

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dengan mengkaji kegiatan penelitian yang meliputi proses pengambilan data hasil pengujian serta hasil perhitungan secara menyeluruh, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada pengujian karakteristik percikan bunga api dengan variasi 3 jenis busi, didapatkan hasil bahwa busi *DURATION Double Iridium* merupakan busi terbaik diantara 2 jenis busi lainnya. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya percikan bunga api yang cukup konstan dan warna percikan bunga api yang berwarna biru tua dengan kisaran temperatur sekitar 8000-9000 Kelvin sesuai dengan *Colour Temperature*.
2. Penggunaan variasi 3 jenis busi dapat meningkatkan torsi, baik menggunakan bahan bakar premium maupun pertamax 95. Hal ini dibuktikan dengan pengujian dengan bahan bakar premium menggunakan busi *DENSO Standar* diperoleh torsi maksimal sebesar 9.99 N.m pada putaran 5457 rpm, busi *NGK Platinum* diperoleh torsi maksimal sebesar 10.18 N.m pada putaran 5486 rpm dan busi *DURATION Double Iridium* diperoleh torsi maksimal sebesar 10.26 N.m pada putaran 5747 rpm. Sedangkan untuk pengujian dengan bahan bakar pertamax 95 menggunakan busi *DENSO Standar* diperoleh torsi maksimal 9.91 N.m pada putaran 5449 rpm, *NGK Platinum* diperoleh torsi maksimal sebesar 9.98 N.m pada putaran 5721 rpm dan busi *DURATION Double Iridium* diperoleh torsi maksimal sebesar 9.99 N.m pada putaran 5851 rpm. Sehingga torsi tertinggi didapatkan pada busi *DURATION Double Iridium* berbahan bakar premium sebesar 10.26 N.m pada putaran 5747 rpm.

3. Hasil pengujian daya pada motor Honda Blade 4 langkah 110 cc dengan menggunakan variasi 3 jenis busi baik berbahan bakar premium dan pertamax 95 didapatkan hasil yang sama yaitu daya maksimal sebesar 9.3 HP hanya saja yang membedakan adalah pada putaran berapakah untuk mencapai daya tersebut. Sehingga didapatkan bahwa busi *DURATION Double Iridium* merupakan busi terbaik diantara 2 jenis busi lainnya. Busi *DURATION Double Iridium* dengan bahan bakar premium dapat menghasilkan nilai daya 9.3 HP dan hanya membutuhkan putaran mesin sebesar 7029 rpm.
4. Hasil pengujian konsumsi bahan bakar pada motor Honda Blade 4 langkah 110 cc dengan menggunakan variasi 3 jenis busi berbahan bakar premium dan pertamax 95 didapatkan hasil bahwa konsumsi bahan bakar terendah (memiliki nilai efisiensi lebih besar) diperoleh pada busi *DURATION Double Iridium* berbahan bakar pertamax 95 sebesar 66.4 Km/L

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik percikan bunga api, torsi, dan daya maka penggunaan busi *DURATION Double Iridium* dapat meningkatkan performa mesin dibandingkan 2 jenis busi lainnya. Sehingga disarankan untuk menggunakan busi *DURATION Double Iridium*. Berdasarkan hasil konsumsi bahan bakar maka disarankan untuk menggunakan bahan bakar premium pada motor Honda Blade 110 cc Tahun 2011 karena nilai batas kompresi yang dimiliki oleh motor sesuai dengan bahan bakar, sehingga unjuk kerja mesin semakin baik.