

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan cara mengetahui hasil dan menganalisis kandungan emisi gas buang kendaraan pada Suzuki Carry Futura di Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Cilincing Jakarta Utara dengan berdasarkan jenis bahan bakar yang digunakan dan penambahan variasi kecepatan. Maka dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis bahan bakar Pertalite dan Pertamax berpengaruh secara signifikan terhadap hasil emisi gas buang kendaraan CO dan HC dengan nilai signifikansi diperoleh sebesar $0.014 < 0,05$ untuk CO dan $0.022 < 0,05$ untuk HC. Penggunaan jenis bahan bakar yang berbeda berpengaruh terhadap hasil kadar CO dan HC dari emisi gas buang. Semakin tinggi oktan yang terkandung dalam bahan bakar semakin sedikit kadar CO dan HC yang dihasilkan oleh kendaraan tersebut. Bahan bakar pertamax yang memiliki nilai oktan 92 memiliki pembakaran yang sempurna dibandingkan dengan bahan bakar pertalite yang memiliki nilai oktan 90.
2. Kecepatan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil emisi gas buang kendaraan CO dan HC dengan nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$ untuk CO dan $0,047 < 0,05$ untuk HC. Penambahan variasi kecepatan berpengaruh terhadap hasil kadar CO dan HC dari emisi gas buang. Emisi CO dan HC maksimum yang dihasilkan pada kondisi kecepatan 50 km/jam. Hal ini dikarenakan pada kecepatan yang tinggi semakin tinggi putaran mesin, maka kandungan emisi gas buang CO dan HC juga akan semakin tinggi. Tingginya putaran mesin menyebabkan pembakaran bahan bakar menjadi tidak sempurna sehingga bahan bakar yang masuk kedalam silinder tidak terbakar semuanya

V.2 Saran

Dari hasil penelitian yang didapat untuk mengurangi dampak akibat emisi penggunaan kendaraan bermotor mesin bensin maka penulis menyarankan bahwa:

1. Menggunakan bahan bakar bernilai oktan tinggi agar proses pembakaran di ruang bakar sempurna sehingga kandungan CO dan HC yang dikeluarkan kendaraan dapat berkurang.
2. Diharapkan bagi pengguna kendaraan bermotor untuk menyesuaikan kecepatan kendaraan dengan rpm serta penggunaan transmisi agar lebih efisien penggunaan bahan bakar sehingga emisi kendaraan yang dikeluarkan dapat diminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, V. S. (2007). *Kajian hubungan antara variasi kecepatan kendaraan dengan emisi yang dikeluarkan pada kendaraan bermotor roda empat. Jurnal Teknik Lingkungan, 2*, 1–18.
- Furqon. 2009. *Statistika Terapan untuk Penelitian. Cetakan ketujuh*. Bandung: ALFABETA
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Habibi, M. W. (2016). *Analisa Penggunaan Bahan Bakar Bensin Jenis Pertalite Dan Pertamax Pada Mesin Bertorsi Besar (Honda Beat Fi 110 Cc). Skripsi*, 1–12.
- Handayani, D., Jaya, Y. I., & Legowo, S. J. (2017). *Analisis Emisi Gas Buang Akibat Mobil Di Kampus Universitas Sebelas Maret*. *Matriks Teknik Sipil*, 5(3), 1016–1024.
- Henry, I., Nagoro, A., & Unyanto, S. (2017). *Pengaruh Variasi Jenis Bahan Bakar Terhadap Emisi Gas Buang Pada Engine Toyota 4 Afe*. 9–15.
- J, Supranto M. A. (2000). *Statistik Teori dan Aplikasi Jilid 1 Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Uji Emisi Kendaraan Sebagai Bentuk Kontribusi Masyarakat Terhadap Pengendalian Pencemaran Udara*. Diakses pada 4 Januari 2022 pukul 10.27 dari https://www.menlhk.go.id/site/single_post/4078/uji-emisi-kendaraan-sebagai-bentuk-kontribusi-masyarakat-terhadap-pengendalian-pencemaran-udara
- Luthfi, M., Ahmad, D., Setiyo, M., & Munahar, S. (2018). *Uji Komposisi Bahan Bakar dan Emisi Pembakaran Pertalite dan Premium*. Jakarta: *Jurnal Teknologi Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 10(1), 67–72.
- Mulyatna, L., Meilawati Yustiani, Y., & Sidik, A. (2019). *Uji Efektivitas Ionizer Bbm Terhadap Penurunan Emisi Gas Karbon Monoksida Dan Hidrokarbon Pada Mobil Dengan Sistem Karburator*. *Infomatek*, 21(1).
- Mobilmo.com (2017). *Spesifikasi dan Harga Suzuki Carry 1.5 Futura Pick Up*. Diakses pada 28 Desember 2021 pukul 08.49 dari

<https://mobilmo.com/review-mobil/spesifikasi-dan-harga-suzuki-carry-15-futura-pick-up-aid1324>

- Octradha, Kanda Arjuna, Haryono S. Huboyo, B. P. S. (2017). *Estimasi Emisi Berdasarkan Kecepatan di Beberapa Ruas Jalan Kota Semarang. 2017.*
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.5 Tahun 2006 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama. Jakarta
- Peraturan Pemerintah No.55 Tahun 2012 tentang Kendaraan. Jakarta
- Sanusi, M., Uloli, Hendra., Arafat Yasser. (2019). *Pengaruh Variasi Jenis Bahan Bakar Terhadap Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor Vixion 155 cc VVA Tipe Injeksi Tahun 2018.* Gorontalo.
- Suharyadi dan Purwanto S.K. (2004) *Statistik Untuk Ekonomi & Keuangan Modern.* Jakarta: Salemba Empat
- Supriyanto, A., Maksun, H., & Putra, D. S. (2018). *Perbandingan Penggunaan Berbagai Jenis Bahan Bakar Terhadap Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor 4 Langkah.* Jurusan Teknik Otomotif. Universitas Negeri Padang. Sumatra Barat. *Automotive Engineering Education Journal*, 1(2).
- Syahrani, A., (2006). *Analisa Kinerja Mesin Bensin pada Hasil Uji Emisi.* Universitas Tadulako. Palu