

ANALISIS KESELAMATAN KERJA PADA CV.GEMILANG KENCANA METODE *HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT* DAN *FAULT TREE ANYLISIS*

Ifan Riswanto¹, Andung Jati Nugroho²

Program Studi Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta, Jl. Glagahsari No.63,
Warungboto, Kec.Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta (55164).
e-mail: *[1Ifanriswanto465@gmail.com](mailto:Ifanriswanto465@gmail.com), [2andung.nugroho@uty.ac.id](mailto:andung.nugroho@uty.ac.id)

Abstrak

Abstrak Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) termasuk salah satu program pemeliharaan yang ada di perusahaan. Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan sangatlah penting karena bertujuan untuk menciptakan sistem keselamatan dan kesatuan kerja yang nantinya dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan. CV. Gemilang Kencana merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manisan carica. Mengacu pada permasalahan tersebut maka dilakukan identifikasi bahaya dan penentuan nilai risiko dengan menggunakan metode HIRA , selanjutnya risiko dengan nilai kategori high risk perlu dilakukan analisis terkait akar penyebab sehingga terjadi kecelakaan kerja dengan pendekatan Fault Tree Analysis. Dari hasil penelitian yang dilakukan terdapat 7 yaitu, 2 bahaya yang dikategorikan sebagai Low risk , 4 bahaya kategori Moderate risk, dan 1 bahaya yang dikategorikan sebagai High risk. Adapun akar penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada peroses produksi diakibatkan 3 faktor yaitu alat, manusia dan lingkungan. Menentukan akar penyebab potensi bahaya tertinggi menggunakan metode fault tree analysis (FTA) pada proses pengepresan yang tedapat 3 faktor yaitu manusia, alat dan lingkungan dengan nilai paling tinggi adalah 9 dan juga cidera yang cukup serius.

Kata kunci: K3, Potensi bahaya, nilai resiko, HIRA, FTA

WORK SAFETY ANALYSIS AT CV.GEMILANG KENCANA HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT METHOD AND FAULT TREE ANALYSIS

ABSTRACT

Occupational safety and health (K3) is a crucial maintenance program within the company. The implementation of this program is vital for employees as it is designed to establish a safety system and promote work unity, ultimately leading to increased work productivity. CV Gemilang Kencana operates in the carica sweets industry. To address safety concerns, hazard identification and risk assessment are conducted using the HIRA method. Risks with a high category value are then analyzed using the Fault Tree Analysis approach to determine the root causes of work accidents. The research findings revealed seven hazards, with two categorized as Low risk, four as Moderate risk, and one as High risk. Work accidents in the production process are primarily caused by tools, humans, and the environment. By utilizing the Fault Tree Analysis (FTA) method, the root cause of the most significant danger in the pressing process was identified to involve humans, tools, and the environment, with a severity value of 9 and resulting in quite serious injuries.

Keywords: K3, Potential danger, risk value, HIRA, FTA

DAFTAR PUSTAKA

- Afnella, W., & Utami, T. N. (2021). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Metode HIRA (Hazard Identification and Risk Assessment) di PT. X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 1004-1012.
- Ashari, N. (2019). Analisa potensi bahaya di stsiun persiapan dengan metode HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASESSMENT (HIRA) dan FAULT TREE ANALYSIS (FTA) (*Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang*).
- Chrisiana, W. (2005). Upaya penerapan pendidikan karakter bagi mahasiswa (studi kasus di jurusan teknik industri uk petra). *Jurnal teknik industri*, 7(1), 83-90.
- Darmawan, D., Puspita, A. D., & Santosa, G. (2022). Analisis keselamatan dan kesehatan kerja dengan pendekatan HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESSMENT and FAULT TREE ANALYSIS pada PT. WGI. *JISO: Journal of Industrial and Systems Optimization*, 5(1), 10-17.
- 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.
- Dianto, K. (2019). Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Pekerjaan Fabrikasi Dengan Menggunakan Metode Hazards Identification And Risk Assesment Dan Pendekatan Fault Tree Analysis (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik*).
- Fatma, N. F., & Putra, D. E. M. (2021). Usulan Perbaikan Pada Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di PT. Surya Toto Indonesia Tbk Divisi Sanitary Dengan Metode HIRA dan FTA. *Journal Industrial Manufacturing*, 6(1), 27-42.
- Krisnaningsih, E., Gautama, P., & Syams, M. F. K. (2021). Usulan Perbaikan Kualitas Dengan Menggunakan Metode FTA dan FMEA. *Jurnal Intent: Jurnal Industri Dan Teknologi Terpadu*, 4(1), 41-54.
- Kurniawati, E., Sugiono, S., & Yuniarti, R. (2014). Analisis Potensi Kecelakaan Kerja Pada Departemen Produksi Springbed Dengan Metode Hazard Identification And Risk Assessment (HIRA)(Studi Kasus: PT. Malindo Intitama Raya, Malang, Jawa Timur). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri*, 2(1), 128186.
- Nur, M., & Ariwibowo, O. (2018). Analisis kecelakaan kerja dengan menggunakan metode FTA dan 5S di PT. Jingga Perkasa Printing. *Jurnal Teknik Industri*, 4(1), 55-63.
- Roehan, K. R. A., Yuniar, Y., & Desrianty, A. (2014). usulan perbaikan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) menggunakan metode HAZARD IDENTIFIKASII AND RISK ASESSMENT (HIRA). *REKA INTEGRA*, 2(2).
- Rohmat, R. (2022). Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Pekerjaan Fabrikasi Dengan Menggunakan Metode HIRA Dan FTA (Studi Kasus: CV Karya Manunggal Teknik). *JUSTI (Jurnal Sistem dan Teknik Industri)*, 3(1), 118-126.
- Saifudin, M. I., & Hidayah, A. (2021). Manajemen resiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada PT. Buana Centra Suakarsa Tbk. BANYUWANGI. *Jurnal Teknik*, 1(I).

- Soputan, G. E., Sompie, B. F., & Mandagi, R. J. (2014). Manajemen Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3)(Study Kasus Pada Pembangunan Gedung Sma Eben Haezar). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4(4).
- Yusuf, M., Oesman, T. I., & Wicaksono, N. A. (2020). Pemberdayaan Karyawan Dalam Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Berbasis Fault Tree Analysis. *Jurnal Ergonomi Indonesia Vol*, 6(01).