

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

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

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil sebuah kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan zat aditif dapat berpengaruh dalam menurunkan hasil emisi gas buang yang dihasilkan oleh kendaraan Mitsubishi L300 seperti pada penelitian yang telah dilakukan yaitu semakin besar jumlah zat aditif yang ditambahkan pada bahan bakar solar maka akan semakin kecil hasil emisi gas buang kendaraan mitsubishi L300 yang dikeluarkan.
2. Penambahan zat aditif memiliki pengaruh signifikan untuk menurunkan emisi gas buang. Hal ini berdasarkan dengan hasil penelitian yang dilakukan pada solar murni dimana kendaraan memiliki rata-rata hasil uji emisi gas buang sebesar 63,88% yang dapat menunjukkan bahwa kendaraan tersebut tidak lulus uji. Terjadi penurunan emisi gas buang kendaraan yang cukup signifikan pada campuran solar dan zat aditif *cetane booster* 3% dengan rata-rata sebesar 25,47 % yang menunjukkan kendaraan tersebut lulus uji.

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

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu:

1. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi pemilik kendaraan bermotor untuk menjaga kelestarian udara dengan menambahkan zat aditif guna menurunkan emisi gas buang kendaraan bermotor yang dimilikinya.
2. Upaya peningkatan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, peneliti merekomendasikan untuk dikembangkannya penelitian ini dengan menambah variabel penelitian berupa pengaruh tingkat konsumsi bahan bakar yang diperlukan dalam menurunkan tingkat emisi gas buang yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhbar, T. (2013). *Pengaruh Penambahan Zat Aditif Octane Booster Pada Bahan Bakar Premium Terhadap Kandungan Emisi Gas Buang Pada Sepeda Motor Honda Vario Tecno 110 CC.*
- Biometrika. (1941). *Table of Percentage Points of the t-Distribution.*
- Cappenberg, A. D. (2017). Pengaruh Pemberian Aditif Terhadap Prestasi Mesin Diesel Om 444La. *Jurnal Konversi Energi Dan Manufaktur UNJ, April*, 37–44.
- Chakravart, Laha, dan R. (1967). *Uji Satu Sampel Kolmogorov Smirnov. xi*, 1–11.
- Chaluvadi, N., Vijay, P., Puli, R. V. R., Dadi, Y., & Pavan, C. V. V. N. (2013). Diesel Engine Performance Improvement by Using Cetane Improver. *International Journal of Engineering and Innovative Technology*, 2(10), 179–182.
- Creawll. (2012). *Pengertian Metode Penelitian Eksperimen dan Cara Menggunakannya.* Ranahresearch.Com. <https://ranahresearch.com/pengertian-metode-penelitian-eksperimen/>
- Darmono. (2001). *Lingkungan Hidup dan Pencemaran: Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan Saluran Pernafasan.* Universitas Indonesia.
- Hadi. (1985). *Penelitian Eksperimen.* Statistikian.Com. <https://www.statistikian.com/2012/10/penelitian-experimen.html>

- Jatmika, A. (2021). *Emisi Gas Buang Kendaraan, Pembunuh Senyap yang Dinilai Lebih Mematikan Dibanding Covid-19*. Wwww.Kompas.Com.  
<https://otomotif.kompas.com/read/2021/12/01/103200915/emisi-gas-buang-kendaraan-pembunuh-senyap-yang-dinilai-lebih-mematikan>
- Kristanto, P., Fakultas, D., Industri, T., Teknik, J., Universitas, M., & Petra, K. (2022). Oksigenat Methyl Tertiary Buthyl Ether Sebagai Aditif Octane Booster Bahan Bakar Motor Bensin. *Oksigenat Methyl Tertiary Buthyl Ether Sebagai Aditif Octane Booster Bahan Bakar Motor Bensin*, 4(1), 25–31.  
<https://doi.org/10.9744/jtm.4.1.pp.25-31>
- Merdeka. (2019). *BPH Migas Cabut Pembatasan Solar Subsidi, Ini Tanggapan Pertamina*. Merdeka.Com. <https://www.merdeka.com/uang/bph-migas-cabut-pembatasan-solar-subsidi-ini-tanggapan-pertamina.html>
- Midiatek. (n.d.). *alat uji emisi gas buang kendaraan*. Midia.Co.Id. Retrieved January 27, 2022, from <https://midia.co.id/alat-uji-emisi-gas-buang-kendaraan/>
- Nofendri, Y. (2014). EFEK PENAMBAHAN OKSIGENAT KEDALAM BAHAN BAKAR DIESEL PADA PRESTASI MESIN. *E - ISSN, Jurnal Kajian Teknik Elektro*, 2014(April), 2014. <https://media.neliti.com/media/publications/281517-pengaruh-tekanan-pompa-bahan-bakar-tekan-e8e02156.pdf>
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2006 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama.Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Tahun 2012 Nomor 55 Tentang Kendaraan.Jakarta.

Sugiono. (2009). *Pengertian dan Jenis-jenis Variabel Penelitian*. Kajianpustaka.Com.  
<https://www.kajianpustaka.com/2020/09/pengertian-dan-jenis-variabel-penelitian.html>

Suharsimi Arikunto. (2002). *Pengertian Data Penelitian, Skala Data Dan Sumber Data*. Statistikian.Com. <https://www.statistikian.com/2012/10/pengertian-data.html>

Syaief, A. N., Adriana, M., & Hidayat, A. (2019). Uji Emisi Gas Buang Dengan Perbandingan Jenis Busi Pada Sepeda Motor 108 Cc. *Elemen : Jurnal Teknik Mesin*, 6(1), 01. <https://doi.org/10.34128/je.v6i1.82>

Winarno. (2013). *Pengertian dan Jenis-jenis Variabel Penelitian*. Kajianpustaka.Com/.  
<https://www.kajianpustaka.com/2020/09/pengertian-dan-jenis-variabel-penelitian.html>

Wiyantoko, B. (2016). *Modul Kuliah Kimia Petroleum*. Universitas Islam Indonesia.