

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DALAM PENGOPERASIAN MESIN PERCETAKAN MENGUNAKAN METODE JSA PT. HARFEEY YOGYAKARTA

Kevin Seviano Ngundang^{1*}, Andung jati Nugroho S.T.,M.Sc.,IPM²

¹Program Sudi Teknik Industri, Fakultas Sainsdan Teknologi, Universitas Teknologi
Yogyakarta Jl. Glagahsari No. 63, Warungboto, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah
Istimewa Yogyakarta 55164

Email : ^{1*}tansengkevin72@gmail.com,

²andung.nugroho@uty.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi resiko yang terjadi pada saat bekerja. Dan juga memberikan upaya perbaikan agar meminimalisir terjadi insiden kecelakaan kerja. Proses ini dimulai dari mengidentifikasi bahaya apa saja yang akan terjadi pada saat pengoperasian mesin cetak dan apa saja potensi – potensi yang akan terjadi. Kemudian dianalisis menggunakan metode JSA yang dimana metode ini berguna untuk membantu dan juga mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Yang dimana metode JSA akan berkaitan dengan K3 dan Juga SOP. Dengan menggabungkan pendekatan JSA, perusahaan bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko yang terkait dengan pengoperasian mesin percetakan, serta merancang langkah-langkah pengendalian yang efektif. Ini menyoroti pentingnya JSA dalam mengurangi kecelakaan kerja dan cedera, meningkatkan kesadaran akan kesehatan dan keselamatan di tempat kerja, dan meningkatkan produktivitas, efisiensi operasional. Langkah-langkah JSA mencakup identifikasi tugas-tugas kritis, analisis bahaya potensial, penentuan kontrol pengendalian risiko, dan penyusunan prosedur kerja yang aman.

Hasil dari penelitian ini adalah menunjukkan peningkatan dalam kesadaran karyawan tentang risiko potensial dan langkah-langkah pengendalian yang diperlukan, penggunaan metode JSA merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja di industri percetakan.

Kata Kunci: Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri Percetakan, Metode JSA

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN PRINTING MACHINE OPERATION USING JSA METHOD AT PT. HARFEEY YOGYAKARTA

ABSTRACT

This study aims to identify the risks associated with workplace operations and to propose improvement strategies to minimize the incidence of work-related accidents. The process commences with the identification of potential hazards that may arise during the operation of printing machines. Subsequently, these hazards are analyzed using the Job Safety Analysis (JSA) method, which is instrumental in both preventing workplace accidents and enhancing safety measures. The JSA method is closely related to occupational health and safety (K3) standards and standard operating procedures (SOPs). By integrating the JSA approach, the organization seeks to identify potential hazards and risks linked to the operation of printing machines and to design effective control measures. This underscores the significance of JSA in mitigating workplace accidents and injuries, fostering awareness of health and safety issues, and improving productivity and operational efficiency. The steps involved in JSA include identifying critical tasks, analyzing potential hazards, determining risk control measures, and developing safe work procedures.

The findings of this study indicate a heightened awareness among employees regarding potential risks and the necessary control measures. Furthermore, the implementation of the Job Safety Analysis (JSA) method has proven to be an effective strategy for enhancing occupational health and safety within the printing industry.

Keywords: Occupational Health and Safety in the Printing Industry, JSA Method

DAFTAR PUSTAKA

- ANJANI, N. S., WIDJAJANI, S. & UTOMO, A. S. 2023. Pengaruh Lingkungan Kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi PT. Tunas Madukara Indah 2 Kabupaten Wonosobo. *Volatilitas Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 5, 384-394.
- Bao, Zhikang, et al. "Design for manufacture and assembly (DfMA) enablers for offsite interior design and construction." *Building Research & Information* 50.3 (2022): 325-338.
- Boothroyd, G., Dewhurst, P., & Knight, W. (2019). *Product Design for Manufacture and Assembly*, Edisi Ketiga. CRC Press.
- Fathoni, Ahmad, and Saiful Anwar. "Perancangan Perancangan Mini Forklip Manual Dengan Metode Dfma (Design For Manufacture And Assembly)." *Aptek* (2020): 114-120.
- Ginting, Rosnani, and Anthony Salim. "Rancangan Perbaikan Produk Blender Dengan Metode Design for Manufacture and Assembly (DFMA)." *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*. Vol. 3. No. 2. 2020.
- Ginting, Rosnani, and Bayu Suwandira. "Perbaikan Rancangan Laryngoscope Dengan Menggunakan Metode DFMA (Design For Manufacturing and Assembly)." *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*. Vol. 3. No. 2. 2020.
- Ginting, Rosnani, and Jhofandy Ricky. "Perbaikan Rancangan Produk Topi Pijat dengan Menggunakan Metode Design For Manufacture and Assembly (DFMA)." *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*. Vol. 4. No. 1. 2021.
- Hoda, A., & ElMaraghy, H. A. (2021). *Prinsip dan Praktek Desain untuk Perakitan: Pendekatan Analitis*. Springer.
- Kurniawan, Pramudya Budi, and Subekti Subekti. "Redesign Cutting Machinemelalui Metode Pendekatan Design for Manufacturing and Assembly (Dfma)." *POROS* 17.2 (2021): 79-88.
- Lu, Weisheng, et al. "Design for manufacture and assembly (DfMA) in construction: The old and the new." *Architectural Engineering and Design Management* 17.1-2 (2021): 77-91.
- MANGKUNEGARA, A. A. P. 2017. *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*.
- Mohammad, Nor Nasyitah, et al. "Design for manufacturing and Assembly (DFMA): Redesign of Joystick." *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. Vol. 864. No. 1. IOP Publishing, 2020.
- Montazeri, Sadaf, Zhen Lei, and Nicole Odo. "Design for Manufacturing and Assembly (DfMA) in Construction: A Holistic Review of Current Trends and Future Directions." *Buildings* 14.1 (2024): 285.
- MULYONO, K. 2013. Pengaruh Budaya K3 dan Gaya Kepemimpinan terhadap kepuasan kerja dan kinerja karyawan pada divisi operasi tambang di PT Newmont Nusa Tenggara. *DiE: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Manajemen*, 9.
- Munanda, M. Arif, and Teuku Yasvi Ramadhana. "Perancangan Keran Air Otomatis Dengan Pelampung Vertikal Dengan Metode Design For Manufacturing And Assembly (DFMA)." *Jurnal Teknik Mesin* 8.2 (2020): 44-46.
- Nasution, Andri, Abdi Bagus Santoso, and Rizki Al Rafi. "Perbaikan Alat Parutan Kelapa dengan Menggunakan Metode Design For Manufacture and Assembly (DFMA)." *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*. Vol. 5. No. 2. 2022.
- Nasution, M. Yunan. "MESIN PENCAHAH PERANCANGAN MESIN PENCAHAH PELEPAH SAWIT UNTUK PAKAN TERNAK DENGAN MENGGUNAKAN METODE DFMA (DESIGN FOR MANUFACTURE ANDASSEMBLY): PELEPAH." *Aptek* (2021): 14-20.

- Nazarudin, Mohammad Emil, and Akmal Suryadi. "Pengembangan Produk Wastafel Portable Secara Manual Dengan Metode Design For Manufacture And Assembly (DFMA)." *Juminten* 2.2 (2021): 36-47.
- Nofirza, Nofirza, et al. "Perancangan Fasilitas Kerja Proses Pengelasan yang Ergonomis dengan Menggunakan Metode Design For Manufacture And Assembly (DFMA) di Bengkel Las Wen." *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri* 18.1 (2019).
- Pamungkas, Dimas Irfan Putra Firman, Ardana Putri Farahdiansari, and Faisal Ashari. "Milling Machine Stand Table Design Using DFMA Method:(Design For Manufacture And Assembly)." *JOSSE: Journal of Social Science and Economics* 1.1 (2022): 131-137.
- Putra, Mochamad Syaiful Andreansyah Eka, Ahmad Anas Arifin, and Desmas Arifianto Patriawan. "Evaluasi Rancangan Mesin Lathe Mini Dengan Metode Design For Manufacture and Assembly (DFMA)." *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*. 2022.
- Putra, Premadi R. "Perancangan Alat Tambal Ban dengan Menggunakan Metode Design For Manufacturing and Assembly (DFMA)." *JUMINTEN* 4.1 (2023): 61-72.
- Santosa, Irfan, et al. "The Optimization of Vapor Compression Type for Desalination of Seawater Using the DFMA Method." *Jurnal Teknik Mesin Mechanical Xplore* 3.1 (2022): 1-8.
- Singh, I. (2020). *Design for Manufacturing and Assembly: Konsep, Arsitektur, dan Implementasi*. CRC Press.
- Sitepu, Anastasya. "Penerapan Design for Manufacturing and Assembly (DFMA) pada Jam Dinding." *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*. Vol. 6. No. 1. 2023.
- SUTRIONO, D., DENNY, H. M. & WAHYUNI, I. 2015. Studi Perilaku Keselamatan Kerja dalam pengoperasian Mesin Percetakan pada Pekerja PT Masscom Graphy. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 3, 346-353.
- SUWARDI, D. 2018. *Pedoman Praktis K3LH Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Tarigan, Ukurta, Rosnani Ginting, and Wira Sopyana Sarah. "Pendekatan Metode DFMA (Design for Manufacture and Assembly) Pada Perancangan Produk Matras." *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*. Vol. 3. No. 2. 2020.
- Wijaya, Roni, and Haris Mahmudi. "Analisis Perhitungan Daya Pada Mesin Pamarut Dan Pemasas Kelapa Sistem Hidraulik Dengan Kapasitas 10 Kilogram." *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*. Vol. 5. No. 2. 2021