

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

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. Unjuk kerja mesin empat langkah koil *racing* dengan bahan bakar premium daya tertinggi yaitu 3,03 kW pada putaran 5750 rpm. torsi maksimal tertinggi yaitu 4,99 (N.m) pada putaran 5750 rpm. BMEP maksimal 632,872 kPa pada putaran 5750 rpm. untuk konsumsi bahan bakar 0,56 kg/jam.
2. Unjuk kerja mesin empat langkah koil *racing* dengan bahan bakar LPG daya tertinggi yaitu 2,95 kW pada putaran 6250 rpm. torsi maksimal tertinggi yaitu 4,73 (N,m) pada putaran 5500 rpm.. BMEP maksimal 596,560 kPa pada putaran 5500 rpm. untuk konsumsi bahan bakar 0,33 kg/jam.
3. Dari kondisi pengujian di atas daya maksimal tertinggi didapat pada kondisi pengujian motor dengan koil *racing* menggunakan bahan bakar premium yaitu 3,03 kW pada putaran 5750 rpm, begitu juga nilai torsi didapat pada kondisi pengujian motor dengan koil *racing* menggunakan bahan bakar premium yaitu 4,99 N.m pada putaran 5750 rpm, nilai BMEP

tertinggi juga didapat pada kondisi pengujian motor dengan koil racing menggunakan bahan bakar premium yaitu 632,872 kPa pada putaran 5750 rpm. Dan untuk konsumsi bahan bakar paling sedikit didapat pada kondisi pengujian motor dengan koil *racing* menggunakan bahan bakar LPG yaitu 0,33 kg/jam.

5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan sehubungan dengan pengujian bahan bakar gas LPG terhadap unjuk kerja motor 4 langkah 100cc adalah:

1. Untuk meningkatkan kinerja motor yang menggunakan bahan bakar LPG perlu adanya penyempurnaan alat kit konversi (gaster) pada kendaraan uji agar menghasilkan daya dan torsi yang lebih maksimal.
2. Apabila menginginkan pemakaian bahan bakar yang lebih sedikit atau irit, koil *racing* dapat dipakai sebagai pengganti koil standar.
3. Untuk keselamatan dan estetika, perlunya penyempurnaan bentuk dari komponen kit konversi salah satunya dengan merubah bentuk atau posisi

DAFTAR PUSTAKA

- Arismunandar, 2002, ***Motor Bakar Torak***, ITB, Bandung.
- Burhanuddin Sitorus, ST. MT. 2002 ,**“Tinjauan Pengembangan Bahan Bakar Gas Sebagai Bahan Bakar Alternatif”**. Jurnal.
- Daryanto, 2004, **Teknik Reparasi dan Perawatan Sepeda Motor**, PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Jama Jalius., dan wagino. 2008, **Teknik Sepeda Motor, jilid 1**, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Northop, R.S, 1995, **Teknik Reparasi Sepeda Motor**, CV Pustaka Grafika,Bandung.
- Pudjanarsa Astu, Ir. MT, 2008, **MESIN Konversi Energi**, C.V Andi Offset.
- Subroto, 2009, **“Pengaruh Penggunaan Koil *Racing* Terhadap Unjuk Kerja Pada Motor Bensin”**, Jurusan Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tirtoatmojo Rahardjo., dan Willyanto. 1999, **“Peningkatan *Performance* Motor Bensin 4 Tak 3 Silider Yang Menggunakan Bahan Bakar Gas Dengan Penambahan Blower Dan Sistem Injeksi”**