

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian pengaruh penggunaan variasi 5 kerenggangan celah elektrode busi terhadap kinerja sepeda motor Honda Supra X 125 cc berbahan bakar pertalite yang meliputi pengambilan data, hasil pengujian serta hasil perhitungan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Busi Nikel DENSO U20EPR dengan celah kerenggangan 0,6 menghasilkan daya yang paling tinggi, kualitas percikan bunga api yang dihasilkan dari segi warna menempati urutan pertama, dari segi ukuran percikan bunga api menempati urutan ke empat dan dari segi kestabilan menempati urutan pertama terbaik yang artinya tingkat kefokusan bunga apinya sudah baik.
2. Busi Nikel DENSO U20EPR dengan celah kerenggangan 0,5 menghasilkan torsi yang paling tinggi, kualitas percikan bunga api yang dihasilkan dari segi warna menempati urutan kedua, dari segi ukuran percikan bunga api menempati urutan ke lima dan dari segi kestabilan menempati urutan kedua terbaik yang artinya tingkat kefokusan bunga apinya sudah baik.
3. Busi Nikel DENSO U20EPR dengan celah kerenggangan 0,7 menghasilkan torsi dan daya diperingkat ke tiga dari semua celah kerenggangan elektroda busi, kualitas percikan bunga api yang dihasilkan dari segi warna menempati urutan ketiga, dari segi ukuran percikan bunga api menempati urutan ketiga dan dari segi kestabilan menempati urutan ketiga yang artinya tingkat kefokusan bunga apinya sudah mulai fokus dan tidak menyebar.
4. Busi Nikel DENSO U20EPR dengan celah kerenggangan 0,8 menghasilkan torsi dan daya diperingkat kelima. Kualitas percikan bunga api yang dihasilkan dari segi warna menempati urutan keempat, dari segi

ukuran menempati urutan pertama terbesar dan dari segi kestabilan menempati urutan keempat. Busi dengan celah 0,8 merupakan busi yang menghasilkan torsi dan daya paling rendah. Hal ini dipengaruhi oleh kualitas percikan bunga api yang kurang fokus pada satu titik dan cenderung menyebar.

5. Busi Nikel DENSO U20EPR dengan celah kerenggangan 0,9 menghasilkan torsi dan daya diperingkat keempat. Kualitas percikan bunga api yang dihasilkan dari segi warna menempati urutan ke lima, dari segi ukuran menempati urutan kedua terbesar dan dari kestabilan menempati urutan kelima. Busi dengan celah kerenggangan 0,9 menghasilkan torsi dan daya yang rendah dikarenakan kualitas percikan bunga api yang dihasilkan menyebar dan tidak fokus pada satu titik.
6. Pada variasi celah elektroda 0,6 mm & 0,5 mm menghasilkan daya dan torsi terbesar dibanding variasi celah lainnya hal ini karena pada jarak elektroda 0,6 mm & 0,5 mm percikan api busi yang dihasilkan lebih stabil dan fokus pada satu titik jika dibandingkan dengan variasi celah lainnya
7. Pada variasi celah elektroda 0,5 mm menghasilkan konsumsi bahan bakar yang paling irit jika dibandingkan dengan semua variasi celah lainnya. Hal ini disebabkan karena pada celah 0,5 mm percikan api busi yang dihasilkan stabil dan fokus pada satu titik, ini menyebabkan semua campuran udara & bahan bakar di ruang bakar terbakar dengan sempurna dan menghasilkan konsumsi BBM yang efisien untuk mencapai jarak yang sama.

5.2 Saran

Dari penelitian yang sudah dilakukan ada beberapa saran yang dimunculkan. Saran tersebut antara lain sebagian berikut :

1. Dari penelitian yang sudah dilakukan terhadap 5 variasi celah kerenggangan Elektrode Busi, celah dengan kerenggangan terkecil menghasilkan daya dan torsi paling besar jika dibanding variasi celah kerenggangan yang lainnya.
2. Dari penelitian yang sudah dilakukan kerenggangan celah Elektrode Busi 0,5 mm menghasilkan konsumsi bahan bakar yang paling irit, hal ini dipengaruhi oleh karakteristik percikan bunga api yang fokus pada satu titik dan stabil.
3. Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan memperkecil celah Busi Nikel standar sampai *maximal* 0,5 mm adalah cara termudah untuk memperoleh performa mesin lebih baik dan konsumsi bahan bakar relatif lebih efisien.
4. Pada pengujian daya dan torsi, sebaiknya kecepatan putar (rpm) disesuaikan dengan pengujian konsumsi bahan bakar. Sehingga kecepatan putar yang didapatkan pada kedua pengujian tersebut saling berhubungan.
5. Perlu dilakukannya uji konsumsi bahan bakar dengan menggunakan buret supaya diperoleh hasil pengukuran yang lebih baik.
6. Perlu dilengkapinya fasilitas Laboratorium Teknik Mesin UMY dengan alat Dynamometer sehingga mahasiswa tidak perlu melakukan pengujian ke luar kampus.
7. Pada pengujian karakteristik percikan bunga api kamera harus diletakkan di meja yang berbeda untuk meminimalisir getaran pada kamera