

ANALISIS KESELAMATAN KERJA PADA PT. ANEKA ADHILOGAM KARYA MENGGUNAKAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT, & RISK CONTROL* (HIRARC)

Bimo Haykal Nugroho Putra¹, Ferida Yuamita²

^{1,2)} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains & Teknologi Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164
Email: bimohaykal1987@gmail.com, feridayuamita@uty.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Aneka Adhilogam Karya, Klaten, pada bulan Maret 2024, dengan tujuan mengidentifikasi dan menganalisis potensi bahaya serta kecelakaan kerja yang sering terjadi dalam proses produksi. Penelitian ini menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) untuk menilai risiko dan menentukan langkah-langkah pengendalian yang tepat. Hasil identifikasi menunjukkan adanya enam potensi bahaya di departemen pengecoran logam, yang dikonfirmasi melalui wawancara dengan pekerja. Penilaian risiko mengungkap satu risiko ekstrem, empat risiko tinggi, dan satu risiko rendah. Pengendalian yang disarankan mencakup rekayasa teknis, eliminasi, langkah administratif, dan penyediaan alat pelindung diri (APD). Prioritas utama diberikan pada risiko dengan nilai tertinggi untuk dikendalikan terlebih dahulu. Penelitian ini memberikan beberapa manfaat, seperti informasi dan solusi yang dapat diterapkan untuk mencegah kecelakaan kerja, pemahaman mengenai jenis kecelakaan yang sering terjadi, serta bantuan dalam mengidentifikasi area berisiko tinggi untuk pengendalian yang tepat. Kesimpulan dari penelitian menunjukkan bahwa pengendalian yang diterapkan berhasil menurunkan tingkat potensi bahaya hingga batas aman. Rekomendasi diberikan kepada pekerja untuk selalu menggunakan APD dan mengikuti prosedur operasi standar (SOP), serta mendorong kolaborasi antar tingkat hierarki di perusahaan untuk memastikan pemahaman yang sama mengenai tujuan keselamatan kerja. Perusahaan juga disarankan untuk meningkatkan pengawasan terhadap potensi bahaya yang menjadi prioritas utama. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian serupa di masa depan dengan data yang lebih terbaru.

Kata kunci :Keselamatan kerja, pengecoran logam, pengendalian risiko, HIRARC

WORK SAFETY ANALYSIS AT PT. ANEKA ADHILOGAM KARYA USING THE HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT, & RISK CONTROL (HIRARC) METHOD

ABSTRACT

This research was conducted at PT. In March 2024, Aneka Adhilogam Karya, located in Klaten, aims to identify and analyze potential hazards and workplace accidents that frequently occur during production. This study employs the HIRARC method (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) to evaluate risks and decide on suitable control measures. The identification results show six potential hazards in the metal casting department, verified by interviewing the workers. The risk assessment identified one extreme, four high, and one low risk. Some recommended controls are technical engineering, elimination, administrative measures, and the provision of personal protective equipment (PPE). The highest priority is assigned to controlling risks that have the greatest value. This study offers numerous advantages, including providing information and solutions that can be used to prevent work accidents, understanding the common types of accidents, and helping to identify high-risk areas for effective control. The research's conclusion indicates that the implemented controls have effectively reduced the potential danger to safe levels. Workers are advised to consistently utilize PPE and adhere to standard operating procedures (SOP). It is also recommended that teamwork be promoted across different levels within the company to ensure a shared understanding of safety objectives. Companies are also advised to increase supervision of potential dangers, which is a top priority. Hopefully, this research can become a reference for similar research in the future with more recent data.

Keywords: Occupational safety, metal casting, risk control, HIRARC

DAFTAR PUSTAKA

- Pratama, Moh Fikri, Elly Ismiyah, and Akhmad Wasiur Rizqi. "Analisis Risiko (K3) Metode Hazard Identification Risk Assesment And Risk Control (HIRARC) di Departemen Laboratorium PT. ABC." *Jurnal Ilmiah GIGA* 25.2 (2022): 88-95.
- Mukti, Ismail, Tuty Ningsih, and Ishman L. Sibuea. "KAJIAN PENGENDALIAN RESIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DENGAN METODE HAZARD INDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) DI PT. LANGKAT NUSANTARA KEPONG." *Jurnal Agro Fabrica* 5.1 (2023): 32-39.
- Rahmarani, Destia, Azwa Nirmala, and Yoga Herlambang. "Analisis Potensi Bahaya dan Pengendalian Risiko pada Aktivitas Hauling dengan Metode Hirarc di CV. Lithosindo Jaya Kabupaten Mempawah Provinsi Kalimantan Barat." *JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, dan Tambang* 10.1.
- Iswara, Komang, Lilik Sudiajeng, and I. Yasa. *Analisis Tingkat Penerapan Smk3 Dan Dampak Nya Terhadap Tingkat Risiko Beserta Biaya K3 Melalui Pendekatan HIRARC (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Kantor DPRD Kabupaten Bangli)*. Diss. Politeknik Negeri Bali, 2022.
- Ilham, Muhammad Ade. *Analisis Smk3 Terhadap Risiko Kecelakaan Kerja Pembangunan Jalan Tol Menggunakan Metode Hirarc*. Diss. Universitas Medan Area, 2021.
- PUTRI, ALIFIA SALSABILA. "Analisis Risiko Bahaya Pada Proses Penambangan Batu Bara Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment, And Determine Control (Hiradc), Job Safety Analysis (Jsa), Dan Hazard And Operability Study (Hazop) Guna Meminimalkan Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Pt. Indominco Mandiri Bontang)." (2022).
- Fernandes, Romanus Reinold Lede. *Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di PT Sinar Sakti Jaya*. Diss. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju, 2022.
- Makarim, Muchammad Fatkhul. "Penerapan Metode Hiradc Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Jawa Tengah." (2021).
- Giananta, Prayoga, Julianus Hutabarat, and Soemanto Soemanto. "Analisa Potensi Bahaya Dan Perbaikan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode HIRARC Di PT. Boma Bisma Indra." *Jurnal Valtech* 3.2 (2020): 106-110.

- Asih, Tutut Nur, Nina Aini Mahbubah, and M. Zainuddin Fathoni. "Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proses Fabrikasi Dengan Menggunakan Metode Hirarc (Studi Kasus: Pt. Ravana Jaya)." *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)* 1.2 (2021): 272-303.
- Desianna, Dwi, and Prayudhy Yushananta. "Penilaian Risiko Kerja Menggunakan Metode Hirarc Di PT. Sinar Laut Indah Natar Lampung Selatan." *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan* 14.1 (2020): 26-32.
- Nur, Muhammad, et al. "Analisa Potensi Bahaya Kecelakaan Kerja Terhadap Pekerja Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assesment And Risk Control (HIRARC) Pada Perusahaan Aspal Beton." *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan* 2.3 (2023): 150-158.
- Khudhory, Fajar Muhammad, Lina Dianati Fathimahhayati, and Theresia Amelia Pawitra. "Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode HIRARC." *Tekinfor: Jurnal Ilmiah Teknik Industri Dan Informasi* 10.2 (2022): 66-75.
- Fikri, M. Afdholul, Nina Aini Mahbubah, and Yanuar Pandu Negoro. "Pengelolaan Resiko Kecelakaan Kerja di Open Area Konstruksi Berbasis Pendekatan HIRARC." *Jurnal Surya Teknika* 9.2 (2022): 441-449.
- Purwanto, Muhammad Adi, Akhmad Wasiur Rizqi, and Hidayat Hidayat. "Analisis Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode Hirarc (Hazard Identification, Risk Assessment dan Risk Control) Di Divisi Maintenance Cv. Dira Utama Sejahtera." *Jurnal Teknovasi: Jurnal Teknik dan Inovasi Mesin Otomotif, Komputer, Industri dan Elektronika* 9.1 (2022): 20-30.
- Mustafa, Noor Wahidah, et al. "HIRARC System (Hazard and Risk Management System)." *Jurnal Evolusi* 2.2 (2021).
- Aulia, Ligia, and Agus Rahmat Hermawanto. "Analisis Risiko Keselamatan Kerja Pada Bagian Pelayanan Distribusi Listrik Dengan Metode Hirarc (Studi Kasus Di Pt. Haleyora Power)." *Sistemik: Jurnal Ilmiah Nasional Bidang Ilmu Teknik* 8.1 (2020): 20-27.