

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko yang dilakukan pada Perusahaan Angkutan Umum PT. X dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil identifikasi bahaya menggunakan metode *Risk Opportunity Assessment and Determining Control* (ROADC) menunjukkan bahwa kegiatan di bengkel memiliki jumlah potensi bahaya paling banyak diantara potensi bahaya di kantor dan kondisi jalan (rute), yaitu terdapat 26 potensi bahaya pada area bengkel. Hasil identifikasi bahaya menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) menunjukkan bahwa potensi kegagalan pada kendaraan paling banyak dibandingkan dengan potensi kegagalan pada pengemudi.
2. Hasil penilaian menggunakan metode *Risk Opportunity Assessment and Determining Control* (ROADC) menunjukkan bahwa kegiatan di bengkel menjadi kegiatan yang memiliki tingkat risiko paling banyak, yaitu terdapat 7 potensi bahaya dengan kategori risiko tinggi, 11 potensi bahaya dengan kategori risiko sedang sampai tinggi, 7 potensi bahaya dengan kategori risiko sedang, serta 1 potensi bahaya dengan kategori risiko rendah sampai sedang. Hasil penilaian menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) menunjukkan bahwa pengemudi memiliki 2 kategori dengan peringkat kritis dan 1 kategori dengan peringkat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa potensi kegagalan pada pengemudi paling banyak dibandingkan potensi kegagalan pada kendaraan.
3. Pengendalian risiko menggunakan metode *Risk Opportunity Assessment and Determining Control* (ROADC) menunjukkan bahwa pengendalian di bengkel memiliki jumlah pengendalian terbanyak, yaitu terdapat 57 pengendalian risiko dengan 2 pengendalian substitusi, 8 pengendalian teknis, 21 pengendalian administratif, dan 26 pengendalian menggunakan alat pelindung diri. Pengendalian risiko menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dilakukan dengan

pengendalian jangka pendek, yaitu melakukan penyuluhan kepada para pengemudi, pengendalian jangka menengah, yaitu memberikan kebijakan cuti sakit yang fleksibel kepada pengemudi dan membuat sistem pelaporan kondisi kesehatan pengemudi, pengendalian jangka panjang, yaitu membangun budaya keselamatan dan kesehatan dengan menempatkan kesehatan pengemudi sebagai prioritas utama.

V.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Perusahaan Angkutan Umum PT.X dapat meningkatkan pengawasan dan penerapan prosedur kerja, rutin melakukan *briefing* ataupun *safety talk* sebelum melakukan pekerjaan, melakukan perekrutan PIC K3, melakukan pelatihan keselamatan kerja yang dilakukan secara berkala, serta melakukan evaluasi berkala terhadap sistem manajemen keselamatan yang sudah berjalan.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode lain dalam melakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko serta pengendalian risiko di Perusahaan Angkutan Umum PT.X agar dapat menjadi perbandingan penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alijoyo, A., Wijaya, Q. B., & Jacob, I. (2020). *Failure Mode Effect Analysis Analisis Modus Kegagalan Dan Dampak Risk Evaluation Risk Analysis: Consequences Probability Level Of Risk*. Wwww.Lspmks.Co.Id
- Alijoyo, A., Wijaya, Q. B., & Jacob, I. (2021). *Root Cause Analysis*. Wwww.Lspmks.Co.Id
- Bagaskara, F. Y. (2023). *Hiradc & Heart*.
- Canadian Center. (2020). *Hazard And Risk-General Ccohs Hazard And Risk Hazard And Risk-General*.
- Fadhilah, F., Amrina, E., & Gusvita, R. E. (2023). Hazard Identification, Risk Assessment And Determining Control (Hiradc) In Mining Operations At Pt Semen Padang. *Motivection: Journal Of Mechanical, Electrical And Industrial Engineering*, 5(3), 473–484. <https://doi.org/10.46574/Motivection.V5i3.249>
- Fatimah, S. (2019). *Pengantar Transportasi*. Myria Publisher. <https://books.google.co.id/books?id=Pencdwaaqbaj>
- Haq, I. S., & Purba, M. A. (2020). *Kajian Penyebab Kerusakan Door Packing Pada Tabung Sterilizer Menggunakan Metode Root Cause Analysis (Rca) Di Sungai Kupang Mill*.
- Imawan, B., Dhartikasari Priyana, E., & Pandu Nugroho, Y. (2023). Analisis Resiko Kecelakaan Kerja Di Bengkel Pt. Xyz Dengan Metode Failure Mode And Effect Analysis. *Sigma Teknika*, 6(1), 1–012.
- Indra Sandi Winada, D. D. D. L. O. (2023). *Jurnal+Jmie+Hal+24+-+32+Indra+S,+Dominikus+Dj,+Lidia+O,+Feti+A*.
- Knkt. (2024). *Statistik Investigasi Kecelakaan Transportasi Tahun 2024 Semester 1*.
- Komang, I., Putra, A. A., Angga, G. B., & Dharma, S. (2023). Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Pekerjaan Proyek Pembangunan Infrastruktur. *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 12(1). <https://ejournal.unmas.ac.id/index.php/jikt>
- Kriyantono, P. R. (2022). *Teknik Praktis Riset Komunikasi Kuantitatif Dan Kualitatif: Edisi Kedua*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=Yrkfeqaaqbaj>
- Mardikawati, B., Ramadhan, S. F., Maharani, R. C., Gunayasa, I. G. P. A., Anggayeni, N. P. R., Suari, N. P. T. A., Putri, P. A. A., Krisnayanthi, N. K. N., & Rokhim, I. N. (2024). Mewujudkan Wisata Bedugul Yang Aman Melalui Edukasi Keselamatan Untuk Pengemudi Dan Penumpang. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 38–47. <https://doi.org/10.55983/empjcs.V3i1.440>
- Mawardani, A., Kharin Herbawani, C., Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, P., Ilmu Kesehatan, F., & Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Annisaamawardani, U. (2022). *Analisa Penerapan Hiradc Di Tempat Kerja Sebagai Upaya Pengendalian Risiko: A Literature Review*. 6(1).

- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2023). *Menteri Perhubungan Republik Indonesia*.
- Miqdadzi Alfitra, M., & Indah Kartika Sari, S. (2023). *Penilaian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proses Grinding Di Pt. Inka (Persero) Menggunakan Metode Failure Mode And Effect Analysis (Fmea) Dan Root Cause Analysis (Rca) Risk Assessment Of Occupational Safety And Health (K3) In The Grinding Process At Pt. Inka (Persero) Using Failure Mode And Effect Analysis (Fmea) And Root Cause Analysis (Rca) Methods*.
- Muhammad, S., Masyarakat, K., Muhammad, I., Susilowati, I. H., Keselamatan, M., Kerja, K., & Keselamatan, D. (2021). *Analisa Manajemen Risiko K3 Dalam Industri Manufaktur Di Indonesia: Literature Review*. 5(1).
- Nsf International-Iso 45001 Occupational Health And Safety Management Systems Migration Guide. (2018). *Iso 4500012018*.
- Nur, M., & Gusena. Zikra. (2019). Analisis Kecelakaan Kerja Dengan Menggunakan Metode Hazard And Operability Study (Hazop) (Studi Kasus: Pt. Xyz) 1. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (Jutin)*, 3(2).
- Nur, S., & Isranuri, I. (2021). Analisa Keandalan Mesin Screw Press Berdasarkan Identifikasi Kegagalan Failure Mode And Effect Analysis Dan Root Cause Analysis. *Jurnal Dinamis*, 9(2), 12–21. <https://Talenta.Usu.Ac.Id/Dinamis>
- Nurlaela, A., Prasetyo, D., Dwishinta, L., Ningrum, H., Anwar, A., Makanan, K., Tasikmalaya, D. I., Nurlaela, A., & Prasetyo, B. D. (2022). *Analisis Kecelakaan Kerja Dengan Metode Failure Mode And Effect Analysis (Fmea) Dalam Studi Kasus Produksi*.
- Nurlaela Bonda, A., Prasetyo, D., Dwishinta, L., Ningrum, H., Anwar, A., Makanan, K., Tasikmalaya, D. I., Nurlaela, A., & Prasetyo, B. D. (2022). *Analisis Kecelakaan Kerja Dengan Metode Failure Mode And Effect Analysis (Fmea) Dalam Studi Kasus Produksi*.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. *Tata Cara Penilaian Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum*. (N.D.).
- Peraturan Dirjen Perhubungan Darat. (2017). *Sk Dirjen_5637_Tahun_2017-Pedoman_Pelaksanaan_Insopeksi_Keselamatan_Llaj_*.
- Peraturan Menteri No.85 Tahun 2018. (N.D.). *Peraturan Menteri No.85 Tahun 2018*.
- Perum Damri. (2024). *Sejarah Perum Damri*. <https://Damri.Co.Id/Sejarah-Damri>
- Prayoga Giananta, J. H. S. (2020). *Analisa Potensi Bahaya Dan Perbaikan Sistem Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hirarc Di Pt. Boma Bisma Indra*.
- Putro, H., Shofiah, S., Hadi, S., Maulidhany, K., Politeknik,), Transportasi, K., Koresponden, J., Kunci, K., Sistem, :, Keselamatan, M., Kualitatif, D., & Guttman,

- S. (2023). Analysis Of The 10 Elements Of The Po Mts Safety Management System. *Jcebt*, 7(1). [Http://Ojs.Uma.Ac.Id/Index.Php/Jcebt](http://Ojs.Uma.Ac.Id/Index.Php/Jcebt)
- Radityazty Dahayu Nurhayati, & Yayok Suryo Purnomo. (2023). Analisis Risiko K3 Dengan Metode Hiradc Pada Industri Pengolahan Makanan Laut Di Jawa Timur. *Insologi: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(3), 450–461. <https://doi.org/10.55123/Insologi.V2i3.1883>
- Ramadan, M., Sukanta, S., & Fitriani, R. (2021). Analisis Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Menggunakan Failure Mode And Effect Analysis Di Pt. Xyz. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 23(1), 46–58. <https://doi.org/10.32734/Jsti.V23i1.4959>
- Ramadhani, N., Novita Eka Rini, W., Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, P., & Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, F. (2021). Hazard Identification Studies, Risk Analysis And Hazard Control At Pt. X In 2021. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 168–179. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/Ann/article/view/5105>
- Redantan, D. (2023). Mengevaluasi Penyebab Material Shortage Dengan Menggunakan Metode Root Cause Analysis (Rca) Di Pt. Rms. *Profisiensi*, 11(1), 99–106.
- Rusdiana, D., & Adria Fitra, O. (2023). Artikel Penelitian Analisa Manajemen Resiko Laboratorium Farmasetika Untuk Persyaratan Iso 9001:2015 Menggunakan Metode 5 Why Analysis Pharmaceutical Laboratory Risk Management Analysis Using The 5 Why Analysis Method. <https://www.journal-afamedis.com/index.php/afamedis>
- Rusli, M. (2020). *Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif Dan Studi Kasus*. <http://repository.uin->
- Rutu Virgilius, & Susanti Elva. (2020). *Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Resiko Terhadap Pencegahan Kecelakaan Dan Kesehatan Kerja Pada Pt Indotirta Suaka*.
- Saputro, T., & Lombardo, D. (2021). Metode Hazard Identification, Risk Assessment And Determining Control (Hiradc) Dalam Mengendalikan Risiko Di Pt. Zae Elang Perkasa Risk Control Method Using Hazard Identification, Risk Assessment And Determining Control (Hiradc) In Pt. Zae Elang Perkasa. *Jurnal Baut Dan Manufaktur*, 03(1).
- Sarafina, R., Usman, B., & Adamy, Y. (2019). *Analisis Manajemen Transportasi Pada Angkutan Mini Bus*. www.jurnal.abulyatama.ac.id/humaniora
- Siti Halijah, S. (2023). *Analisis Pelaksanaan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Upaya Meminimalkan Kecelakaan Kerja Di Bidang Transfortasi Darat*.
- Standar Internasional Iso 45001:2018*. (2019).
- Suwarno, A., Rusdi Widya, A., Winelda, K. A., & Marhaban, F. (2021). Pelita Industri Meningkatkan Nilai Oee Mesin Cutting Pada Line 6 Finishing Dengan Metode Rca Di Pt. Xyz. In *Pelita Industri: Jurnal Ilmiah Teknik Industri* (Vol. 1, Issue 2).

- Syarifudin, A., & Putra, J. T. (2021). Analisa Risiko Kegagalan Komponen Pada Excavator Komatsu 150lc Dengan Metode Fta Dan Fmea Di Pt. Xy. In *Jurnal Intent* (Vol. 4, Issue 2).
- Widyastuti, K. W., & Asyari, H. (2024). Environmental Occupational Health And Safety Gambaran Risiko Bahaya Pada Area Engine Room Km Nggapulu Menggunakan Metode Hiradc Dan Root Cause Analysis: Studi Kasus Pt Xyz. *Environmental Occupational Health And Safety Journal* •, 5(1).
- Wikipedia. (2024). *Damri*. <https://id.wikipedia.org/wiki/Damri>
- Xaverius, F., Pratama, D., & Reswati, R. (2022). Analisis Penyebab Keterlambatan Waktu Penyelesaian Proyek Under Body Sealing (Ubs) Di Pt. X Dengan Metode Rca. *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri Universitas Kadiri*, 6(Oktober), 45–61. <https://doi.org/10.30737/jatiunik.v6i1.2911.g2393>
- Zulkarnain, W. H. A. F. (2022). Analisa Probabilitas Pemilihan Moda Transportasi Antara Sepeda Motor Dengan Angkutan Umum. *Desiminasi Teknologi*.