

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya yang ada saat berlangsungnya serangkaian proses pengujian berkala kendaraan bermotor di Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Tegal didapatkan hasil yaitu telah teridentifikasi 19 (sembilan belas) potensi bahaya, dimana 3 (tiga) ranking tertinggi adalah terhirup partikulat debu dengan persentase 16,2%, terhirup emisi gas buang dengan persentase 12,0, iklim kerja panas dan tersengat arus listrik alat uji dengan persentase 9,4%, dan selanjutnya berturut-turut potensi bahaya terpeleset, kebisingan suara, tertabrak kendaraan, tersandung bagian alat uji, tergelincir roller alat uji, getaran kendaraan, terpapar sinar matahari, terbentur bodi kendaraan, luka bakar karena panas mesin, tergores bodi kendaraan, kaki terjepit alat uji, buruknya sirkulasi udara pada lorong uji, kurangnya pencahayaan pada lorong uji, terkena tetesan bahan kimia dari kendaraan dan partikulat masuk ke bagian mata.
2. Dari hasil analisis risiko bahaya pada 10 (sepuluh) tahapan proses pengujian kendaraan bermotor didapatkan hasil nilai risiko dengan urutan kategori tertinggi adalah kategori "Risiko Sedang" dengan persentase 72%, kategori "Risiko Tinggi" dengan persentase 19%, dan kategori "Risiko Rendah" dengan persentase 9%. Nilai risiko yang telah didapatkan dari hasil penelitian digunakan sebagai dasar untuk menentukan skala prioritas tindakan pengendalian risiko yang diperlukan guna mengelola potensi bahaya di tempat kerja secara efektif.
3. Teknik pengendalian risiko didasarkan dari hasil penilaian risiko bahaya yang telah teridentifikasi dengan metode hierarki pengendalian risiko.

Adapun hierarki teknik pengendalian risiko yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

- a. Eliminasi / menghilangkan bahaya
Potensi bahaya yang timbul baik dari kendaraan yang diuji maupun alat uji yang digunakan tidak memungkinkan untuk dieliminasi atau dihilangkan.
- b. Substitusi atau Penggantian
Metode substitusi yang memungkinkan untuk diterapkan adalah substitusi/penggantian untuk alat uji daya pancar lampu kendaraan dari alat uji mekanis yang digerakkan oleh petugas penguji diganti dengan alat uji robotik yang dapat beroperasi secara otomatis.
- c. Kontrol Teknik
Kontrol teknik yang dapat dilakukan dalam proses pengujian kendaraan bermotor di Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Tegal adalah dengan melakukan desain ulang gedung pengujian kendaraan bermotor dengan konsep ramah lingkungan/bangunan hijau/*green building*. Selain desain ulang penerapan kontrol teknik yang dapat dilakukan lagi adalah dengan teknik pemberian hambatan berupa pagar pelindung untuk alat uji efisiensi gaya rem, alat penimbangan berat kendaraan dan alat uji akurasi *speedometer* dengan konsep memisahkan antara jalur kendaraan yang di uji dengan area yang digunakan penguji untuk mengoperasikan alat.
- d. Kontrol Administrasi
Kontrol administrasi yang direkomendasikan adalah penerapan prosedur kerja yang aman terhadap potensi bahaya listrik alat uji, melakukan perawatan alat uji secara berkala serta menjaga kebersihan lingkungan kerja, penjadwalan perputaran pekerjaan antar petugas penguji, dan pembinaan serta pengawasan oleh pimpinan kerja.
- e. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)
Alat Pelindung Diri (APD) yang direkomendasikan untuk wajib digunakan dalam gedung uji adalah alat pelindung kepala (*safety*

helmet), alat pelindung muka/kacamata pelindung, alat pelindung telinga, alat pelindung pernafasan/masker pelindung, alat pelindung tangan, alat pelindung kaki (*safety shoes*) dan pakaian pelindung (*wearpack*).

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang diusulkan oleh peneliti sebagai berikut.

1. Dari hasil identifikasi bahaya dan analisis penilaian risiko yang dilakukan oleh peneliti, diharapkan mendapat respon positif oleh Dinas Perhubungan Kota Tegal untuk segera dilakukan evaluasi dan tindakan pencegahan, agar risiko bahaya yang ada dalam rangkaian proses pengujian kendaraan bermotor dapat dikendalikan secara memadai setiap saat dan tercapainya keselamatan dan kesehatan dalam bekerja bagi petugas penguji kendaraan bermotor.
2. Melakukan desain ulang gedung pengujian kendaraan bermotor dengan konsep ramah lingkungan/*green building* merupakan salah satu usulan yang sangat direkomendasikan, karena desain gedung uji dengan konsep *green building* dapat mereduksi beberapa potensi bahaya yang ada, diantaranya bahaya emisi gas buang, partikulat debu, sistem pencahayaan, kebisingan, tata kelola peralatan uji, dan lain sebagainya.
3. Setiap pekerjaan yang menggunakan mesin, instalasi atau peralatan yang dapat menimbulkan kecelakaan serta pekerjaan yang bersinggungan langsung dengan suhu, kelembapan, debu, asap, gas, suara dan getaran wajib menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), hal ini tertuang dalam Pasal 4 (empat) Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi nomor 08 tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri, oleh sebab itu penulis memberikan saran agar setiap petugas penguji diwajibkan menggunakan alat pelindung diri dalam melaksanakan pengujian teknis kendaraan bermotor dengan pertimbangan bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) cukup efektif dalam mereduksi dan mengendalikan risiko bahaya kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2009. *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.
- _____. 2003. *Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan*.
- _____. 2014. *Peraturan Pemerintah Nomor PM 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan*.
- _____. 2012. *Peraturan Pemerintah Nomor PM 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- _____. 2010. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 133 Tahun 2015 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor*. Jakarta : Kementerian Perhubungan.
- _____. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 Tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja perkantoran*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- _____. 2010. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor : PER.08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri*. Jakarta : Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi.
- _____. 2011. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor : PER.13/MEN/X/2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja*. Jakarta : Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi.
- _____. 2017. *SK Kepala Dinas Perhubungan Kota Tegal Nomor : 027/028 Tentang Standar Operasional dan Prosedur Pengoperasian Alat Uji Kendaraan Bermotor*. Tegal : Dinas Perhubungan Kota Tegal.
- Afiyanti, Y. (2008). *Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(1), 58–62. <https://doi.org/10.7454/jki.v12i1.201>.
- Akbar, S. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Alfajri Ismail. (2012). *Pemahaman tentang Bahaya*. Diakses 31 Oktober 2015 dari <http://healthsafetyprotection.com/pemahaman-tentang-hazard/>.
- Department of Occupational Safety and Health Ministry of Human Resources Malaysia. (2008). *Guidelines For Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (HIRARC)*. Malaysia: Direktur Jenderal Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Malaysia.
- Depkes. 2005. *Parameter Pencemar Udara dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI Ditjen PPM & PL.
- Green Building Council Indonesia. 2012. *GreenShip Rating Tools Untuk Bangunan Baru Versi 1.2*. Green Building Council Indonesia, Jakarta.
- Guntoro, M Akbar. 2016. *Analisis Risiko Bahaya Pekerjaan di Bengkel PERUM DAMRI Kantor Cabang Surabaya*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Tegal: Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
- Hämäläinen, P .; Takala, J .; & Boon Kiat, T. (2017). *Perkiraan Global Kecelakaan Kerja dan Penyakit yang Berhubungan dengan Kerja 2017*. *Kongres*

- Dunia XXI tentang Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja.* Singapura: Lembaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- ILO. 2013, 5v. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja.* Jakarta: International Labour Office.
- ILO. (2009). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas.* Jakarta: International Labour Organization.
- Irwanto, 2007. *Focus Group Discussion: Sebuah Pengantar Praktis.* Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Moloeng, Lexy J.2004. *Metode Penelitian Kualitatif.* Bandung: Rosda.
- Mukono,H.J. *Pencemaran Udara Dan Pengaruhnya Terhadap Gangguan Saluran Pernapasan.* Surabaya : Airlangga University Press. 2008.
- Nasution, Prof. Dr. S. 2003. *Metode penelitian Naturalistik Kualitatif.* Bandung: Tarsito.
- OHSAS 18001:2007, *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja-Persyaratan.*
- Prastowo, Andi. 2008. *Menguasai Teknik-teknik Data Penelitian Kualitatif.* Yogyakarta: DIVA Press.
- Prastowo, Andi. 2010. *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif.* Yogyakarta: Diva Press.
- Ramli, Soehatman. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Prespektif K3 OHS Risk Management.* Jakarta: Dian Rakyat.
- Ratnasari, Tatas Dwi. 2015. *Desain Prosedur manajemen Risiko Kecelakaan pada PO Akas IV di Kota Probolinggo.* Skripsi. Tidak Diterbitkan. Tegal: Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
- Ridley, John.(2008).*Kesehatan dan Keselamatan Kerja* (Ikhtisar) edisi ke-3 (Alihbahasa: Soni Astantro, S.Si). Jakarta: Erlangga.
- Soemirat, J. 2009. *Kesehatan Lingkungan.* Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Suardi, Rudi. 2007. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.* Jakarta, PPM Lembaga Manajemen.
- Sugiyono. (2007). *Statistik Untuk Penelitian.pdf.* (E. Mulyatiningsih, Ed.) (11th ed.). Bandung: CV Alfabeta. [https://doi.org/10.1016/S0969-4765\(04\)00066-9](https://doi.org/10.1016/S0969-4765(04)00066-9).
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung:Alfabeta.
- Sukmawati, Nurul. 2016. *Analisis manajemen Risiko Perjalanan Pengangkutan Bahan Bakar Minyak (BBM) Dengan menggunakan Metode Risk Assessment Studi kasus PT.Pertamina Patra Niaga TBBM-Jakarta Group.* Skripsi. Tidak Diterbitkan. Tegal: Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
- Tarwaka. 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Manajemen dan implementasi K3 di tempat kerja.* Surakarta: Harapan Press.
- Tri. 2019. *Angka-Kecelakaan-Kerja-Cenderung-Meningkat,-BPJSKetenagakerjaan-Bayar-Santunan-Rp1,2-Triliun.* Jakarta: BPJS ketenagakerjaan. (15 Januari 2019).
- Wardhana, Wisnu, 2004, *Dampak Pencemaran Lingkungan* (Edisi Revisi), Andi Offset, Yogyakarta.