

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisa zat aditif metanol dapat menurunkan emisi gas buang pada kendaraan L300 tahun 2020 dengan menurunkan kadar kepekatan asap emisi gas buang.
2. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan dengan penambahan zat aditif metanol dengan perbandingan tiap campuran yang memiliki hasil yang berbeda. Pada saat tidak menggunakan zat aditif metanol memiliki hasil rata-ratanya ialah 36.52%. Pada saat melakukan percobaan ke-2 penambahan zat aditif 50ml mengalami penurunan emisi gas buang 31.05%. Kemudian pada saat melakukan percobaan ke 3 penambahan zat aditif 100ml mengalami penurunan emisi gas buang 27.17%. Pada saat melakukan percobaan yang terakhir emisi gas buang mengalami peningkatan menjadi 33.76% emisi gas buang. Koefisiensi determinasi pada variabel R^2 pada variabel takaran campuran zat aditif adalah sebesar 0,155 hal ini menunjukkan bahwa semua variabel independent/bebas yang memiliki pengaruh yaitu sebesar 15,5%.

V.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lagi dengan menganalisis performa kendaraan dengan menggunakan zat aditif metanol.
2. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan pada kendaraan diesel, peneliti menyarankan menggunakan zat aditif selain metanol.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Slinton Sitepu (2022) Rancangan Acak Lengkap dengan spss. Tersedia pada: https://www.academia.edu/36265216/Rancangan_Acak_Lengkap_dengan_spss_Rancangan_Percobaan_02_ (Diakses: 4 Juli 2022).
- Jaedun, A. (2011) "Metodologi Penelitian Eksperimen," *Jurnal Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta*, 4(3), hal. 0-12.
- Kamajaya, M. F. (2016) "Perbedaan Konsumsi Bahan Bakar Dan Kepekatan Gas Buang Mesin Diesel Menggunakan Bahan Bakar Solar Dan Campuran Solar Dengan Minyak Cengkeh," *Universitas Negri Semarang*, hal. 1–35.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup (2006) *tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Dan Kendaraan Bermotor Lama. Jakarta.*
- Marbun, J. (2020) "Analisis Sistem Injeksi Air Metanol Dan Air Etanol Terhadap Konsumsi Bahan Bakar dan Emisi Gas buang," *Jurnal Teknik Mesin ITI*, 4(3), hal. 109. doi: 10.31543/jtm.v4i3.518.
- Marlis, K. (2020) *Standard Emisi Kendaraan di Indonesia, Sejauh Apa Penerapannya?, Lingkungan, Mongabay Situs Berita*. Tersedia pada: <https://www.mongabay.co.id/2020/11/26/standard-emisi-kendaraan-di-indonesia-sejauh-mana-penerapannya/> (Diakses: 11 Februari 2022).
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup (2017) *tentang Baku Mutu Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru Kategori M, Kategori N, Dan Kategori O. Jakarta.*
- Periansyah, O. (2020) "Pengaruh Jenis Bahan Bakar B30 dan Dexlite B30 Terhadap Opasitas, Daya Dan Konsumsi Bahan Bakar pada Kendaraan Diesel Common Rail," *Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan*.
- Permatasari, R. dan Yuditia, G. (2017) "Pengaruh Penambahan Zat Aditif Octane Booster X Terhadap Kinerja Dan Emisi Gas Buang Kendaraan Sepeda Motor Tipe All New Cbr150r," *Jurnal Teknik Mesin*, 21(3), hal. 179–186.
- Richie (2019) *Rancangan Acak Lengkap, Mobile Statistik*. Tersedia pada: <https://www.mobilestatistik.com/rancangan-acak-lengkap-rak/> (Diakses: 15 Februari 2022).
- Rohmat, Y. N., Kusnandar, K. dan Saputro, R. A. (2018) "Pengaruh Dymetil Ester Pada Biosolar Terhadap Unjuk Kerja Motor Diesel Satu Silinder Pada Suhu Pemanasan Bahan Bakar 95 Oc," *JTT (Jurnal Teknologi Terapan)*, 4(1), hal. 32–37. doi: 10.31884/jtt.v4i1.94.
- RR Ukirsari Manggalani (2021) *MPR: Kendaraan Bermotor Jadi Penyumbang Terbesar Polusi Udara di Indonesia, suara.com*. Tersedia pada : <https://www.suara.com/otomotif/2021/05/31/170000/mpr-kendaraan-bermotor-jadi-penyumbang-terbesar-polusi-udara>
- Achmad Kusairi Samlawi. (2012) "Teori Dasar Motor Diesel," *Jurnal Fakultas Teknik Mesin Universitas Lambung Mangkurat*, hal. 75.
- Satlantas (2022) *Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor, Badan Pusat*

Statistik. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/indicator/17/57/1/jumlah-kendaraan-bermotor.html> (Diakses: 12 Desember 2021).

Sekarputri, N. (2022) *Metanol Sebagai Solusi Energi Alternatif, Pt Megah Anugrah Energi*. Tersedia pada: <https://solarindustri.com/blog/apa-itu-metanol/amp/> (Diakses: 28 Juli 2022).

Sugiarti (2015) "Gas Pencemar Udara dan Pengaruhnya Bagi Kesehatan Manusia," *Jurnal Chemical Universitas Negeri Makasar*, hal. 50–58.

Susilawati, M. (2015) "Bahan Ajar Perancangan Percobaan," *Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana 2015*.

Tanoto, U. (2021) *Analisis Regresi; Pengertian, Manfaat, Jenis dan Contoh Penerapannya*, Tersedia pada: <https://www.jojonomic.com/blog/analisis-regresi/> (Diakses: 5 Juli 2022).

Verury Verona Handayani (2020) *4 Pengaruh Polusi Udara Pada Kesehatan, Halodoc*. Tersedia pada: <https://www.halodoc.com/artikel/4-pengaruh-polusi-udara-pada-kesehatan> (Diakses: 30 Desember 2021).

Wakhid, M. U. (2018) "Analisis Dampak Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Co Di Uin Raden Intan Lampung," *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, hal. 1–124.