

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Sebagaimana telah dirumuskan sebelumnya apa yang menjadi tujuan dalam penelitian ini serta berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang ada, maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Berdasarkan hasil analisa dari *descriptive statistics* nilai rata-rata hasil opasitas berbahan bakar Solar B30 memiliki rata-rata terbesar dengan nilai rata-rata 7,1, kemudian hasil opasitas berbahan bakar Dexlite B30 memiliki nilai rata-rata 5,6. Dari hasil rata-rata opasitas tersebut maka didapati nilai perbedaan sebesar 1,5. Dapat diartikan bahwa hasil opasitas Solar B30 dan Dexlite B30 memiliki nilai rata-rata perbedaan, dan bahan bakar Solar B30 memiliki pengaruh terburuk dibandingkan Dexlite B30 pada hasil opasitas kendaraan diesel *common rail*.
2. Berdasarkan hasil analisa dari *descriptive statistics* nilai rata-rata hasil daya berbahan bakar Dexlite B30 memiliki rata-rata terbesar dengan nilai rata-rata 37,53, kemudian hasil daya berbahan bakar Solar B30 memiliki nilai rata-rata 18,12. Dari hasil rata-rata daya tersebut maka didapati nilai perbedaan sebesar 19,41. Dapat diartikan bahwa hasil daya Solar B30 dan Dexlite B30 memiliki nilai rata-rata perbedaan, dan bahan bakar Dexlite B30 memiliki pengaruh terbesar dibandingkan Solar B30 pada hasil daya kendaraan diesel *common rail*.
3. Berdasarkan hasil analisa dari *descriptive statistics* nilai rata-rata hasil konsumsi bahan bakar berbahan bakar Solar B30 memiliki rata-rata konsumsi bahan terbesar dengan nilai rata-rata 54,555, kemudian hasil konsumsi bahan berbahan bakar Dexlite B30 dengan rata-rata 50,655. Dari hasil rata-rata Konsumsi Bahan Bakar tersebut maka didapati perbedaan sebesar 3,9. Dapat diartikan bahwa hasil daya Solar B30 dan Dexlite B30 memiliki nilai rata-rata perbedaan, dan bahan bakar Dexlite B30 memiliki pengaruh terbaik dibandingkan Solar B30 pada hasil konsumsi bahan bakar kendaraan diesel *common rail*.

V.2 Saran

1. Dari hasil kesimpulan diatas maka penulis menyarankan untuk kendaraan Kijang Innova diesel *common rail* lebih baik menggunakan bahan bakar dexlite B30 karena jika dilihat dari hasil nilai rata-rata konsumsi bahan bakar dexlite B30 ini lebih irit dibandingkan dengan bahan bakar solar B30. Jika dilihat dari hasil daya bahan bakar dexlite B30 lebih besar tenaganya dibandingkan solar B30. Dan jika dilihat dari hasil opasitas jenis bahan bakar dexlite B30 dengan solar B30, dexlite B30 lebih baik dari pada solar B30 dan hasil opasitas dari bahan bakar dexlite B30 tidak ada yang melebihi ambang batas yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Menteri Lingkungan Hidup No.5 tahun 2006 sehingga untuk opasitas masih berada di zona aman.
2. Pada tahun 2021 pemerintah berencana akan membuat bahan bakar solar B50, sedangkan berdasarkan hasil penelitian ini bahan bakar dexlite B30 lebih baik dari pada solar B30, sehingga penulis menyarankan sebaiknya pemerintah melanjutkan program pembuatan bahan bakar dexlite B30, dexlite B50 sampai dexlite B100, selain harga bahan bakar dexlite B30 tidak terlalu mahal untuk hasil opasitas, daya dan konsumsi bahan bakar juga tidak jauh berbeda dengan bahan bakar Solar B30.

DAFTAR PUSTAKA

- Arismunandar, Wiranto. 2005. *Motor Bakar Torak (edisi kelima)*. Bandung, Institut Teknologi Bandung.
- Bachri, B. 2010. *Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif*, Vol. 10 No.1
- Basri, H. 2018. *Dexlite Terhadap Opasitas Gas Buang Dan Konsumsi Bahan Bakar Pada Internal Combustion Engine Ice* , pp. 184–192.
- Cici Rosdiyanti, B. et al. 2019. *Pengaruh Penggunaan Jenis Bahan Bakar Solar B20, Dexlite B20, Pertamina Dex Terhadap Opasitas, Daya Dan Konsumsi Bahan Bakar Pada Innova Diesel Common Rail*, Tegal: Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
- Darnoko, D. and Cheryan, M. (2000) „*Kinetics of Palm Oil Transesterification in a Batch Reactor:University of Illinois.*“, 12, pp. 1263–1267.
- Febrianto, H. 2017. *Analysis Of Performance, Combustion Process And Nox Emission Of Diesel Engine From Waste Cooking Oil (WCO) With EGR System By Experiment*, pp. 21-22.
- Harjono, K. 2018. *Analisis Perbandingan Jenis Bahan Bakar Pada Mesin Diesel Isuzu 4ECI 1500CC Terhadap Opasitas Gas Buang*.
- JAMA Position Statement Update. 2015. *JAMA Position on the Market Introduction of Diesel Fuel Containing >5% FAME Blend Concentrations. Fuel & Lubricants Subcommittee Japan Automobile Manufacturers Association, Inc. (JAMA)*
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2006 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor
- Mardiansyah, Azhar. 2015. *Analisis Performa Mesin Menggunakan Bahan Bakar Premium Terhadap Daya Dan Torsi Pada Toyota Kijang Innova Engine 1TR-FE*.
- Mulyana, I. P. 2018. *Kajian Teknis Kinerja Sistem Penggerak Kapal Dengan Menggunakan Bahan Bakar Biodiesel Pada Kapal KM*. Laboar. Jurnal_MUZNI_Imampujo

- Murdianto, I. 2016. Perbedaan Performa (Daya, Torsi, Konsumsi Bahan Bakar) Menggunakan Injektor Standart dan Injektor Racing dengan Bahan Bakar Pertamina dan Pertamina Plus pada Sepeda Motor V-Xion. pp.22-25
- Muhson, A. 2012. *Pelatihan Analisis Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta. FISE UNY
- Musa, M. I. 2019. *Analisis Penggunaan Bahan Bakar Solar dan Pertamina Dex Terhadap Emisi Gas Buang Mesin Diesel*, pp. 566-567
- Priyastama. 2011. *Buku Sakti Kuasai SPSS*. Jogjakarta. START UP
- Putra. 2012. *Pengaruh Penggunaan Bahan Bakar Biodiesel M30 Dari Minyak Jelantah Dengan Katalis 0,25% NaOH Terhadap Uji Kerja Motor Diesel S-1110*.
- Sahid Raharjo, 2019. *Cara Uji Independent Sample T - Test dan Interpretasi dengan SPSS*.
- Sasongko, M, N. *Pengaruh Prosentase Etanol Terhadap Daya Dan Konsumsi Bahan Bakar Mesin Pembakaran Busi*, Vol. 9 No. 2, pp. 147 - 149
- Siregar, S. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*, Jakarta. Kencana Group
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet
- Suwarso, W. P., Gani, I. Y. and Kusyanto, K. (2008) " *Sintesis Biodiesel dari Minyak Biji Ketapang (Terminalia Catappa Linn.) yang berasal dari Tumbuhan di Kampus U I D e p o k* " , Jurnal Kimia VALENSI , 1(2), pp. 44– 52. doi: 10.15408/jkv.v1i2.213.
- Triya, D,A. dan Pratama, A,W. 2017. *Pengujian Filter EGR (Exhaust Gas Recirculation) Terhadap Efek Blow By Gas Berbahan Serat Kedelai Edamame Sebagai Upaya Untuk Mengurangi Emisi Gas Buang Mesin Diesel*, pp. 56-67.