

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

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

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis emisi gas buang CO dan HC pada tahun pembuatan dan jarak tempuh mobil barang bak terbuka Daihatsu Granmax pick up di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Sukoharjo, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian emisi gas buang CO dan HC setelah di analisa dengan tampilan grafik, di hasilkan bahwa kendaraan mobil bak terbuka pick up yang dikaji cenderung mengalami penurunan seiring dengan semakin muda usia kendaraan dan emisi gas buang CO/HC yang dihasilkan kendaraan mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya jarak tempuh kendaraan.
2. Hasil kajian analisis emisi gas buang CO dan HC dengan aplikasi SPSS di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Sukoharjo dapat di simpulkan bahwa tahun pembuatan dan jarak tempuh kendaraan mobil bak terbuka Daihatsu Granmax Pick Up secara bersama-sama berpengaruh terhadap emisi gas buang CO dan HC, dimana semakin tua usia kendaraan dan semakin banyak jarak tempuh penggunaan kendaraan akan meningkatkan pula emisi gas buangnya.

#### **V.2 Saran**

Adapun saran untuk penelitian analisis emisi gas buang CO dan HC pada tahun pembuatan dan merk mobil bak terbuka pick up di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Sukoharjo, sebagai berikut :

1. Untuk mengurangi emisi gas buang kendaraan maka dihimbau kepada pemilik kendaraan agar melakukan perawatan kendaraan secara

mandiri dan rutin yang menjadi standar pemeriksaan sesuai buku manual kemudian melakukan perawatan kendaraan secara berkala pada bengkel-bengkel resmi agar mendapat perawatan yang lebih spesifik sehingga komponen-komponen kendaraan dapat berfungsi secara normal dan menghasilkan emisi yang tidak melebihi ambang batas pengukuran emisi gas buang kendaraan.

2. Untuk mengetahui penyebab kadar emisi gas buang tinggi dapat dilaksanakan uji kinerja mesin dari kendaraan yang di uji berkala di Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor. Meneliti apa saja yang menjadi faktor penyebab tingginya emisi gas buang demi mengurangi nilai pencemaran emisi gas buang kendaraan bermotor terhadap Lingkungan.
3. Demi mewujudkan kelestarian lingkungan dari pencemaran yang disebabkan oleh emisi gas buang kendaraan bermotor yang beroperasi di jalan, maka pemerintah diharapkan membuat regulasi yang mengatur mengenai batas umur kendaraan yang diijinkan dioperasikan di jalan raya. Terutama untuk kendaraan angkutan umum dan angkutan barang, Karena menurut hasil dari kajian yang telah dilakukan diketahui bahwa kendaraan semakin tua umur kendaraan maka peningkatan akan hasil emisi gas buang juga meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azky, Rohman. 2019. *Analisis Emisi Gas Buang Terhadap Tahun Pembuatan dan Merk Mobil Barang Bak Terbuka di UPT Pengelola Prasarana Perhubungan Kota Malang*, Laporan Tugas Akhir. Tegal : Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
- Bani, Tegar Charlis. 2013, *Studi Pengaruh Jarak Tempuh dan Umur Mesin Kendaraan Bermotor Roda Empat Terhadap Konsentrasi Emisi Karbon Monoksida ( Co ) dan Nitrogen Oksida ( Nox ) ( Studi Kasus: Toyota Avanza Berbahan Bakar Premium )*, Jurnal Teknik Lingkungan, vol. 2, no.4, pp. 1-7
- Bungin, Burhan.2005. *Data Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : PT Raja Grafindo.
- Khoswanto, Handry. 2003, *Odometer Digital untuk Kendaraan dengan Mikrokontroler MCS51*, Jurnal Teknik Mesin, Vol. 5, No. 2, pp. 75–82
- Lupita, Cyndia P., dkk., 2013, *Analisis Pengaruh Umur Mesin, Periode Servis dan Jarak Tempuh Terhadap Konsentrasi Emisi CO, NOx, HC dan CO<sub>2</sub> pada Sepeda Motor Tipe Sport (Studi Kasus: Motor Yamaha Vixion)* , Jurnal Teknik Lingkungan, Vol.2, No.4, pp.1-9
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2006 *tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama*. Jakarta
- Pamulang, Bara Ilmi. 2019. *Analisis Pengujian Emisi Gas Buang pada Kendaraan Isuzu Panther Pick-Up Tahun 2012 Berdasarkan Jenis Bahan Bakar Solar dan Bio Solar pada Seksi Pengujian Analisis Pengujian Emisi Gas Buang pada Kendaraan Isuzu Panther Pick-Up Tahun 2012*. Laporan Tugas Akhir. Tegal : Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
- Ramada, Haqqo Mujtahida. 2013, *Pengaruh Jarak Tempuh dan Kondisi Topografi Jalan yang Dilewati Kendaraan Bermotor Roda Empat Terhadap Konsentrasi Emisi Hidrokarbon (HC) dan Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) (Studi Kasus: Mobil Dinas Camat di Kota Semarang)*, Jurnal Teknik Lingkungan, vol. 2, no.4, pp. 1-8
- Samsiana, S., dan Sikki, Muhammad I., 2014, *Analisis Pengaruh Bentuk Permukaan Piston Model Kontur Radius Gelombang Sinus Terhadap Kinerja Motor Bensin* , Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Vol. 2, No. 1, p. 1

- SNI-09-7118.1-2005 Tentang Cara Uji kendaraan Bermotor kategori M, N, dan O berpengerak penyalan cetus api pada kondisi idle
- Soedomo, M., 2001, *Pencemaran Udara*, ITB: Bandung.
- Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Bisnis. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta
- Tugaswati, A. T., 2008, *Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*
- Wanudyajati, R.,dkk., 2013, *Analisis Pengaruh Jarak Tempuh, Periode Servis dan Umur Mesin Terhadap Konsentrasi CO, HC, NOx dan CO<sub>2</sub> pada Kendaraan Niaga ( Studi Kasus: Motor Tossa ) Konsentrasi CO (%) Tahun Rata-Rata Max Min*, Jurnal Teknik Lingkungan, Vol. 2, pp. 1–10
- Winarno, Joko. 2014, *Studi Emisi Gas Buang Kendaraan Bermesin Bensin pada Berbagai Merk Kendaraan dan Tahun Pembuatan*, Jurnal Teknik
- <https://pitstop.otopedia.com/berita/odometer/> Tentang pengertian dan Jenis Odometer, Diakses pada tanggal 26 Desember 2019
- <https://pusdataru.jatengprov.go.id/dokumen/RTRW-Prov/14-Kab-Sukoharjo/Lampiran-Peta-Pola-Ruang-Wilayah.jpg> Tentang Peta Wilayah Kabupaten Sukoharjo, Diakses pada tanggal 12 Februari 2020
- <https://www.youtube.com/watch?v=cudi5bfqoi0&list=pliiitmup1tgs38peihcdhdm8k2svnyhzxa> Tentang Analisis Regresi Linear dan Uji Asumsi Klasik, Diakses pada tanggal 25 April 2020

# LAMPIRAN