

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

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

1. Torsi tertinggi untuk bahan bakar pertamax 95 murni pada Rpm 4000 didapat hasil 19.9 Nm. Kemudian campuran pertamax 95 + Nitrox Hot Shot Rpm 5000 didapat hasil 8,5 Nm. Kemudian campuran pertamax 95 + Nitrox Hot Shot Rpm 6000 didapat hasil 8,06 Nm. Kemudian campuran pertamax + Nitrox Hot Shot Rpm 7000 didapat hasil 7 Nm. Kemudian campuran pertamax 95 + Nitrox Hot Shot Rpm 8000 didapat 5,58 Nm. Dan campuran pertamax 95+ Nitrox Hot Shot Rpm 9000 didapat hasil 3,56 Nm.
2. Daya tertinggi pada putaran Rpm 4000 didapat pada bahan bakar campuran pertamax 95 + Femax didapat hasil 5,33 kW. Kemudian daya tertinggi pada putaran Rpm 5000 didapat pada bahan bakar pertamax 95 + Mygreenoil didapat hasil 6,1 kW. Kemudian daya tertinggi pada putaran Rpm 6000 didapat pada bahan bakar pertamax 95 + Nitrox Hot Shot didapat hasil 6.86 kW. Kemudian daya tertinggi pada putaran Rpm 7000 didapat pada bahan bakar pertamax 95 + prestone didapat hasil 6,9 kW. Kemudian daya tertinggi pada putaran Rpm 8000 didapat pada bahan bakar campuran pertamax 95 + Nitrox Hot Shot didapat hasil 6,23 Kw. Kemudian daya tertinggi pada putaran Rpm 9000 didapat pada bahan bakar prtamax 95 + Femax didapat 7,164 kW.
3. Konsumsi bahan bakar dengan kecepatan 40 km /jam pertamax 95 murni tanpa campuran zat aditif didapat hasil 48,93 Km/liter, kemudian konsumsi bahan bakar mengalami penghematan pada pertamax 95 + zat

aditif Nitrox Hot Shot didapat hasil 46,47 km/liter, dan pertamax 95 + zat aditif prestone didapat hasil 47,58 km/liter.

4. Emisi gas buang terbaik yaitu bahan bakar pertamax 95 + Prestone dengan kadar emisi CO 3,1736 % volume, CO<sub>2</sub> 14,54 % volume, HC 264,8 ppmvolume, O<sub>2</sub> 1,722 % volume , dan  $\lambda$  1,1718.
5. Penggunaan zat aditif dan alat penghemat bahan bakar tidak dapat menghemat biaya operasional, malah semakin mahal. Namun di tinjau dari segi emisi gas buang yang dihasilkan, penggunaan zat aditif dan alat penghemat bahan bakar dapat mengurangi emisi gas buang

## **5.2 SARAN**

1. Bahan bakar pertamax95 yang dicampur zat aditif bahan bakar dapat menurunkan kadar emisi gas buang kendaraan, hal tersebut dapat membantu program ramah lingkungan.
2. Lebih selektif dalam memilih produk, kenali manfaat dari produk yang ditawarkan tersebut sebelum membeli.
3. Gunakan bahan bakar yang tersedia dengan hemat dan bermanfaat.

## Daftar Pustaka

- Akhmad Sidik. 2010. Penelitian pengaruh penambahan variasi Octane booster pada berbagai kecepatan motor terhadap unjuk kerja mesin sepeda motor honda megapro: Universitas Negri Malang.
- Dwi endayani dan Toni Dwi Putra. 2011. Penambahan Zat Aditif pada bahan bakar terhadap emisi gas buang mesin sepeda motor: Universitas Widyagama Malang.
- Hadisiswanto Eko. dkk 2012. Penelitian analisa pengaruh bahan bakar bioetanaol E-30 (Bensin 70% - Ethanol 30%), E-50(Bensin 50% - Ethanol 50%), E-100%) terhadap daya dan torsi mesin 4 langkah: universitas pancasakti tegal.
- Kristanto,Philip. 2002. *Oksigenat Methyl Tertiary Buthyl Eter sebagai Aditif Octane Booster*. Surabaya : Universitas Kristen Petra
- Muhajir Khairul. 2012. Penelitian pengaruh campuran Top one octane booster dengan premium terhadap emisi gas buang pada motor bensin 4 tak: Institut sains dan teknologi AKPRIND Yogyakarta.
- Mubarok. 2008. Pengaruh Pemasangan Alat Pemanas dan Magnet pada Saluran Bahan Bakar. Yogyakarta : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Motor. Otomotifnet. Diakses pada 22 April 2015. Pukul 20.21.
- Siswanto. dkk 2012 penelitian analisa emisi gas buang kendaraan bermotor 4 tak berbahan bakar campuran dengan variasi penambahan zat aditif
- Saputra, Wahyu Eko. dkk. 2013. Pengaruh Penambahan Zat Aditif Alami pada Bensin Prestasi Sepeda Motor Empat Langkah. Lampung : Universitas Lampung.
- Thooriqul Muntaha. 2015 Penelitian pengaruh penambahan bioaditif minyak terpentin sebagai campuran premium terhadap konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang
- Wijoyo. 2008. Pemakaian *Hidrogen Booster For Internal Combustion Engine (HB-ICE)* sebagai Alat Penghemat Bahan Bakar. Yogyakarta : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.