

BAB V

PENUTUP

V.1 KESIMPULAN

1. Berdasarkan pengolahan data pengaruh bahan bakar B30 terhadap suhu kerja mesin diesel konvensional dan emisi gas buang (ketebalan asap/opasitas), diketahui bahwa hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga ada pengaruh antara suhu kerja mesin terhadap kadar opasitas pada suhu 30° sebesar 19,5 %
2. Berdasarkan pengolahan data pengaruh bahan bakar Dexlite terhadap suhu kerja mesin diesel konvensional dan emisi gas buang (ketebalan asap/opasitas), diketahui bahwa hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga ada pengaruh antara suhu kerja mesin terhadap kadar opasitas pada suhu 30° sebesar 15,8 % yang berarti kadar opasitasnya lebih rendah daripada menggunakan bahan bakar B30.
3. Hasil analisis data menunjukkan bahwa perbandingan antara bahan bakar B30 dan Dexlite dapat dilihat dari besar kecilnya emisi yang dihasilkan dari kedua bahan bakar tersebut.

V.2 SARAN

Guna mewujudkan pengujian yang optimal, maka peneliti memberikan saran berdasarkan kesimpulan diatas , yaitu :

1. Untuk menertibkan pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor yang efektif dan optimal maka disarankan menggunakan SNI 19-17118.2-2005 tentang SOP pengujian emisi gas buang motor diesel , sehingga pengaruh suhu mesin lebih diperhatikan saat melakukan uji emisi. Hal tersebut dikarenakan suhu merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi hasil uji emisi kendaraan bermotor.
2. Berdasarkan hasil penelitian penggunaan bahan bakar antara B30 dan dexlite, maka untuk penggunaan bahan bakar disarankan lebih baik menggunakan dexlite. Hal ini dikarenakan nilai maksimal kadar opasitas

dexlite lebih kecil dari B30 dengan menggunakan bahan bakar yang baik dan tepat, diharapkan dapat mengurangi dampak pencemaran lingkungan.

3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan alat uji atau alat penelitian yang lebih presisi yang mengacu pada standar emisi R 49 dari UNECE (*United Nations Economic Commission for Europe*).

DAFTAR PUSTAKA

-,Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1 Tahun 2013 tentang Pengendalian Penggunaan Bahan Bakar Minyak. Jakarta
-,Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2006 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama
-,Standar Nasional Indonesia SNI 19-17118.2-2005 tentang Cara Uji Kendaraan Bermotor kategori M, N, dan O berpengerak penyalan kompresi pada kondisi akselerasi bebas
- Philadelphia, 1991. "*Standard Spesification for Diesel Fuel Oils*", *American Society for Testing and Material, An American National Standard*.
- Arikunto, 2006. Analisis data adalah pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan atau dengan aturan yang ada sesuai dengan pendekatan penelitian.
- Arismunandar W,1988. Pengertian Mesin Diesel
- Kreith, 1991. Suhu juga disebut *temperature*, satuan suhu adalah Kelvin (K). Skala-skala lain adalah Celcius, Fahrenheit, dan Reamur .
- Nakoela, 1985. Campuran bahan bakar dan udara yang homogen akan mengakibatkan menurunnya kandungan polutan pada gas buang kendaraan yang terbentuk dari reaksi pembakaran yang kurang sempurna.
- Raharjo dan Karnowo, 2008. Bahan bakar merupakan material, zat atau benda yang digunakan dalam proses pembakaran untuk menghasilkan energi panas
- Suwarto, Hasan. 2018. Pengaruh Pencampuran Bahan Bakar Biosolar dan Dextrite Terhadap Opasitas Gas Buang dan Konsumsi Bahan Bakar pada *InternalCombustion Engine (ICE)*.

Wardan. Karakteristik Bahan Bakar Pada Motor Diesel

Walujodjati. 2006. Engine Stand Sistem Pengisian Mesin Diesel Empat Langkah

ejournal.itn.ac.id/index.php/seniati/article/download/1533/1189

[https://baristandsamarinda.kemenperin.go.id/download/KepMenLH35\(1993\)-AmbangBatasEmisi_GasBuangKendaraan.pdf](https://baristandsamarinda.kemenperin.go.id/download/KepMenLH35(1993)-AmbangBatasEmisi_GasBuangKendaraan.pdf)

<http://ardibudianto.web.unej.ac.id/>

<https://autotekno.sindonews.com/read/1232228/184/keunggulan-pertamina-dex-dan-dexlite-untuk-kendaraan-diesel-1503271586>

<https://docplayer.info/43774687-Lampiran-prinsip-kerja-mesin-diesel-sumber-kerja-motor-diesel-com.html>

<http://e-lib.polnes.ac.id/file/20170909074704.pdf>

<https://www.google.com/search?safe=strict&client=firefox-b-d&channel=trow&q=cara+kerja+Innova+2000+Multi+Gas+Analyzers&spell=1&sa=X&ved=0ahUKEwj09n8kI7jAhWM6Y8KHdSIBDMQBQgsKAA&biw=906&bih=647>

<http://hendifermadigaul.blogspot.com/> 4

<https://indobintangmandiri.com/news/kampas-rem-performance-turun-ketika-panas>

<https://jdih.esdm.go.id/peraturan/Kepdirjen%20Migas%20No.%2028%20Thn%202016.pdf>

<http://lordyuand.blogspot.com/2012/07/biodiesel.html>

<https://mesinsakti.blogspot.com/2015/04/sejarah-mesin-diesel.html>

<https://oto.detik.com/berita/d-3682072/mengenal-bahan-bakar-solar-terbaik-untuk-anda>

<https://ptagrinet.wordpress.com/2012/08/15/28/>

<http://ridomanik.blogspot.com/2012/11/prinsip-kerja-mesin-diesel.html>

<https://saifedia.blogspot.com/2014/08/definisi-dari-teori-dan-kerangka.html>

<https://www.spssindonesia.com/2017/03/uji-analisis-regresi-linear-sederhana.html>

<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=keputusan+menteri+ESDM+no.1+tahun2003>

<https://www.alatuji.com/index.php?/article/detail/52/infrared-thermometer>

<http://www.lingkungan.lovelybogor.com/Biosolar/>

<https://www.tokootomotif.com/pengertian-dan-fungsi-compression-tester/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Engine_stand

https://id.wikipedia.org/wiki/Bahan_bakar_diesel

<http://yamatoikwan.blogspot.com/2013/05/bensin-solar.html>

<https://www.neliti.com/publications/275873/pengaruh-suhu-bahan-bakar-terhadap-keperluan-bahan-bakar-pada-motor-diesel-satu>

<http://repository.untag-sby.ac.id/3097/>

<16839-325-37948-2-10-20200723.pdf>