

Analisis Potensi Bahaya Dan Resiko K3 Pada Proses Kerja Stone Crusher Hsgroup 02 Dengan Metode *Hazard Identification And Risk Assessment* (HIRA)

Ikhsan Shihab Budin¹, Andung Jati Nugroho²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Glagahsari No 63, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164
Penulis: ikhsanshihab13@gmail.com

Abstrak

Stone Crusher HSgroup 02 adalah sebuah UMKM yang mengolah batu pasir menjadi abu batu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi bahaya yang terjadi pada proses produksi di Stone Crusher HSgroup 02. Dalam tujuh proses produksi yang ada, terdapat berbagai potensi bahaya, seperti mata terkena debu pasir saat input bahan baku, serta risiko tersengat listrik bertegangan tinggi dan kebisingan mesin hingga 97,31 dB bagi operator. Penelitian ini menggunakan metode HIRA untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko berdasarkan tingkat keparahan dan frekuensi terjadinya bahaya. Hasil penelitian menunjukkan adanya 12 potensi bahaya, dengan 0 potensi bahaya kategori *high risk*, 2 potensi bahaya kategori *moderate risk*, dan 10 potensi bahaya kategori *low risk*. Penilaian risiko menggunakan metode HIRA menghasilkan nilai 0% untuk risiko kategori *high risk*, 17% untuk risiko kategori *moderate risk*, dan 83% untuk risiko kategori *low risk*.

Kata kunci: Analisis K3, *Hazard Identification And Risk Assessment*, Clusher HSgroup 02

ANALYSIS OF POTENTIAL HAZARDS AND OHS RISKS IN THE HSGROUP 02 STONE CRUSHER WORK PROCESS USING THE HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT (HIRA) METHOD

ABSTRACT

Stone Crusher HSgroup 02 is a small and medium-sized enterprise (MSME) that transforms sandstone into stone ash. This study aims to examine the potential hazards that arise during the production process at Stone Crusher HSgroup 02. There are various potential hazards in the seven production processes, including the risk of eyes being exposed to sand dust while inputting raw materials and the potential for operators to experience high-voltage electric shock and machine noise of up to 97.31 dB. This study employs the HIRA method to identify and assess risks according to the seriousness and frequency of hazards. The findings revealed 12 possible hazards, with none falling into the high-risk category, 2 falling into the moderate-risk category, and 10 falling into the low-risk category. The HIRA method was used to conduct a risk assessment, resulting in a high-risk category value of 0%, a moderate-risk category value of 17%, and a low-risk category value of 83%.

Keywords: K3 Analysis, Hazard Identification, And Risk Assessment, Clusher HSgroup 02

DAFTAR PUSTAKA

- Acthree, D., Haryanto, B., & Arifin, T. S. P. (2023). Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode Hazard Analysis (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Korpri Kota Samarinda). *Teknologi Sipil: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 7(1), 18-28.
- Chandrahadinata, D., Rahmawati, D., & Mulyadi, H. (2023, December). Perencanaan Upaya Pencegahan Bahaya Kerja Dengan Metode 5s Dan Hira Di Pt. Kalibaru. In *Seminar Nasional Teknik Dan Manajemen Industri* (Vol. 2, No. 1, Pp. 19-25).
- Daulay, R. F., & Nuruddin, M. (2022). Analisis K3 Di Bengkel Dwi Jaya Motor Dengan Menggunakan Metode Hira Terintegrasi Metode Fta. *Justi (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 2(4), 571-579.
- Elsa, E. H. (2023). Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment (Hira). *Jurnal Surya Teknika*, 10(2), 788-793.
- Giovanni, A., Fathimahhayati, L. D., & Pawitra, T. A. (2023). Risk Analysis Of Occupational Health And Safety Using Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control (Hirarc) Method (Case Study In Pt Barokah Galangan Perkasa). *Ijiem (Indonesian Journal Of Industrial Engineering & Management)*, 4, 198-211.
- Hendro, V., & Apsari, A. E. (2023). Pengendalian Risiko Bahaya Kecelakaan Dengan Metode Failure Mode And Effect Analysis (Fmea) Dan Hazard Identification Risk Assessment (Hira). *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Elektro Dan Komputer*, 3(2), 333-340.
- Ismail, S. I. C., Irwan, I., & Lalu, N. A. S. (2023). Analysis Of Potential Hazards For Work Accidents Using The Hira (Hazard Identification And Risk Assessment) Method On Gold Mine Workers In East Suwawa District. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health And Science Community*, 7(1), 99-107.
- Ismail, S. I. C., Irwan, I., & Lalu, N. A. S. (2023). Analysis Of Potential Hazards For Work Accidents Using The Hira (Hazard Identification And Risk Assessment) Method On Gold Mine Workers In East Suwawa District. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health And Science Community*, 7(1), 99-107.
- Kurniawan, R., & Apsari, A. E. (2023). Analisis Potensi Bahaya Dan Risiko Kecelakaan Kerja Pada Bagian Produksi Dengan Metode Job Safety Analysis Dan Hazard Identification And Risk Assesment Pada Pt Xyz. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Elektro Dan Komputer*, 3(2), 341-348.
- Larasati, S., Suroto, S., & Widjasena, B. (2021). Analisis Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode Hira (Hazard Identification And Risk Assessment) Pada Pabrik Roti Tawar X Boyolali. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(6), 760-764.
- Na'am, M. M., Andesta, D., & Ismiyah, E. (2023). Occupational Health And Safety Analysis Using Hira And Fta Methods In The Silo Department Of Pt. Xyz. *Motivection: Journal Of Mechanical, Electrical And Industrial Engineering*, 5(3), 523-534.
- Nurissa'adah, A., Ismiyah, E., & Rizqi, A. W. (2022). Analysis Of Occupational Health, And Safety (K3) In The Workshop Area Using The Hira And 5s Methods At Pt. Ravana Jaya. *Motivection: Journal Of Mechanical, Electrical And Industrial Engineering*, 4(2), 161-174.
- Riswanto, I., & Nugroho, A. J. (2024). Analisis Keselamatan Kerja Pada Cv. Gemilang Kencana Metode Hazard Identification Risk Assessment Dan Fault Tree Anaylisis. *Kohesi: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(8), 110-120.
- Sahara, A. S., Herwanto, D., & Nugraha, B. (2023). Analysis Of Occupational Safety And

- Health At Chemical Manufacturer With Hirarc Method. *Journal Industrial Servicess*, 9(2), 187-194.
- Sari, S., Hayati, H., Dzaki, A., Juliansyah, W., & Safaat, A. R. (2023). Analisis Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Pabrik Tahu Bapak Paimin Dengan Metode Hira. *Jisi: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 10(1), 1-8.
- Surahman, D., & Pratiwi, S. D. (2024). Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko Di Kawasan Wisata Leuwi Kenit, Ciletuh Palabuhanratu Ugg: Hazard Identification And Risk Assessment In The Leuwi Kenit Tourism Area, Ciletuh Pelabuhanratu Ugg. *Journal Of Geoscience Engineering & Energy (Jogee)*, 01-12.
- Wibowo, E. A., & Nugraha, A. E. (2023). Analisis Potensi Bahaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hira Di Pt. Victorindo Kimiatama. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(2).
- Widyadhana, A. N., & Apsari, A. E. (2023). *Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Metode Hira Dan Scat (Studi Kasus: Pt. Surya Karya Setiabudi)* (Doctoral Dissertation, University Of Technology Yogyakarta).
- Zabadi, F. (2023). Analysis Of Occupational Safety And Health (K3) Risk In The Construction Of Sampang South Ring Road (Jls) Using Hazid Hira And Hazop Methods. *Journal Innovation Of Civil Engineering (Jice)*, 4(2), 234-243.