

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.

Bedasarkan analisis data hasil pengujian uji performansi dan emisi gas buang pada sepeda motor 4 langkah satu silinder 100 cc yang menggunakan bahan bakar produk Shell dan produk Petronas didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Mesin yang menggunakan bahan bakar produk Shell menghasilkan daya yang lebih rendah sedikit dibandingkan dengan mesin dengan bahan bakar yang menggunakan produk petronas. Daya maksimal yang dihasilkan oleh mesin berbahan bakar Shell hanya 5,9 HP sedangkan daya maksimal yang dihasilkan mesin berbahan bakar Petronas 6,0 HP dengan kenaikan rata rata sebesar 2.21%
2. Untuk torsi yang dikeluarkan tidak jauh berbeda dengan daya yang dihasilkan oleh kedua bahan bakar yaitu torsi mesin yang menggunakan bahan bakar produk shell lebih kecil sedikit dari torsi yang dihasilkan oleh mesin yang menggunakan bahan bakar Produk Petronas. Maksimal torsi yang dihasilkan mesin berbahan bakar Shell 4.76 lb ft sedangkan untuk mesin yang berbahan bakar Petronas 4.83 lb ft pada putaran yang sama yaitu 7000 RPM dengan rata rata kenaikan sebesar 1.82%
3. Untuk AFR mesin yang menggunakan bahan bakar produk Shell dari hasil pengujian emisi gas adalah sebesar 14,14 dan untuk AFR mesin yang menggunakan bahan bakar produk Petronas dari hasil pengujian emisi gas adalah sebesar 14,10
4. Untuk perbandingan konsumsi bahan bakar tidak terlalu tinggi perbedaannya dengan sepeda motor yang menggunakan produk shell dengan sepeda motor yang menggunakan produk petronas. Pada motor bakar yang menggunakan produk shell lebih boros sedikit dibanding

dengan pada motor bakar yang menggunakan produk petronas rata-rata sebesar 0.2 cc/menit setiap 1000 RPM pada daya jelajah 5000 RPM.

5. Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 04 Tahun 2009. Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Tipe Baru, maka untuk mesin yang berbahan bakar yang menggunakan produk Shell dinyatakan lulus uji emisi begitu pula dengan mesin yang menggunakan bahan bakar produk Petronas walaupun lebih banyak sedikit gas emisi yang dihasilkan namun masih dibawah normal ambang batas yang dizinkan dan dinyatakan telah lulus uji emisi gas buang

5.2 Saran.

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang study performansi terhadap pengaruh penggunaan produk bahan bakar shell dan petronas
2. Perlu diperhatikan lagi kesesuaian bahan bakar dengan karakteristik mesin pada motor bensin.
3. Dalam penelitian ini harus diperhatikan juga kondisi kendaraan motor dalam keadaan baik dan standar agar dapat menghasilkan data yang akurat dan optimal.