

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari pelaksanaan penelitian dengan cara mengetahui hasil dari analisis *sound level test* kendaraan pada Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Balikpapan sesuai dengan pengujian di ruangan terbuka dan tertutup, keadaan mesin hidup dan mati, dan variasi jarak. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa pengujian di ruangan terbuka dan tertutup, keadaan mesin hidup dan mati, dan variasi jarak tidak mempengaruhi hasil dari *sound level test* dan disimpulkan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan *sound level test* di Pengujian Kendaraan Bermotor dilakukan di dalam ruangan pada permukaan datar dengan suasana yang tenang (20 dB). Penggunaan meteran juga diterapkan oleh penguji untuk memastikan jarak kendaraan dengan alat sejauh 2 meter. Untuk memastikan hasil yang akurat, alat uji *sound level meter* sudah terkalibrasi sampai batas waktu 29 Desember 2021.
2. Hasil pengujian di ruangan terbuka dan tertutup, keadaan mesin hidup dan mati, dan variasi jarak tidak mempengaruhi hasil dari *sound level test* dapat diuraikan sebagai berikut:
  - a. Pengujian di ruangan tertutup kondisi mesin hidup dan mati
    - a) Harga t-hitung lebih besar dari harga t-tabel,  $-0.05 < -2.00172$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi tidak terdapat perbedaan pengujian di dalam gedung dengan jarak 2 meter kondisi mesin hidup dan mati;
    - b) Harga t-hitung lebih besar dari harga t-tabel,  $-0.173 < -2.00172$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi tidak terdapat perbedaan pengujian di dalam gedung dengan jarak 3 meter kondisi mesin hidup dan mati;
    - c) Harga t-hitung lebih besar dari harga t-tabel,  $-0.276 < -2.00172$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi tidak terdapat perbedaan pengujian di dalam gedung dengan jarak 4 meter kondisi mesin hidup dan mati;

- b. Pengujian di ruangan tertutup dan ruangan terbuka kondisi mesin hidup
  - a) Harga t-hitung lebih besar dari harga t-tabel, ( $0.23 < 2.00172$ ) sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi tidak terdapat perbedaan pengujian di dalam gedung dengan di luar gedung dengan jarak 2 meter;
  - b) Harga t-hitung lebih besar dari harga t-tabel, ( $-0.09 < -2.00172$ ) sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi tidak terdapat perbedaan pengujian di dalam gedung dengan di luar gedung dengan jarak 3 meter;
  - c) Harga t-hitung lebih besar dari harga t-tabel, ( $1.13 < 2.00172$ ) sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi tidak terdapat perbedaan pengujian di dalam gedung dengan di luar gedung dengan jarak 4 meter.
3. Hasil suara saat pengujian klakson berlangsung tidak ada suara yang menggema.
4. Suara klakson yang ditagkap oleh penguji membuat penguji mengeluh dikarenakan terlalu mengganggu konsentrasi penguji.

## **V.2 Saran**

Dari kesimpulan penelitian yang didapat, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Perlu diperhatikan lebih teliti bagi pengemudi terkait dengan kondisi kendaraan dan aba aba dari penguji saat pengujian tingkat kebisingan klakson. Perawatan perawatan kendaraan juga perlu diperhatikan oleh pemilik kendaraan agar kendaraan tidak hanya saat menguji dengan kondisi prima, melainkan saat beroperasi di jalan kendaraan juga harus tetap dalam kondisi prima sehingga tingkat kebisingan klakson tidak kurang dari ambang batas ataupun melebihi ambang batas.
2. Peneliti menyarankan penggunaan alat sound level meter merk lain dan penambahan sampel kendaraan untuk mendapatkan hasil yang lebih sempurna kedepannya.
3. Untuk meminimalisir adanya kebisingan disekitar kendaraan yang diuji, maka penulis memberikan sumbang saran dengan penanaman beberapa

pohon di sekitar tempat uji yang semi kedap suara untuk mengurangi adanya kebisingan selain kebisingan klakson kendaraan yang akan diuji sehingga ruangan terbuka atau semi kedap suara tersebut dapat dikatakan kondisi uji yang layak (tidak berisik).

4. Peneliti juga memberikan sumbang saran pengadaan alat pelindung telinga (*headphone* dan *earplug*) untuk meningkatkan keselamatan kerja bagi penguji.

## DAFTAR PUSTAKA

- Lumajangsatu.com. (2017) *Kaget Bunyi Klakson, Usman Tewas Terlindas Truck Gandeng*. <http://lumajangsatu.com/baca/kaget-bunyi-klakson-usman-tewas-terlindas-truck-gandeng>
- banyumas.tribunnews.com.(12 Maret 2020) *Kecelakaan Maut Hanoman Semarang, Pengendara Motor Tewas, Diduga Kaget Dengar Klakson Truk Tronton*. <https://banyumas.tribunnews.com>
- ajnn.net. (02 Oktober 2016) *Hindari Tabrakan, Truk Tronton Terjungkal*. <https://www.ajnn.net/news/hindari-tabrakan-truk-tronton-terjungkal/index.html>
- Mediatika, Chritiana E. 2002. *Akustika Bangunan, Prinsip-Prinsip dan Penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Kustaman, R. (2018). *Bunyi Dan Manusia*. *ProTVF*, 1(2), 117.
- Luxson, M., Darlina, S., & Malaka, T. (2012). Kebisingan Di Tempat Kerja. *Jurnal Kesehatan Bina Husada*, 6(2), 75–85.
- Nababan, D. S. (2018). *MODEL PREDIKSI KEBISINGAN LALU LINTAS HETEROGEN DI KOTA MAKASSAR DENGAN MEMPERTIMBANGKAN SUARA KLAKSON*. *E-Conversion - Proposal for a Cluster of Excellence*, 4(2).
- Pristianto, H. (n.d.). *ANALISA KEBISINGAN AKIBAT AKTIVITAS TRANSPORTASI DI JALAN AHMAD YANI KOTA SORONG*. (48).
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2007). *Statistik Untuk Penelitian.pdf* (pp. 1–370). pp. 1–370.
- Supriatna, U., Kosasih, D. P., Jurusan, M., Mesin, T., Teknik, F., Subang, U., ... Subang, U. (2020). *Pengaruh jenis klakson pada mobil terhadap tingkat kekuatan bunyi 1*. 4(1), 1–6.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif*
- Lestari R, Fitrah. 2011. *Analisis Kebisingan Lalu Lintas Pesawat Terhadap Perumahan Sekitar Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar*. Makassar: Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Tigor S.B.T., 2005. *Kebisingan di Tempat Kerja*. Yogyakarta. Penerbit ANDI
- McCammon C., NIOSH Health Hazard Evaluation, OSHA, Colorado,

[www.OSHA.gov](http://www.OSHA.gov)

KepMenKes RI No. 1405 Tahun 2002. *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri*. Jakarta.

KepMenLH RI No. 48 Tahun 1996. *Baku Tingkat Kebisingan*. Jakarta

UU No. 22 Tahun 2009. *Lalu Lintas Angkutan Jalan*. Jakarta

PerMen No. 133 Tahun 2015. *Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor*.  
Jakarta