

**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROSES PRODUKSI
PENGECORAN LOGAM DENGAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA AND
HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT (HIRA)
STUDI KASUS: CV ANDHY KARYA**

Melki Deni Ratno Sensi
Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta

Andung Jati Nugroho, S.T., M.Sc
Dosen Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta

Kampus 2 UTY, Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Umbulharjo, Yogyakarta
Email: melkhysensi77@gmail.com, andungj.nugroho@uty.ac.id

ABSTRAK

CV. Andhy Karya adalah salah satu perusahaan manufaktur yang spesialis dalam industri pengecoran logam dan permesinan. Produk-produk yang dihasilkan meliputi berbagai macam jenis bahan logam seperti blok rem kereta api, spare part mesin kelapa sawit, spare part mesin tekstil dan lain-lain. Proses produksi dilakukan dengan menggunakan mesin tanur induksi untuk meleburkan logam, yang selanjutnya dituangkan ke dalam cetakan untuk pembentukan produk akhir. Namun, dalam sejarah produksinya, perusahaan ini mengalami kecelakaan kerja di bagian pencetakan yang melibatkan serpihan logam dan percikan logam panas yang mengenai para pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan, mengevaluasi potensi risiko, dan menganalisis cara untuk mengendalikan risiko-risiko tersebut. Metode yang digunakan meliputi Job Safety Analysis (JSA) untuk menganalisis risiko-risiko potensial selama proses kerja, dan Hazard Identification Risk Assesment (HIRA) untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi pada kecelakaan kerja. Hasil analisis ini akan memberikan rekomendasi tentang langkah-langkah pengendalian yang dapat diambil untuk mengurangi risiko kecelakaan di masa mendatang.

Kata Kunci: *Safety at Work, Occupational Safety and Health (OSH), Job Safety Analysis (JSA), Hazard Identification, Risk Assessment*

RISK ANALYSIS OF WORK ACCIDENTS IN THE METAL CASTING PRODUCTION PROCESS USING THE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA AND HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT (HIRA)

ABSTRACT

CV. Andhy Karya is a manufacturing company that specializes in metal casting and machining. Various types of metal materials like train brake blocks, spare parts for palm oil machines, spare parts for textile machines, and others are produced. The metal is melted using an induction furnace machine during production, and then it is poured into a mold to create the final product. Nevertheless, throughout its production history, this company has encountered work accidents in the printing department, where metal chips and hot metal splashes have hit workers. This study aims to pinpoint the causes of accidents, assess the potential risks, and explore methods to manage and mitigate those risks. The methods utilized involve Job Safety Analysis (JSA) for examining potential hazards during the work process and Hazard Identification Risk Assessment (HIRA) to pinpoint factors contributing to workplace accidents. The results of the analysis will offer recommendations on measures to take in order to reduce the risk of accidents in the future.

Keywords: Safety at Work, Occupational Safety and Health (OSH), Job Safety Analysis (JSA), Hazard Identification, Risk Assessment

DAFTAR PUSTAKA

- AS/NZS. (2004). 3rd Edition The Australian and New Zealand Standard of Risk. Australia.
- Elphiana, E. G., Diah, Y. M., & Zen, M. K. (2017). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Laryawan PT. PERTAMINA EP 2 Prabumulih. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Terapan*, 105.
- Fathimahhayati, L. D., Wardana, M. R., & Gumilar, N. A. (2019). Analisis Risiko K3 Dengan Metode Hirarc Pada Industri Tahu Dan Tempe Kelurahan Selili. *Jurnal Rekavasi*, 62-70.
- Firdaus, A., & Yuamita, F. (2022). Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Proses Grading Tbs Kelapa Sawit Di PT. Sawindo Kencana Menggunakan Metode Job Safety Analysis(JSA). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 155-162.
- Herlina, L., Dewantari, N. M., Sonda, A., & Mulyana, M. R. (2022). Hazard identification in fabrication industry using Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) and Job Safety Analysis (JSA). *Journal Industrial Servicess*, 170-175.
- Mulyojati, P. A., & Yuamita, F. (2023). Analisis Potensi Bahaya Kerja Pada Proses Pencetakan Pengecoran Logam Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 90-97.
- Ramadhan, G. G., & Lukmandono. (2023). Analisis Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proses Produksi Kemasan Pasta Gigi (Tube) dengan Metode Hazzard and Risk Asssegment (HIRA) dan Metode Job Safety Analysis (JSA). *In Prosiding SENASTITAN: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan (Vol. 3)*.
- Suma'mur, P. K. (1989). *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta: PT. Gunung Agung.
- Widodo, L. (2022, Agustus 18). *Industri Logam Tumbuh Melesat pada Triwulan II-2022*. Retrieved April 10, 2023, from <https://kemenperin.go.id/artikel/23469/IndustriLogamTumbuh-Melesat-pada-Triwulan-II-2022>