

USULAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DENGAN METODE HAZARD AND OPERABILITY STUDY (HAZOP) DAN SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE (5S) PADA PT. MEGA JAYA LOGAM

Miqdad Fahrurrozi^{a,1}, Ari Zaqi Al-Farisy^{b,2}

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta

^b Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Umbulharjo, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164

¹ miqdadfahrurrozi7098@gmail.com*, ² ari_zaqi@uty.ac.id*

Abstrak

PT Mega Jaya Logam merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur pengecoran logam, Dalam proses produksinya sebagian karyawan kerja agak menyepelekan mengenai penerapan K3 dan kurangnya kesadaran dalam segi kebersihan lingkungan kerja di setiap lini produksi. Oleh sebab itu dilakukan pengukuran tingkat resiko untuk mengurangi kecelakaan kerja yang mungkin terjadi. Adapun metode yang digunakan yaitu metode Hazard And Operability Study (Hazop), dimana metode ini menunjukkan tingkat resiko-resiko yang mungkin terjadi di setiap lini produksi. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode Hazard And Operability Study (Hazop) terdapat 10 proses lini produksi dengan resiko-resiko yang mungkin terjadi. Dari data yang didapat, terdapat potensi bahaya pada setiap proses produksi terdapat *hazard* dan resiko-resiko yang mungkin bisa terjadi pada karyawan di PT. Mega Jaya Logam dari data tersebut terdapat level risk matrix yang dihasilkan menjadi 3 tingkat bahaya dengan 23% golongan tinggi, 67% tergolong sedang, dan 10% tergolong rendah. Dan pada tingkat resiko tinggi memberi perbaikan dari data sebelum kejadian dan setelah diperbaiki baik dari segi (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, dan shitsuke*)

Kata Kunci : K3, Hazop, *risk matrix*, 5S, *seiri, seiton, seiso, seiketsu, dan shitsuke*

PROPOSED OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (OHS) WITH HAZARD AND OPERABILITY STUDY (HAZOP) AND SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, AND SHITSUKE (5S) METHODS IN PT. MEGA JAYA METAL

ABSTRACT

PT Mega Jaya Logam is a company engaged in manufacturing metal castings. In the production process, some employees underestimate the K3 application and lack awareness regarding the work environment cleanliness in each production line. Therefore, it is necessary to measure the level of risk to reduce work accidents that may occur. The method used is the Hazard And Operability Study (Hazop) method, which this method shows the risks level that may arise in each production line. Based on the calculations using the Hazard And Operability Study (Hazop) method, there are ten production line processes with risks that may occur. From the data obtained, there are potential hazards in each production process and hazards and risks that may occur to employees at PT. Mega Jaya Logam, from the data, there is a risk matrix level that is generated into three levels of danger, with 23% being high, 67% being moderate, and 10% being low. And at a high risk level, it provides improvements to the data before the incident and after it has been repaired both in terms of (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, and Shitsuke)

Keywords: K3, Hazop, risk matrix, 5S, seiri, seiton, seiso, seiketsu, and shitsuke

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suryanto, dkk, (2021), *Analysis of Accident and Occupational Diseases with HAZOP Method and The Risk Control of Batik Papringan Workers*, Banyumas, p-ISSN 1858-1196, eISSN 2355-3596
- [2] Sari Santika, dkk, (2022), Analisis Potensi Bahaya Serta Rekomendasi Perbaikan Dengan Metode HAZOP Dan 5S (Studi Kasus: Percetakan PT. XYZ), p-ISSN: 1693-5128, e-ISSN : 2621-893
- [3] Sari Novita Tri, dkk, (2021), Sosialisasi Perbaikan Metode Kerja Dengan Prinsip 5S Berdasarkan Identifikasi Hazard Di CV. Epen Garage X Azizskip, Vol. 5 No. 1 Maret 2021 – e. ISSN: 2550-0821
- [4] Yuliana Lina, dkk, (2022), Implementasi Housekeeping sebagai Upaya Preventif Kecelakaan Kerja PT XYZ di Kota Balikpapan, Jumantik Volume 7 No. 1, 10.30829/jumantik.v7i1.11012
- [5] Saputra Reza Fahren, dkk (2021), Peningkatan Keselamatan Kerja Pada Bagian Produksi UD. Tohu Sriyaya Kota Batu Menggunakan Metode 5S, E-ISSN : 2614-8382
- [6] Wahyuni Tri Anisa, (2019) Hubungan Perilaku Dan Pengawasan Terhadap Penerapan 5S Pada Pekerja Bagian Produksi PT Vuteq Indonesia, Prodi D.IV Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Binawan Jakarta
- [7] Jamilah Euis, dkk, (2019), Identifikasi Potensi Bahaya Dengan Metode *Hazard And Operability Study* (HAZOP) Di Area Boiler PT. XYZ, Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
- [8] Gunawan Syahrul, (2021), Penerapan Metode *Hazard And Operability Study* (Hazop) Dan Analisis Bow Tie Untuk Menganalisis Risiko K3, Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
- [9] Rahayu ningsih Sri, (2018), Identifikasi Penerapan Dan Pemahaman Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dengan Metode *Hazard And Operability Study* (Hazop) Pada UMKM Eka Jaya, JATI UNIK, Vol.2, No.1, Hal. 20-27

- [10] Suroso Chrisna Hastawati, dkk, (2021), Analisa Potensi Bahaya pada Perusahaan Fabrikasi Baja menggunakan Metode HAZOP (*Hazard and Operability Study*), Journal of Advance Information and Industrial Technology (JAIIT), Vol. 2, No. 1
- [11] Firmansyah Wahyu, dkk, (2019), Analisis Resiko Kecelakaan Kerja CV.Mitra Kreasi Utama Dengan Menggunakan Metode HAZOP (*Hazard and Operability Study*), ISSN: 2354-6751
- [12] Fitri Anisa Siti, (2022), Analisis Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Proses Pemasangan Instalasi Mesin Utama Dengan Metode *Hazard And Operability Study* (Hazop), Departemen Teknik Sistem Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa