan koil KTC yang menghasilkan torsi sebesar 12,43 N.m pada putaran mesin 5899 rpm, dan daya sebesar 12,1 HP pada putaran mesin 7662 rpm. Hal ini disebabkan karena bunga api yang besar sebanding dengan suplai bahan bakar yang digunakan sehingga menghasilkan pembakaran yang sempurna. Dimana pada pembakaran sempurna suhu dan tekanan di dalam ruang bakar meningkat sehingga menghasilkan torsi dan daya yang optimal.
3. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengujian konsumsi bahan bakar pada variasi 2 jenis koil dan variasi 4 jenis busi menggunakan bahan bakar pertalite,

konsumsi bahan bakar terendah diperoleh pada busi Denso Iridium dengan menggunakan koil KTC yang menghasilkan konsumsi bahan bakar sebesar 65,68 km/l. Sedangkan konsumsi bahan bakar tertinggi terdapat pada busi NGK *G-Power Platinum* dengan kombinasi koil standar yang menghasilkan konsumsi bahan bakar sebesar 63,48 km/l. Pada penggunaan busi Denso *Iridium* dengan variasi koil KTC mengalami peningkatan efisiensi konsumsi bahan bakar sebesar 1,93% dari kondisi busi NGK Standar dan koil standar.

5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan kepada peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan pemakaian berbagai jenis busi dan koil sebagai berikut :

1. Untuk memperbesar pengapian pada sepeda motor, disarankan untuk mengganti koil standar dengan koil KTC yang dikombinasikan dengan busi Denso *Iridium*.
2. Untuk mendapatkan kinerja mesin yang maksimal, disarankan untuk menggunakan koil KTC yang dikombinasikan dengan busi NGK Standar yang mampu menghasilkan pembakaran yang lebih sempurna sehingga dapat meningkatkan torsi dan daya pada sepeda motor.
3. Untuk mendapatkan tingkat efisiensi konsumsi bahan bakar yang tinggi pada penggunaan sepeda motor mesin standar disarankan untuk menggunakan koil KTC yang dikombinasikan dengan busi Denso *Iridium*, dengan pengapian yang cukup besar dapat menghemat konsumsi bahan bakar pada kondisi mesin dan suplai bahan bakar standar.