

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari bahan bakar B30, B40 dan B50 terhadap daya pada kecepatan 60 Km/Jam, 80 Km/Jam, 100 Km/Jam.
2. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari bahan bakar B30, B40 dan B50 terhadap konsumsi bahan bakar pada kecepatan 60 Km/Jam.
Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari bahan bakar B30, B40 dan B50 terhadap konsumsi bahan bakar pada kecepatan 80 Km/Jam.
Terdapat pengaruh yang signifikan dari bahan bakar B30, B40 dan B50 terhadap konsumsi bahan bakar pada kecepatan 100 Km/Jam.
3. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari bahan bakar B30, B40 dan B50 terhadap emisi gas buang pada kecepatan 60 Km/Jam, 80 Km/Jam, 100 Km/Jam.

V.2 Saran

1. Dari 3 jenis bahan bakar berdasarkan hasil analisis penulis menyarankan untuk kendaraan berbahan bakar diesel dengan sistem common rail lebih baik untuk menggunakan bahan bakar dexlite B30 dimana memiliki daya yang lebih tinggi dan hasil emisi gas buang yang lebih rendah.
2. Dari hasil perhitungan estimasi rata-rata kecepatan terhadap 3 jenis bahan bakar disarankan untuk menggunakan kecepatan 80 Km/Jam untuk memperoleh konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang terbaik.
3. Penelitian ini hanya mengkaji performa mesin kendaraan terhadap daya, konsumsi bahan bakar dan emisi gas buang maka diharapkan untuk dapat melakukan penelitian lanjutan terhadap performa mesin kendaraan Diesel *Common Rail* secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- (Studi, Teknik and Murdianto, 2016) Bakar, B. *et al.* (2002) 'Fractination Refining Factory).', pp. 1–13.
- Arends, BPM dan H. Berenschot. 1980. Motor Bensin. Jakarta : Erlangga.
- Asar, A., M. Hasbi, dan B. Sudia. 2016. Studi Gejala Kerusakan Pada Mesin Toyota Avanza Berteknologi VVT-I Tipe Mesin K3-VE 1300 CC. *Enthalpy*. 1(1): 30–34.
- Basri, H. (2018) 'DEXLITE TERHADAP OPASITAS GAS BUANG DAN KONSUMSI BAHAN BAKAR PADA INTERNAL COMBUSTION ENGINE (ICE)', pp. 184–192.
- Biogasoline, *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, Volume 4 Nomor 1.
- Dan, T., Mesin, D. and Berbahan, D. (no date) 'Torsi dan daya mesin diesel 2.5l berbahan bakar biodiesel campuran minyak kelapa sawit', (2017), pp. 157–164.
- Denur, D., D. Dermawan, dan Syafril. 2016. Analisa Kerja Injector Terhadap Performance Engine Pada Mesin Isuzu Cyz 51. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*. 3(2): 31-37.
- Dewangga, A. *et al.* (no date) 'PENGUJIAN DAN PEMBUATAN BUKU PETUNJUK OPERASI CHASSIS', pp. 8–12.
- Dexlite, B. *et al.* (2020) 'Pengaruh penggunaan jenis bahan bakar sola b20, dexlite b20 dan pertamina dex terhadap opasitas, daya dan konsumsi bahan bakar pada innova *diesel common rail*, 7(1), pp. 76–82.
- Dexlite, B., Pertamina, D. A. N. and Terhadap, D. E. X. (2020) *Program studi d4 teknik keselamatan otomotif politeknik keselamatan transportasi jalan tegal 2020*.
- Efendi, A. *et al.* (2018) 'INKONSISTENSI KEBIJAKAN ENERGI DI INDONESIA: KAITANNYA TERHADAP PEMBERLAKUAN STANDAR EMISI GAS BUANG EURO 4', pp. 1–23.
- Energi, M. K. (2008) 'BUKU AJAR'.
- Fauzi, A. *et al.* (2011) 'EKONOMI POLITIK ENERGI TERBARUKAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH: PERSOALAN PENGEMBANGAN BIODIESEL DI

INDONESIA Political Economy of Renewable Energy and Regional Development: Understanding Social and Economic Problems of Biodiesel Development in Indonesia', 4.

- Febriyanto, F., & Desmulyati, D. 2018. Perancangan Palang Pintu Kereta Otomatis Menggunakan Mikrokontroler Atmega 16. *Journal of Information Sistem, Informatics and Computing*. 2(1): 1-14.
- Ibrahim, H., Sebayang, A. H. and Dharma, S. (2017) 'PREDIKSI KINERJA MESIN DIESEL DENGAN BAHAN BAKAR BIODIESEL-SOLAR MENGGUNAKAN ARTIFICIAL NEURAL', 1(1), pp. 48–58.
- Kholiq, I. (no date) 'Pemanfaatan energi alternatif sebagai energi terbarukan untuk mendukung substitusi bbm', pp. 75–91.
- (Kuncahyo, Fathallah, 2013)Kuncahyo, Fathallah, & S. (2013) 'ANALISA PREDIKSI POTENSI BAHAN BAKU BIODIESEL SEBAGAI SUPLEMEN BAHAN BAKAR MOTOR DIESEL DI INDONESIA', 2(1), pp. 1–5.
- Mardiansyah, A. (2015) *ANALISIS PERFORMA MESIN MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR PREMIUM TERHADAP DAYA DAN TORSI PADA TOYOTA KIJANG INNOVA ENGINE 1TR-FE*.
- Maulidya, I. (2021) 'Kesiapan Angkutan Jalan Dalam Menghadapi Penerapan Standar Emisi Euro 4', 31(10), pp. 1–14.
- Mintoro, S. 2017. Optimasi Kinerja ECU (Electronic Control Unit) Melalui Pemrograman Remapping Pada Mesin EFI. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya* (Vol. 1, No. 1, pp. 458-471). STMIK DCC Kotabumi. Lampung. 458-471.
- Mitsubishi Motors. 2018. Common Rail Sistem. Makalah disajikan pada Seminar SMK Negeri 1 Singosari. Malang
- Otomotif, P. T. and Mesin, J. T. (2019) 'Pengembangan e-modul common rail untuk meningkatkan hasil belajar pada kompetensi perawatan bahan bakar mesin diesel di smk negeri jawa tengah'.
- Parhusip, H. A. *et al.* (2013) 'ANOVA UNTUK ANALISIS RATA-RATA RESPON MAHASISWA KELAS', (August 2015).

- Patmawati, H. and Santika, S. (no date) 'Penggunaan Software Microsoft Excel sebagai Alternatif Pengolahan Data Statistika Penelitian Mahasiswa Tingkat Akhir', pp. 124–129.
- Pengkajian, P. *et al.* (2010) 'KINERJA MESIN DAN EMISI GAS BUANG', 11(3), pp. 381–387.
- Performance, T. H. E. *et al.* (2019) 'Original Research Paper Engineering THE PERFORMANCE ANALYSIS OF A DIESEL ENGINE FUELED WITH BLENDS OF BIODIESEL FROM COCONUT OIL AND DIESEL FUEL Yuniarto Agus Winoko Febrio Hendroyono *', (12), pp. 23–25.
- Putra Nurliansyah, dkk. 2014, Pengaruh Jenis Bahan Bakar Bensin Dan Variasi Rasio Kompresi Pada Sepeda Motor Suzuki Shogun FL 125 SP Tahun 2007, Jurnal FKIP UNS, Volume 2 Nomer 3 2014.
- Samuel, J. W. (2016) 'Kajian Performansi Mesin Diesel dengan Menggunakan Variasi Campuran Bahan Bakar Dexlite Dan Minyak Biji Jagung'.
- Sari, Rafika. 2015. "Rencana Kebijakan Crude Palm Oil Supporting Fund." Info Singkat Ekonomi Dan Kebijakan Publik VII(7).
- Shintawaty, A. *et al.* (2006) 'Prospek pengembangan biodiesel dan bioetanol sebagai bahan bakar alternatif di indonesia', (203), pp. 1–9.
- Silvikultur, L. *et al.* (2017) 'PENGARUH ELEVASI TERHADAP PRODUKSI BUAH KETAPANG (Terminalia catappa LINN .) SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN BIODIESEL', 5(3), pp. 244–251.
- Studi, P., Teknik, P. and Murdianto, I. (2016) 'Jurusan teknik mesin fakultas teknik universitas negeri semarang 2016'.
- Suwitno, S., dan Ali, I. T. 2016. Desain Rangkaian Sensor dan Driver Motor pada Rancang Bangun Miniatur Pintu Garasi Otomatis. JET (Journal of Electrical Technology). 1(1): 1-8.
- Vol, K., Unit, R. and Pendidikan, P. (2020) 'Optimalisasi Daya Mesin *Diesel Common Rail*, 9(1), pp. 143–153.
- Wiratmaja I Gede, 2010, Analisa Unjuk Kerja Motor Bensin Akibat Pemakaian
- Yonanda, A. D., Administrasi, F. I. and Brawijaya, U. (2017) 'SAWIT DUNIA DAN EKSPOR KELAPA SAWIT INDONESIA (Studi pada Negara Belanda , Spanyol

- , Cina dan India periode Agustus 2016 – Oktober 2017)', 72(2), pp. 234–242.
- Yudhana, A., Sunardi, dan Priyatno. 2018. Perancangan Pengaman Pintu Rumah Berbasis Sidik Jari Menggunakan Metode UML. *Jurnal Teknologi*. 10(2): 131-138.
- Yuliasuti, Ambar, 2008, Estimasi Sebaran Keruangan Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Di Kota Semarang. Skripsi. Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota. Universitas Diponegoro. Semarang
- Pengertian, S. A. (1970) 'Sejarah SPSS'.
- Putri, N. W. S. and Suryati, N. K. (2016) 'Statitika Dengan SPSS', Modul, pp. 1–105.
- Rojas-Solano, J. R., Light, R. W. and Brenes-Dittel, A. (2009) 'Líquido pleural de color negro', *Archivos de Bronconeumología*, 45(2), pp. 103–104. doi: 10.1016/j.arbres.2008.09.002
- Sutrisno, S. and Wulandari, D. (2018) 'Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan', *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), p. 37. doi: 10.26877/aks.v9i1.2472.
- Mishra, R. K. (no date) 'Impact of diesel fuel and palm oil blend compositions on the performance of the fuel supply process in the diesel engine Impact of diesel fuel and palm oil blend compositions on the performance of the fuel supply process in the diesel engine'. doi: 10.1088/1757-899X/386/1/012014.