

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Dengan adanya kesimpulan ini maka dapat ditemukan hasil akhir penelitian. Sedangkan saran merupakan pertimbangan yang ditujukan untuk penelitian berikutnya.

V.1 Kesimpulan

Pada bagian ini, dilakukan penyusunan kesimpulan dari hasil pengolahan data. Kesimpulan menjadi hasil penelitian yang ditujukan untuk menyelesaikan permasalahan yang dikaji. Berikut merupakan kesimpulan yang diperoleh.

1. Berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko dengan menggunakan HIRADC pada Departemen *Welding*, didapatkan empat risiko bahaya dengan kategori tinggi (*high*), dua kategori sedang (*medium*). Lalu, didapatkan pula empat risiko bahaya dengan kategori rendah (*low*). Sedangkan, pada Departemen *Tool Making* didapatkan tiga risiko bahaya dengan kategori tinggi (*high*), satu kategori sedang (*medium*) dan enam risiko bahaya dengan kategori rendah (*low*). Hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko tersebut dapat dilihat pada Tabel III.5 dan Tabel III.6.
2. Berdasarkan perancangan usulan dengan pendekatan *Participatory Ergonomics* yang telah dilakukan, didapatkan beberapa usulan dalam upaya mengendalikan risiko dari kecelakaan kerja pada Departemen *Welding* dan *Tool Making* yaitu mengadakan *training* terkait Kesehatan dan Keselamatan Kerja, peninjauan terhadap program Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada perusahaan, membuat SOP terkait memasuki area kerja, mengadakan peninjauan pada kondisi lingkungan secara berkala, serta memasang rambu keselamatan pada area kerja yang rentan terjadinya kecelakaan.

V.2 Saran

Pada bagian ini akan diberikan beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan kegiatan penelitian. Melalui adanya saran, penelitian yang dilakukan berikutnya dalam menjadi lebih baik lagi. Berikut merupakan saran yang dapat diberikan.

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan identifikasi kecelakaan kerja dan perancangan usulan dengan metode lain untuk mendapatkan hasil identifikasi bahaya yang berbeda sehingga dapat membantu perusahaan dalam memaksimalkan pengendalian risiko.
2. Dalam penggunaan pendekatan PE ada baiknya jika seluruh pekerja pada departemen turut dilibatkan dalam proses diskusi. Semakin banyak pekerja yang dilibatkan maka akan semakin banyak masukan yang dapat memaksimalkan pengendalian dari risiko kecelakaan kerja pada perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ajmi, H. F., dan Makinde, E. (2018). *Risk Management in Construction Projects*. Journal of Advanced Management Science, 6 (2): 113-116.
- Alfatiyah, R. (2017). Analisis Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Menggunakan Metode HIRARC pada Pekerjaan Seksi Casting. *Jurnal Mesin Teknologi (SINTEK Jurnal)*, 11(2).
- Anwar, A. (2013). *Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Karyawan di PT. Waskita Guna Jaya di Pekanbaru*. Diambil dari <http://repository.unri.ac.id/handle/123456789/2282>
- Anwar, Syukriah, dan Ayu. (2019). Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja Berdasarkan Metode *Fault Tree Analysis* Pada Area Packing Di PT. Lafarge Cemet Lhokseumawe –Indonesia, *Jurnal Sistem Teknik Industri*, Volume 21 Nomor 1, 2019.
- Ariyadi, L. (2021). *Pengaruh Budaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Konstruksi di Kota Jakarta Selatan (Skripsi)*. Universitas Widya Dharma Klaten. <http://repository.unwidha.ac.id:880/2621/>
- Bastuti, S. (2020). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja dengan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *Fault Tree Analysis* (FTA) untuk Menurunkan Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja (PT. Berkah Mirza Insani). *Teknologi Jurnal Ilmiah Dan Teknologi*, 2(1), 48. <https://doi.org/10.32493/teknologi.v2i1.3909>
- Carrivick, P. J., Lee, A. H., Yau, K. K., dan Stevenson, M. R. (2005). *Evaluating the effectiveness of a participatory ergonomics approach in reducing the risk and severity of injuries from manual handling*. *Ergonomics*, 48(8), 907–914. <https://doi.org/10.1080/0014013042000327698>
- Data Indonesia. (2022). Sektor Riil. Diakses October 23, 2022, dari [Dataindonesia.id website: https://dataindonesia.id/sector-riil/detail/kasus-kecelakaan-kerja-di-indonesia-alami-tren-meningkat](https://dataindonesia.id/sector-riil/detail/kasus-kecelakaan-kerja-di-indonesia-alami-tren-meningkat)
- Elphiana E. G, Diah, Y. M., & Zen, M. K. (2017). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Pertamina EP Asset 2

- Prabumulih. *Jurnal Imiah Manajemen Bisnis Dan Terapan*, (2).
<https://doi.org/10.29259/jmbt.v14i2.5296>
- Ericson, C.A. (2005). *Hazard Analysis Techniques For System Safety*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Fassa, F., & Rostiyanti, S. (2020). Pengaruh Pelatihan K3 Terhadap Perilaku Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Bekerja Secara Aman di Proyek. *Jurnal Architecture Innovation*, 4(1). <https://doi.org/10.36766/aij.v4i1>
- Harsanti, I (2019). Ergonomi Partisipatori: Pemahamannya dalam Dunia Industri di Indonesia. Diakses Juli 28, dari academia website :
https://www.academia.edu/5455027/Ergonomi_Partisipatori_Pemahaman_nnya_dalam_Dunia_Industri_di_Indonesia
- Industry.co.id. (2021). Angka Kecelakaan Kerja Makin Meningkat, Industri Manufaktur Indonesia Didesak Segera Manfaatkan Otomatisasi - Industry.co.id. Diakses Oktober 24, 2022, dari Industry.co.id website:
<https://www.industry.co.id/read/81303/angka-kecelakaan-kerja-makin-meningkat-industri-manufaktur-indonesia-didesak-segera-manfaatkan-otomatisasi>
- Kartika, W. Y., Harsono, A., & Permata, G. (2016). Usulan Perbaikan Produk Cacat Menggunakan Metode *Fault Mode and Effect Analysis* dan *Fault Tree Analysis* pada PT. Sygma Examedia Arkanleema. *Jurusan Teknik Industri Itenas*, 4(1).
- Ariyadi, L. (2021). Pengaruh Budaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Konstruksi di Kota Jakarta Selatan. Skripsi Universitas Widya Dharma Klaten.
- Lokobal, A., Sumajouw, M. D. J., & Sompie, B. F. (2014). Manajemen Risiko pada Perusahaan Jasa Pelaksana Konstruksi di Propinsi Papua (Study Kasus di Kabupaten Sarmi). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4(2), 109–118.
- Mariawati, A. S., Umyati, A., & Andiyani, F. (2017). Analisis Penerapan Keselamatan Kerja Menggunakan Metode *Hazard Identification Risk Assessment* (HIRA) dengan Pendekatan *Fault Tree Analysis* (FTA). *Journal Industrial Servicess*, 3c(1).
- Mangkunegara. (2016). Manajemen sumber daya manusia perusahaan. PT. Remaja Rosdakarya.

- Masjuli, Taufani, A., & Kasim, A. A. (2019). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bebas SNI ISO 45001:2018. Tangerang Selatan: Badan Standardisasi Nasional. Diunduh dari <https://perpustakaan.bsn.go.id/>
- Motamedzade, M., Shahnava, H., Kazemnejad, A., Azar, A., & Karimi, H. (2003). *The Impact of Participatory Ergonomics on Working Conditions, Quality, and Productivity. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 9(2), 135–147.
- Nagamachi, M. (1995). *Requisites and practices of participatory ergonomics. International Journal of Industrial Ergonomics*, (15), 371–377.
- Punnett, L., Warren, N., Henning, R., Nobrega, S., dan Cherniak, M. (2013). *Participatory Ergonomics as a Model for Integrated Programs to Prevent Chronic Disease. Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 19-24.
- Rachman, T., & Septianto, A. (2015). Usulan Penggunaan Metode *Fault Tree Analysis* untuk Penurunan Kecelakaan Kerja pada PT. Inoac Polytechno Indonesia. *Jurnal Inovisi*, 11(1).
- Ramli, Soehatman. (2010). Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Perspektif K3 OHS *Risk Management*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Ramli, S. (2010). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Restuputri, D. P., Huda, M. C., & Mubin, A. (2021). *Work Safety Aspects Using a Participatory Ergonomic Approach. Spektrum Industri*, 19(1), 15. <https://doi.org/10.12928/si.v19i1.18112>
- Ridley, J. (2008). *Health and Safety in Brief* (4th ed.). Jordan Hill, USA: Elsevier Linacre House.
- Saputro, T., & Lombardo, D. (2021). Metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC) dalam Mengendalikan Risiko di PT. Zae Elang Perkasa. *Jurnal Baut Dan Manufaktur*, 03(1).
- Soputan, G. E. M., Sompie, B. F., & Mandagi, R. J. M. (2014). Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Study Kasus Pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, No 4(2087-9334), 229–238.

- Sukapto, P. (2007). Peran *Participatory Ergonomics* dalam Transfer Teknologi dan Implikasinya Terhadap Kecelakaan Kerja. Bandung: Disertasi, Doktor Ilmu Ekonomi, Universitas Katolik Parahyangan.
- Suparwo, A., Suhendi, H., & Shobary, M. N. (2019). Pengelolaan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada UMKM Bandung Indo Garmen. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 10–20.
- Transiska, D. (2015). Pengaruh Lingkungan Kerja dan Faktor Manusia Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Karyawan pada PT. Putri Midai Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau*, 2(1).
- Wang, Lingyan dan Lau, Henry Y.K. (2012). *Participatory Ergonomics for Psychological Factors Evaluation in Work System Design*, *Work*, 41, 2866-2871. DOI:10.3233/WOR-2012-0658-2866.