

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan kita dapat mengetahui pengaruh ruang terhadap uji emisi gas buang kendaraan bermotor mesin diesel. Sehingga dari penelitian uji emisi gas buang ruang terbuka dan ruang tertutup dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ruang sangat berpengaruh terhadap hasil pengujian emisi gas buang dengan persentase perbandingan data dianalisa menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS). Dibuktikan dengan hasil akhir uji T-Test pada ruang terbuka dengan nilai mean sebesar 264,88 dan pada ruang tertutup sebesar 369,33 dan nilai signifikan 0,27. Nilai signifikan berada dibawah 0,05, menunjukkan adanya pengaruh terhadap hasil uji emisi gas buang motor diesel.
2. Hasil rata-rata dari 4 percobaan yang berbeda selalu menunjukkan nilai persentase opasitas emisi gas buang pada ruang tertutup lebih tinggi daripada nilai persentase emisi gas buang pada ruang terbuka. Ini menunjukkan bahwa hasil perbandingan opasitas emisi gas buang dipengaruhi suhu ruangan dan suhu mesin.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, maka peneliti juga akan memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor, bagi Penguji Kendaraan Bermotor dan pihak terkait lainnya. Adapun saran serta masukan tentang penelitian yang penulis lakukan diantara sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan mendapatkan hasil persentase opasitas lebih besar pada ruangan tertutup sehingga, pengujian emisi gas buang baiknya dilakukan pada ruangan terbuka

dikarenakan selain hasil opasitas bisa lebih kecil dan agar keselamatan dan kesehatan penguji dan lingkungan sekitar dapat terjaga.

2. Ruang tertutup dan suhu ruangan memiliki pengaruh terhadap hasil uji emisi kadar opasitas yang di hasilkan lebih besar dan dapat membahayakan kesehatan penguji ataupun pengemudi sehingga perlu adanya rekomendasi kepada pihak terkait agar saran penulis dapat terlaksana guna memberikan dampak positif bagi penguji ataupun pihak terkait serta harus ada pengecekan berkala dan memastikan terhadap suhu mesin sesuai dengan kebutuhan kerja mesin agar didapatkan hasil yang seimbang.

Berikut rekomendasi penulis berdasarkan dampak emisi gas buang di ruangan tertutup yang disertakan dalam bentuk tabel:

### Dampak Emisi di Ruangan Tertutup

- a. Mempengaruhi keselamatan dan kesehatan penguji
- b. Mengganggu pandangan saat bekerja
- c. Mempengaruhi kinerja sumber daya manusia dan kinerja alat uji

### Rekomendasi Penulis

- a. Peletakan alat sesuai SOP
- b. Melengkapi Alat Pelindung Diri (APD)
- c. Pengecekan suhu mesin secara berkala
- d. Penambahan sirkulasi udara dalam ruangan
- e. Pelaksanaan uji emisi dilakukan dalam jarak kendaraan dengan pintu minimal 1 meter agar opasitas tidak masuk kedalam ruangan

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Kkeskin, Ibrahim Aslan Resitoglu, Kemal Altinistik.2015.*Clean Technology Environment Policy*. Turkey
- Ali, Muhson. 2012. *Pelatihan Statistik dengan SPSS*  
[www.belajarspss.com/](http://www.belajarspss.com/)
- Anonim. 2009. Undang-Undang No.22 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan
- Anonim. 2012. Peraturan Pemerintah No. 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan
- Anonim. 2015. Peraturan Menteri Perhubungan No. 133 Tahun 2015 tentang Pengujian berkala kendaraan bermotor
- Anonim. 1996. Keputusankepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor : Kep- 205/Bapedal/07/1996 Tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak
- Anonim. 2008. Keputusan Direktur Jenderal Minyak Dan Gas Bumi Nomor ;14499 K/14/Djm/2008
- Anonim. 2006 . Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2006 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Lama
- Anonim. 2009. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 04 Tahun 2009 Tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru
- Anonim. 1992. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan
- George, Endri Kusuma1, Mardi Santoso. 2016. *Analisa Performansi dan Opasitas Mesin Diesel Bi-Fuel System Solar-LPG Untuk Mesin Diesel Silinder Tunggal*

- Hasse, Christian. 2004. *A Two-Dimensional Flamelet Model for Multiple Injections in Diesel Engines*. Germany: CuvillierVerlag Gottingen.
- Ibrahim, Aslan Resitoglu, Kemal Altinistik, dan Ali Kkeskin. 2014 . *Emisi polutan dari Kendaraan Bermesin Diesel dan Knalpot dengan Sistem Aftertreatment*
- Islamiyati, Marlita, Saidah. 2014. *Pencemaran Udara Akibat Emisi Gas Bunag Kendaraan Bermotor. Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTransLog)*
- Joko, Winarno. 2014. *Studi Emisi Gas Buang Kendaraan Bermesin Bensin pada Berbagai Merk Kendaraan dan Tahun Pembuatan*. Yogyakarta: Universitas Janabadra.
- Muziansyah D, Sebayang S, Sulistyorini R. 2015. *Model Emisi Gas Buangan Kendaraan Bermotor Akibat Aktivitas Transportasi ( Studi Kasus: Terminal Pasar Bawah Ramayana Koita Bandar Lampung)*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Muhammad, Ocky sani. 2016. *Implementasi Fungsi Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandar Lampung dalam Penegakan Hukum Lingkungan (Studi Terhadap Pelestarian Bukit di Kota Bandar Lampung)*. Lampung. <http://www.unila.ac.id/>
- Rabiman, Arifin., 2011. *Sistem Bahan Bakar Motor Diesel*
- Singh, SK, Surbhi Jain, Tejasvini Ahuja, Yukti Sharma and Nidhi Pathak . 2013 .*Research & Development in Material Science (RDMS)*. India: Department of Environmental Engineering.
- Singh, SK, Surbhi Jain, Tejasvini Ahuja, Yukti Sharma , Nidhi Pathak . 2017. *Studi Untuk Menurunkan Tingkat Polusi Mesin Diesel, Mesin Bensin, dan Perangkat Generator dengan Ring Bio-Signal*
- Sugiyono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

Timothy, C Urdan. 2005. *Statistics in Plain English*. New York: Taylor and Francis Group

Tugaswati, A,T., 2008. *Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*.