

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

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

Setelah dilaksanakannya analisis dan pembahasan untuk mengetahui hasil dari analisis emisi gas buang kendaraan pada Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Sleman sesuai dengan jarak tempuh dan perawatan kendaraan. Maka dari penelitian ini dapat diketahui bahwa jarak tempuh kendaraan dan perawatan kendaraan akan berpengaruh ke hasil uji emisi gas buang kendaraan dan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jarak tempuh memiliki hubungan terhadap konsentrasi kadar emisi CO dan HC dengan nilai signifikansi untuk CO adalah 0.000 → Sig < 0.05 dan untuk HC adalah 0.000 → Sig < 0.05. Sedangkan nilai korelasinya adalah 0.59263747 untuk CO dan 0.603100935 untuk HC, dimana semakin jauh jarak tempuh kendaraan maka akan semakin meningkat konsentrasi kadar CO dan HC yang dihasilkan oleh kendaraan tersebut. Hal tersebut menyebabkan beberapa kendaraan menghasilkan gas buang dengan emisi yang melebihi ambang batas.
2. Perawatan kendaraan berpengaruh terhadap emisi gas buang kendaraan bermotor yang dihasilkan dengan nilai signifikansi untuk CO adalah 0.000 → Sig > 0.05 dan untuk HC adalah 0.057 → Sig < 0.05. Sedangkan nilai korelasinya adalah -0.62282309 untuk CO dan -0.450979221 untuk HC, maka semakin besar persentase perawatan kendaraan maka emisi gas buang CO dan HC yang dikeluarkan akan semakin rendah begitu juga sebaliknya, semakin rendah persentase perawatan kendaraan maka emisi gas buang CO dan HC juga mengalami Kenaikan sehingga beberapa kendaraan menunjukkan melebihi nilai ambang batas yang sudah di tentukan.

3. Terdapat hubungan secara simultan antara variabel independent dengan variabel dependent dengan nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$  untuk CO,  $0.000 < 0.05$  untuk HC dan didapatkan persamaan regresi  $Y(\text{CO}) = 1,852e - 16 + 0,367X_1 - 0,413X_2$ ,  $Y(\text{HC}) = Y = 6,890e - 17 + 0,506X_1 - 0,187X_2$ . Maka semakin jauh jarak yang ditempuh oleh kendaraan maka semakin tinggi emisi gas buang yang dihasilkan, dan semakin kecil persentase perawatan kendaraan maka semakin tinggi emisi gas buang yang dihasilkan.

## **V.2 Saran**

1. Perlunya edukasi dari penguji pada Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Sleman untuk para pemilik kendaraan yang masih belum memenuhi persyaratan lulus uji emisi gas buang mengenai pentingnya perawatan kendaraan untuk menekan emisi gas buang yang dihasilkan.
2. Pemilik kendaraan harus memahami ketika kendaraan telah mencapai jarak tempuh yang tinggi maka terdapat komponen kendaraan yang mengalami keausan sehingga mengakibatkan penurunan kinerja mesin dan meningkatnya emisi gas buang kendaraan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman dan Muhidin. 2007. Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian. Bandung: Pustaka Setia.
- Bachtiar, V. S. (2005). Kajian Hubungan Antara Variasi Kecepatan Kendaraan Dengan Emisi Yang Dikeluarkan Pada Kendaraan Bermotor Roda Empat. 2, 1–18.
- Darmono. (2001). Lingkungan Hidup Dan Pencemaran : hubungannya dengan toksikologi senyawa logam / Darmono.
- Gay, L.R. dan Diehl, P.L. (1992), *Research Methods for Business and Management*, MacMillan Publishing Company, New York
- Gunadi. (2010). Pengaruh Waktu Pengapian (Ignition Timing) terhadap Emisi Gas Buang pada Mobil dengan Sistem Bahan Bakar Injeksi (EFI). Penelitian Dosen. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Hadiyani, M. (2010). Keracunan Karbon Monoksida. Sentra Informasi Keracunan Nasional, 1, 1–19.
- <http://bappeda.jogjaprovo.go.id/> diakses pada tanggal 25 September 2020. <https://perhubungan.slemankab.go.id/> diakses pada tanggal 25 September 2020. <https://slemankab.bps.go.id/> diakses pada tanggal 25 September 2020. <https://www.slideshare.net/MartinusMT/makalah-tune-up-kendaraan>.
- Mahadianto, Setiawan. 2013. Analisis Parametrik Dependensi dengan Program SPSS. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Muziansyah, D., dkk. (2015). Model Emisi Gas Buangan Kendaraan Bermotor Akibat Aktivitas Transportasi ( Studi Kasus : Terminal Pasar Bawah Ramayana Koita Bandar Lampung ). Jrsdd, 3(1), 57–70.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2006 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2010 Tentang Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara Di Daerah Mentri Negara Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Sarwono, Jonathan. 2013. 12 Jurus Ampuh *SPSS* untuk Riset Skripsi.

- Jakarta: PT  
Elex Media Komputindo.
- Syahrani, A. (2006). Analisa Kinerja Mesin Bensin Berdasarkan Hasil Uji Emisi. *SMARTek*, 4(4), 260–266.
- Sudrajat, Ating, 2011. Pedoman Praktis Manajemen Perawatan Mesin Industri. Bandung : PT Refika Aditama.
- Suharyadi dan Purwanto S.K. (2004) Statistik Untuk Ekonomi & Keuangan Modern. Jakarta: Salemba Empat
- Susilawaty, A. Ane, R.L. (2009). Analisis Kualitas Udara Ambient Kota Makasar. *Jurnal Kesehatan volume II No.4. Makasar.*
- Soedomo, M. 2001. Kumpulan Karya Ilmiah Pencemaran Udara. Bandung: ITB Press
- Tugaswati, Tri. 2007. Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor dan Dampaknya Terhadap Kesehatan. Skripsi. Jurusan Teknik Lingkungan. ITS. Surabaya.
- Walsh, M. P. 2001. *Vehicle Emission reduction. European Conference of Ministers of Transport (ECMT). Paris: OECD Publications Service.*
- Wardhana, Wisnu Arya. 2001. Dampak Pencemaran Lingkungan. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Winarno, J. (2005). Studi Emisi Gas Buang Kendaraan Bermesin Bensin Pada Berbagai Merk Kendaraan Dan Tahun Pembuatan. *Jurnal Teknik*, 55, 1–9. <http://jurnalteknik.janabadra.ac.id/wp-content/uploads/2015/01/6-Joko-Winarno-April-2014.pdf>
- Yuliasuti, A., & Basuki, Y. (2008). Estimasi Sebaran Keruangan Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 4(3), 349–349.
- Zein, K., Sagaf, S., 2018. Analisis Paparan Kebisingan Pesawat Terbang di Bandara Babullah Ternate. *UNM Environ. J.* 1, 39–44.