

## **BAB V**

### **PENUTUP**

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

Dari penelitian yang telah dilakukan maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil observasi didapat permasalahan sebagai berikut:
  - Terdapat 11 area kerja pada lingkungan PT. Siliwangi Antar Nusa Solo
  - Didapat mekanik tidak menggunakan alat pelindung diri pada saat melakukan aktivitas kerja
  - Penggunaan alat kerja tidak sesuai peruntukannya
  - Belum adanya PIC K3 yang mengakibatkan tidak ada pengawasan terkait bahaya dan risiko dilingkungan perusahaan, pelaporan kecelakaan belum terorganisir dengan baik
2. Dari hasil analisa HIRADC pada aktivitas kerja dan lingkungan kerja didapat hasil sebagai berikut:
  - Hasil dari identifikasi bahaya pada 23 aktivitas didapat 29 risiko kerja. Setelah dilakukan identifikasi bahaya, dilakukan analisa dengan tabel HIRADC untuk dilakukan penilaian bahaya dan risiko dan pengendaliannya didapat hasil 3 aktivitas dengan risiko tinggi, 14 aktivitas dengan risiko sedang dan 12 aktivitas dengan risiko rendah.
  - Hasil dari observasi didapat 11 area kerja yang ada pada perusahaan. Kemudian dilakukan identifikasi bahaya didapat 14 potensi bahaya. Setelah itu dilakukan penilaian dan pengendalian bahaya didapat 2 aktivitas dengan tingkat risiko sedang dan 12 risiko aktivitas rendah.
3. Dari hasil analisa dengan metode JSA didapat hasil sebagai berikut
  - Pada tahap seleksi kerja analisa HIRADC didapat 6 aktivitas kerja yang memiliki kriteria untuk dilakukan JSA seperti aktivitas pengecekan *Bearing* roda luar, pengecekan engsel pintu, pengecekan kebocoran *freon*, cek kampas rem, pengecatan *Body* dan pendempulan *Body*
  - Dari hasil analisa menggunakan JSA didapat langkah kerja pada 6 aktivitas kerja dan risiko baru pada 6 aktivitas kerja.
  - Dari hasil analisa menggunakan HIRADC pada aktivitas kerja dan lingkungan kerja serta analisa JSA didapat pengendalian bahaya dan

resiko penggunaan alat pelindung diri untuk mengurangi akibat dari kecelakaan kerja, penggunaan creeper dan jack stand untuk aktivitas kolong, dan perekrutan PIC K3 untuk mengawasi dan mengembangkan terkait lingkungan kerja yang aman dan terorganisir.

## **V.2 Saran**

Dari kesimpulan penelitian ini didapat saran yang bertujuan mengurangi bahaya dan risiko pada aktivitas perbaikan dan perawatan perusahaan sebagai berikut:

1. Pengadaan dan penggunaan alat pelindung diri sesuai dengan peraturan yang ada
2. Perekrutan sumberdaya manusia dibidang K3 untuk perusahaan agar dapat memonitoring seluruh aktivitas keselamatan kerja.
3. Pembentukan organisasi P2K3 perusahaan.
4. Pengadaan *jack stand* sesuai spesifikasi dan peruntukkan nya agar dapat membantu pada aktivitas kolong
5. Pengadaan alas mekanik seperti *creeper* agar dapat digunakan pada aktivitas kolong
6. Pembuatan SOP penggunaan alat pelindung diri dilingkungan kerja
7. Rutin mengadakan morning talk keselamatan kerja setiap sebelum *briefing* agar tertanam budaya keselamatan kerja di seluruh pegawai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S., Ramli, S., Pengendalian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, M., Pengendalian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan, M., 2023. Manajemen Pengendalian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Saat Instalasi Lift Menggunakan Teknik Jsa Dan Hiradc Di Gedung Xyz Jakarta Selatan 11. <https://doi.org/10.36418/Syntax>
- Achmad Ac, S.S.T.R.S.& E.C., 2020. Penerapan Metode Hiradc Sebagai Upaya Pencegahan Risiko Kecelakaan Kerja Pada Divisi Operasi Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap. Penerapan Metode Hiradc Sebagai Upaya Pencegahan Risiko Kecelakaan Kerja Pada Divisi Operasi Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap 20, 41–64.
- Aditama, G.A., 2023. Analisis Manajemen Bahaya Dan Risiko Pada Koridor 1 Trans Semarang Menggunakan Metode Hiradc Dan Fta.
- Alijoyo, A., Wijaya, Q.B., Jacob, I., N.D. Structured Or Semi-Structured Interviews.
- Ardinal, Young, 2020. Analisa Keselamatan Kerja. Rhuekamp Indonesia.
- Ardinal, Yong, 2020. Analisa Keselamatan Kerja Job *Safety* Analysis (Jsa).
- Asmara, K.Y., Purwaningsih, R., 2021. Analisis Potensi Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Metode Hazard Identification, Risk Assessment, And Risk Control (Hirarc) Pada Bengkel Produksi Cv Javatech Agro Persada, Seminar Dan Konferensi Nasional Idec.
- Bpjs Ketenagakerjaan, 2024. Kecelakaan Kerja Makin Marak Dalam Lima Tahun Terakhir. <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/28681/kecelakaan-kerja-makin-marak-dalam-lima-tahun-terakhir> (Accessed 1.5.24).
- Daulay, R.F., Nuruddin, M., 2021. Analisis K3 Di Bengkel Dwi Jaya Motor Dengan Menggunakan Metode Hira Terintegrasi Metode Fta 2.
- Dede, Winarno, 2021. Mengukur Potensi Bahaya Dan Resiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Hazard And Operability Study Pada Aktivitas *Maintenance*. Jurnal Sistem Teknik Industri 23, 121–131. <https://doi.org/10.32734/jsti.v23i2.6202>
- Fawwas Asrory, F., Dhinar, A., Wisnugroho, H., 2021. Identifikasi Bahaya Dengan Metode Preliminary Hazard Analysis (Pha) Pada Workshop Politeknik Sinar Mas Berau Coal Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, Jurnal Inkofar \*.

- Icha Maylasari, 2023. Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Aktivitas Service Mob.
- Ihsan, T., Safitri, A., Dharossa, D.P., 2020. Analisis Risiko Potensi Bahaya Dan Pengendaliannya Dengan Metode Hiradc Pada Pt. Igaras Kota Padang Sumatera Barat. Serambi Engineering V.
- International Organization For Standarization, 2018. Iso 450001 2018.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia, 2014. Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia.
- Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia, 2010. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.08/Men/Vii/2010.
- Muhammad, O., Namariq, K., 2016. Analisis Risiko Dan Pengendalian Bahaya Bengkel Pemesinan Smkn 2 Depok Sleman Yogyakarta Risk Analysis And Hazard Control In The Machining Workshop At Smkn 2 Depok Sleman Yogyakarta.
- Mulya Sani, G., Dhartikasari Priyana, E., Wasiur Rizqi, A., Sumatera No, J., Kebomas, K., Gresik, K., Jawa Timur, P., 2022. Identifikasi Dan Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Jsa ( Job *Safety* Analysis ) Di Bengkel Pemesinan Smk Nurul Islam Gresik 20, 300–307.
- Murdiyono, 2016. Hazard Identification, Assessment And Risk Control In The Welding Workshop Vocational High School.
- Musrifah Mardiani Sanaky, L.Moh.S.H.D.T., 2021. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. Jurnal Simetrik 11.
- Novianto, W., Santoso, Y., Kunci, K., Informasi Bengkel, S., Bengkel, S., 2018. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Bengkel Pada Bengkel Lancar Motor. Nalisa Dan Perancangan Sistem Informasi Bengkel Pada Bengkel Lancar Motor 1.
- Panjaitan, M., 2018. Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.
- Panjaitan, M., 2017. Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.

- Parlindungan, Y., Dan, B., Dyah, E., Departemen, N., Dan, K., Kerja, K., Kesehatan, F., Universitas, M., Surabaya, A., 2014. Risk Assessment Pada Pekerja *Maintenance* Di Pt X.
- Per-02/Men/1992 Tentang Tata Cara Petunjukan, K.D.W.A.K.D.K.K., N.D. Per-02/Men/1992 Tentang Tata Cara Petunjukan, Kewajiban, Dan Wewenang Ahli Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.
- Peraturan Menteri Perhubungan Ri Nomor 85 Tahun 2018 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum, 2018. Peraturan Menteri Perhubungan. Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tentang Angkutan Jalan, 2014. Pp Nomor 74 Tahun 2014.
- Peraturan Pemerintah Tahun No. 37 Tahun 2017 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, 2017. Pp No. 37 Tahun 2017 Tentang Llj.
- Perum Damri, N.D. Standar Fasilitas Perbengkelan Perum Damri. Pp. 55 Tahun, 2012. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia.
- Prihantoro, A., 2021. Aplikasi Metode Job *Safety* Analysis. Jurnal Bina Tambang 6.
- Prihantoro, A. Dan K., 1996. Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia.
- Ramli, S., 2010. Risk Management.
- Raudhatin Jannah, M., El Unas, S., Hamzah Hasyim, M., 2017. Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Melalui Pendekatan Hiradc Dan Metode Job *Safety* Analysis Pada Studi Kasus Proyek Pembangunan Menara X Di Jakarta (Risk Analysis Of Occupational And *Safety* Using Hiradc Approach And Job *Safety* Analysis Method In The Case Study Of Tower Project X In Jakarta).
- Risk Management As/Nzs, 2004. Kevin W Knight Chairman Iso Working Group-Risk Management Terminology Member Standards Australia / Standards New Zealand Joint Technical Committee Ob/7-Risk Management P0 Box 226, Nundah Qld 4012.
- Rizky Febrian, M.N.S.H.M.I.H., 2023. 16453-Article Text-54547-1-10-20230804. Analisa Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hiradc Dan Jsa Pada Bagian *Maintenance* Workshop Di Pt. Xyz 6, 652–660.
- Safitri, G.A., Mesin, J.T., 2021. Study Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Identifikasi Bahaya Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Reparasi Mobil Di Bengkel Hyundai Wiyung Surabaya I Made Mulitana.

- Saliano, S., Akhyar, M., Subhan, M., 2022. Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) : Studi Literature. *Nautical : Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1.
- Silvia, S., Balili, C., Yuamita, F., 2022. Analisis Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja Bagian Mekanik Pada Proyek Pltu Ampana (2x3 Mw) Menggunakan Metode Job *Safety* Analysis (Jsa). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (Jtmit)* 1, 61–69.
- Standar Operasional Prosedur K3 Untuk Petani Kelapa Sawit, N.D. Standar Operasional Prosedur.
- Sunyoto, D., 2012. Manajemen Sumber Daya Manusia, Cetakan Pertama. Ed. Penerbit Pt. Caps, Jakarta.
- Triswandana, I.W.G.E., Armaeni, N.K., 2020. Penilaian Risiko K3 Konstruksi Dengan Metode Hirarc. *Penilaian Risiko K3 Konstruksi Dengan Metode Hirarc* 4, 2581–2157. <https://doi.org/10.30737/Ukarst.V3i2>
- Uu No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, 2009. Uu Nomor 22 Tahun 2009 (1).
- Uu Nomer 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja, N.D. Presiden Republik Indonesia-2.
- Wardhana Hutabarat, B., 2019. Analisa Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja Pada Bagian Foundry Di Ptpn Iv Unit Pabrik Mesin Teneradolok Ilir.
- Wijanarko, 2017. Analisis Risiko Keselamatan Pengunjung Terminal Purabaya Menggunakan Metode Hirarc (Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control). Universitas 10 November, Surabaya.