

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisa yang dilakukan secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemotongan blok silinder dan CDI *racing* meningkatkan torsi mesin namun tidak berhasil meningkatkan daya mesin
 - a. Pemotongan blok silinder dan CDI *racing* dengan menggunakan bahan bakar premium menghasilkan torsi maksimum 17,12 N.m yang dicapai pada putaran mesin 6705 rpm atau lebih besar dari torsi maksimum standard (sebelum di pemotongan blok silinder dan CDI *racing*) yaitu sebesar 16,24 N.m yang dicapai pada putran mesin 7153 rpm. Kinerja motor sebesar setelah pemotongan blok silinder dan CDI *racing* dengan menggunakan bahan bakar Pertamina Turbo menghasilkan torsi 17,24 N.m yang dicapai pada putran mesin 6750 rpm atau lebih besar dari torsi maksimum standard (sebelum pemotongan blok silinder dan CDI *racing*) yaitu sebesar 16,24 N.m yang dicapai pada putaran mesin 7153 rpm.
 - b. Hasil pengujian setelah pemotongan blok silinder 1 mm dan CDI *racing* dengan menggunakan bahan bakar Pertamina Turbo menghasilkan daya lebih tinggi 18,1 kW dibandingkan kondisi awal 17,4 kW namun demikian daya maksimum setelah pemotongan silinder dan CDI *racing* dicapai lebih menurun pada putaran 7573 rpm. Sedangkan daya maksimum (sebelum pemotongan blok silinder 1 mm dan CDI *racing*) dicapai lebih meningkat pada putaran 8122 rpm. Seperti hanya hasil pengujian dengan bahan bakar Pertamina Turbo.
 - c. CDI *racing* sangat mempengaruhi untuk meningkatkan nya daya dan torsi pada di kendaraan sepada motor
 - d. Dari hasil penelitian bahwa suatu pemotongan blok silinder 1 mm dan cdi *racing* menggunakan bahan bakar pertamax turbo berpengaruh pada torsi dan daya yang berubah cukup signifikan dikarenakan adanya suatu penyempitan pada volume ruang bakar yang lebih cepat dari sebelum saat pembakaran

2. Pemotongan blok silinder 1mm dan CDI *racing* ternyata cukup memakan banyak konsumsi bahan bakar. Penggunaan Pertamina *Turbo* sebagai campuran bahan bakar pada komposisi tertentu dapat meningkatkan efisiensi pada mesin dan pada piston yang sudah berubah dari segi pabrikannya

5.2. SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Pengujian ini dilakukan menggunakan komponen CDI *racing* BRT 24-Step kedepannya bisa menggunakan komponen lainnya seperti koil, magnet maupun variasi komponen lainnya.
1. Motor yang digunakan adalah motor 4 langkah 200 cc, sehingga penelitian lebih lanjut dapat dilakukan pada jenis motor yang lain.
2. Kinerja mesin dalam penelitian ini hanya diukur dari torsi dan daya, penelitian lebih lanjut dapat memasukkan faktor efisiensi mesin dengan menghubungkan daya dan konsumsi bahan bakar.
3. Pengujian yang dilakukan menggunakan bahan bakar Premium murni dan Pertamina *Turbo* sehingga penelitian lebih lanjut dapat dilakukan pada alternatif jenis dan komposisi bahan bakar yang lainnya mau campuran bahan bakar yang lain.
4. Pengujian yang dilakukan menggunakan pemotongan blok silinder 1 mm sehingga penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada pemotongan yang alternatif dan komposisi bahan bakar yang lainnya.
5. Meskipun pengujian menggunakan ban pada sepeda motor cukup besar yaitu dengan ukuran 100/80/17 untuk bagian depan dan 120/80/17 pada bagian belakang dapat meningkatkan torsi dan daya yang cukup memuaskan yaitu torsi dan dayanya sebesar (sebelum pemotongan blok silinder dan CDI *racing*) 17,4 kW dan daya 16,24 pada putaran mesin 8122 rpm sesudah pemotongan blok silinder dan CDI *racing* bisa mencapai hingga torsi dan daya sebesar 18,1 kW dan daya 17,04 pada putaran mesin 7573 rpm.