

ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PROSES PRODUKSI UD. CANTENAN MENGGUNAKAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND DETERMINING CONTROL (HIRADC) DAN JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)*

Immanuel Devito Christiano¹, Ayudyah Eka Apsari²

^{1,2} Fakultas Sains dan Teknologi, Jurusan Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164
Email: devitoimmanuel@gmail.com¹, ayudyah.eka.apsari@uty.ac.id²

ABSTRAK

Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang merugikan bagi perusahaan dan tentunya bagi pekerja. Tentunya hal ini berdampak pada efektivitas dan efisiensi perusahaan dalam menjalankan bisnis pada perusahaan tersebut. Penelitian ini mengkaji risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada proses produksi di UD. Cantenan dengan menggunakan metode *Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control (HIRADC)* dan *Job Safety Analysis (JSA)*. Dari hasil identifikasi, ditemukan 29 potensi bahaya yang terbagi dalam empat jenis kegiatan produksi: peleburan bahan baku skrap baja dan aluminium, pencetakan bahan baku, pemotongan, dan pembubutan. Risiko-risiko tersebut diklasifikasikan menjadi dua golongan, yaitu 17 potensi bahaya dengan level rendah (*Low*) dan 12 potensi bahaya dengan level moderat (*Moderate*). Rekomendasi mitigasi meliputi penentuan kendali atas potensi bahaya, penerapan hirarki pengendalian risiko seperti eliminasi dan substitusi, serta penyusunan langkah mitigasi yang sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia. Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) sangat diperlukan untuk meningkatkan keselamatan kerja di UD. Cantenan.

Kata Kunci: *Bahaya, Kecelakaan Kerja, Risiko, Penentuan Kendali*

RISK ANALYSIS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN THE PRODUCTION PROCESS AT UD. CANTENAN USING THE HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT AND DETERMINING CONTROL (HIRADC) AND JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) METHODS.

ABSTRACT

Workplace accidents are harmful occurrences for both the company and, of course, the workers. Naturally, this will affect the company's effectiveness and efficiency in conducting its business operations. This study investigates occupational safety and health risks during the production process at UD. When singing, use the Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control (HIRADC) and Job Safety Analysis (JSA) techniques. The identification results revealed 29 potential hazards, which were categorized into four types of production activities: smelting of steel and aluminum scrap raw materials, molding of raw materials, cutting, and turning. These risks can be divided into two categories: 17 potential hazards with a low level and 12 potential hazards with a moderate level. The recommendations for mitigation include identifying controls for potential hazards, applying a hierarchy of risk control such as elimination and substitution, and developing mitigation measures in compliance with relevant Indonesian laws. Implementing the Occupational Health and Safety Management System (SMK3) is essential for enhancing occupational safety at UD. Cantenan.

Keywords: Hazard, Work Accident, Risk, Determination of Control

DAFTAR PUSTAKA

- Absa, A.S.M. and Suseno, S. (2022) 'Analisis Pengendalian Kualitas Produk Eq Spacing Dengan Metode Statistic Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effects Analysis (FMEA) Pada PT. Sinar Semesta', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 1(3), pp. 183–201. Available at: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i3.51>.
- Admin, "Hirarki Pengendalian Bahaya Lengkap Menggunakan Studi Perkara," sipil.uma.ac.id. Accessed: May 25, 2024. [Online]. Available: <https://sipil.uma.ac.id/hirarki-pengendalian-bahaya-lengkap-menggunakan-studi-perkara/>
- Arianti, M.S. *et al.* (2020) 'Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan Menggunakan Statistical Quality Control (Sqc) Pada Usaha Amplang Karya Bahari Di Samarinda', *Edisi Juli-Desember*, 9(2), pp. 2541–1403.
- Bacchetta, A. P. "[B-BS and occupational health and safety management systems],," *G. Ital. Med. Lav. Ergon.*, vol. 32, no. 1 Suppl A, pp. A55-8, 2007, [Online]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20518211>
- Putri, D. N. and F. Lestari, "Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Proyek Konstruksi : Literatur Review," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 7, no. 1, pp. 444–460, 2023.
- Saputra, F. L. A. "Kecelakaan Kerja Makin Marak dalam Lima Tahun Terakhir," [bpjsketenagakerjaan.go.id](https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id). [Online]. Available: <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/28681/Kecelakaan-Kerja-Makin-Marak-dalam-Lima-Tahun-Terakhir>
- Hairiyah, N., Amalia, R.R. and Luliyanti, E. (2019) 'Analisis Statistical Quality Control (SQC) pada Produksi Roti di Aremania Bakery', *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 8(1), pp. 41–48. Available at: <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.01.5>.
- Hasil, J. *et al.* (2023) 'Mengidentifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko Dengan Metode Job Safety Analysis', *Jurnal Teknik Industri*, 9(1), p. 2023.

- Izami, F.N. (2022) 'Implementasi Pengendalian Risiko untuk Meminimalisasi Kerugian', *Jurnal Riset Mahasiswa Ekonomi (RITMIK)*, 4(2), pp. 62–74.
- K. K. R. Indonesia, "Kemnaker No. 12 Tahun 2015," 2015.
- Mentari Ramadhania, Nazarwin Saputra, Dadang Herdiansyah, D. (2021) 'Analisis Hazard Identification, Risk Assesment, Determining Control (Hiradc) Pada Aktivitas Kerja Di Ud Ridho Abadi Tangerang Selatan Tahun 2020', *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 2(1), pp. 59–68.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, "Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia," *Peratur. Menteri tenaga Kerja dan Transm.*, vol. VII, no. 8, pp. 1–69, 2010, [Online]. Available: <https://indolabourdatabase.files.wordpress.com/2018/03/permenaker-no-8-tahun-2010-tentang-apd.pdf>
- Saud, P. D. "Angka Kecelakaan Kerja RI Meningkatkan ke 123 Ribu Kasus di 2017," *finance.detik.com*. [Online]. Available: <https://finance.detik.com/moneter/d-3853101/angka-kecelakaan-kerja-ri-meningkat-ke-123-ribu-kasus-di-2017>
- Pendekatan HIRADC Untuk Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Penambangan Bawah Tanah Bijih Emas Pt Dempo Maju Cemerlang Pesisir Selatan Nia Kurniasih, D. and Prihatanto, A. (2019) 'Aplikasi Metode Job Safety Analysis', *Jurnal Bina Tambang*, 6(2), pp. 44–44.
- [Permen], "Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 03 Tahun 1998," *Tatacara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan Kerja*, vol. 03, pp. 33–73, 1998, [Online]. Available: https://jdih.kemnaker.go.id/data_wirata/1998-2-4.pdf
- Ponda, H. and Fatma, N.F. (2019) 'Identifikasi Bahaya, Penilaian Dan Pengendalian Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Departemen Foundry Pt. Sicamindo', *Heuristic*, 16(2), pp. 62–74. Available at: <https://doi.org/10.30996/he.v16i2.2968>.
- Pt, A. *et al.* (no date) 'Penerapan Metode Hiradc Sebagai Upaya ... Achmad AC , Sugeng S , T Rizal S & Erwin CS PENERAPAN METODE HIRADC SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN RISIKO TENAGA GAS UAP ACHMAD AZHAR CHOLIL S2 Manajemen , Fakultas Ekonomi dan Bisnis , Universitas Mercu Buana S2 Manaje', pp. 41–64.

Raudhatin Jannah, M., El Unas, S. and Hamzah Hasyim, M. (no date) *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).*

Suryatman, T.H., Kosim, M.E. and Julaeha, S. (2020) 'Pengendalian Kualitas Produksi Roma Sandwich Menggunakan Metode Statistik Quality Control (Sqc) Dalam Upaya Menurunkan Reject Di Bagaian Packing', *Journal Industrial Manufacturing*, 5(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.31000/jim.v5i1.2429>.