

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1 Kesimpulan**

1. Jenis bahan bakar pertalite dengan variasi putaran mesin memiliki pengaruh terhadap nilai emisi Karbon Monoksida pada kendaraan Toyota Agya G M/T 2020, masing-masing variasi putaran mesin memiliki perbedaan yang signifikan dengan nilai Sig. pada uji *Krusal Wallis* sebesar 0,016. Nilai emisi yang berbeda disebabkan karena pada proses pembakaran yang dipengaruhi oleh variasi putaran mesin terdapat beberapa hal yang menjadi faktor pengaruhnya yaitu campuran bahan bakar yang ada di dalam mesin. Namun hasil emisi dari semua variasi putaran mesin masih dibawah ambang batas dengan nilai rata-rata emisi CO sebesar 0,013 gram/km.
2. Jenis bahan bakar pertamax dengan variasi putaran mesin memiliki pengaruh terhadap nilai emisi Karbon Monoksida pada kendaraan Toyota Agya G M/T 2020, masing-masing variasi putaran mesin memiliki perbedaan yang signifikan dengan nilai Sig. pada uji *Krusal Wallis* sebesar 0,036. Nilai emisi yang berbeda disebabkan karena pada proses pembakaran yang dipengaruhi oleh variasi putaran mesin terdapat beberapa hal yang menjadi faktor pengaruhnya yaitu campuran bahan bakar yang ada di dalam mesin. Namun hasil emisi dari semua variasi putaran mesin masih dibawah ambang batas dengan nilai rata-rata emisi CO sebesar 0,010 gram/km.
3. Jenis bahan bakar pertamax turbo dengan variasi putaran mesin memiliki pengaruh terhadap nilai emisi Karbon Monoksida pada kendaraan Toyota Agya G M/T 2020, masing-masing variasi putaran mesin tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan nilai Sig. pada uji *Krusal Wallis* sebesar 0,065. Nilai emisi yang berbeda disebabkan karena pada proses pembakaran yang dipengaruhi oleh variasi putaran mesin terdapat beberapa hal yang menjadi faktor pengaruhnya yaitu campuran bahan bakar yang ada di dalam mesin. Namun hasil emisi dari semua variasi putaran mesin masih dibawah ambang batas dengan nilai rata-rata emisi CO sebesar 0,0089 gram/km.

## **V.2 Saran**

1. Berdasarkan hasil penelitian disarankan lebih baik menggunakan putaran mesin diangka 2500rpm saat berkendara selain agar tidak merusak mesin, emisi yang dihasilkan rendah sehingga ramah lingkungan.
2. Kendaraan bermotor roda empat harus dilakukan servis berkala secara rutin, agar emisi yang dihasilkan oleh kendaraan tetap dibawah ambang batas yang telah ditetapkan selain itu agar kondisi mesin kendaraan selalu dalam performa yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albana, M. H. (2016) 'Pengaruh Penggunaan Bahan Bakar dengan Angka Oktan yang Berbeda terhadap Unjuk erja dan Emisi Gas Buang Mesin', *Jurnal Integrasi*, 8(2), pp. 101–105.
- Ellyanie (2011) 'M-11 Pengaruh Penggunaan Three – Way Catalytic Converter Terhadap Emisi Gas Buang Pada', pp. 26–27.
- Fernandez, D. (2009) 'Pengaruh Putaran Mesin Terhadap Emisi Gas Buang Hidrokarbon (Hc) Dan Karbon Monoksida (Co)', *Jurnal Sainstek UNP*, 12(1), pp. 1–4.
- Kemendikbud, P. D. dan S. P. (2014) *Modul Pembelajaran SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*.
- KEMENPERIN (2013) *Low Cost Green Car*.
- Krakatau, W. A. P. and Dharma, P. (2016) 'IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK SERTA ANALISIS NEEDS AND WANTS KONSUMEN BAHAN BAKAR BENSIN JENIS PREMIUM, PERTALITE, DAN PERTAMAX UNTUK MENENTUKAN STRATEGI PENINGKATAN PENJUALAN PERTALITE', (July). doi: 10.13140/RG.2.1.2015.6409.
- Ningrat, A. A. W. K., Kusuma, I. G. B. W. and Wayan, I. (2016) 'Pengaruh Penggunaan Bahan Bakar Pertalite Terhadap Akselerasi Dan Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor Bertransmisi Otomatis', 2(1), pp. 59–67.
- Paramita, R. W. D. (2015) *METODE PENELITIAN KUANTITATIF RATNA WIJAYANTI DAN IAR PARAMITA, SE, MM*. Available at: [www.tajmahal.blogspot.com](http://www.tajmahal.blogspot.com) (Accessed: 2 August 2021).
- Rosid, R. (2016) 'ANALISA PROSES PEMBAKARAN PADA MOTOR BENSIN 113.5 cc DENGAN SIMULASI ANSYS', *Jurnal Teknologi*, 8(2), p. 89. doi: 10.24853/jurtek.8.2.89-93.
- Sandrayanto, A. N. and Mauladi, K. F. (2017) 'Sistem Pakar Diagnosa Overheating Pada Kendaraan Bersistem Pendingin Air (Liquid Cooling System)', *Jurnal Teknika*, 9(1), p. 6. doi: 10.30736/teknika.v9i1.2.
- Sinaga, N. and Purnomo, S. J. (2013) 'Hubungan antara Posisi Throttle, Putaran Mesin, dan Posisi Gigi terhadap Konsumsi Bahan Bakar pada beberapa Kendaraan Penumpang', *Jurnal Polines*, 9(1), pp. 12–17. doi:

10.32497/eksergi.v9i1.195.

Sunyoto (2008) *Teknik Mesin Industri*.

Syahrani, A. (2006) 'Analisa Kinerja Mesin Bensin Berdasarkan Hasil Uji Emisi', *SMARTek*, 4(4), pp. 260–266.

Wahyu.D.H (2013) 'Sistem Bahan Bakar Pada Motor'.

Wigraha, N. A. (2015) 'TEKNOLOGI MOTOR BAKAR BENซิน UNTUK MENCAPAI PERSYARATAN BATAS MAKSIMAL POLUSI DAN EFISIENSI PEMAKAIAN BAHAN BAKAR BENซิน'

<https://www.alatuji.com/article/detail/190/rpm-mesin-salah-satu-indikator-penting-dalam-kendaraan-#tachometer>

<http://repository.umy.ac.id>

<https://www.tripolitour.com/gas-mask.html>

<https://www.pertamina.com/id/fuel-retail>

<https://www.ortizaku.com/index.php/Otomotif/cara-kerja-mesin-bensin-gasoline-dan-karakteristiknya>

<https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/mengenal-standar-emisi-gas-buang-eropa>

<http://junaidichaniago.wordpress.com>

<https://teknisimobil.com/dasar-otomotif/12-komponen-sistem-bahan-bakar-mesin-efi-14949/>