

ANALISIS KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA PRODUKSI PABRIK TAHU PAK RAHMAN DENGAN MENGUNAKAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT* (HIRA)

Gatam Mandala Krida¹, Andung Jati Nugroho²

^{1,2} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jalan Glagahsari No.63, Warungboto, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164

Email: mandalagatam@gmail.com, andung.nugroho@uty.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan dunia usaha khususnya industri pengolahan makanan selalu bersaing untuk meningkatkan produktivitasnya baik dari segi efisiensi waktu, peralatan yang memadai, tenaga kerja yang produktif, kemampuan memproduksi suatu produk dan lain sebagainya. Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap produktivitas produksi adalah tenaga kerja, sehingga diperlukan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang baik dalam setiap proses produksinya agar kenyamanan dan keselamatan para pekerja dapat terjamin sehingga dapat menghasilkan produk yang maksimal. Pabrik Tahu Pak Rahman adalah sebuah UMKM yang memproduksi pembuatan tahu. Tujuan Penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi bahaya yang terjadi pada pabrik tahu pak rahman dan memberikan usulan pengendalian risiko. Dalam 7 proses produksi pada pabrik tahu pak rahman juga memiliki risiko potensi bahaya yang ditimbulkan seperti pada proses penggorengan tangan terkena percikan api, pada proses pemotongan potensi bahaya yang ditimbulkan seperti tangan terluka, tangan melepuh saat proses hasil perebusan, iritasi kulit pada proses pencucian. Penelitian ini menggunakan Metode HIRA (*Hazard Identification And Risk Assesment*) mengidentifikasi dan menganalisis risiko dengan melakukan penilaian terhadap tingkat kemungkinan dan tingkat keparahan yang terjadi. Potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja terdapat sebanyak 11 potensi bahaya yang diantaranya 0 potensi bahaya dengan kategori high risk, 9 potensi bahaya dengan kategori moderate risk, dan 2 potensi bahaya dengan kategori low risk. Hasil penilaian risiko dengan menggunakan metode *hazard identification and risk assesment* didapatkan nilai sebesar 0% pada risiko dengan kategori high risk, nilai 82% pada risiko dengan kategori moderate risk, dan 18% pada risiko dengan kategori low risk.

Kata kunci: Analisis K3, *Hazard Idetification And Risk Assesment*, tahu pak rahman.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ANALYSIS AT THE PRODUCTION OF THE PAK RAHMAN TOFU FACTORY USING THE HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT (HIRA) METHOD

ABSTRACT

The business world, particularly the food processing industry, continuously strives to enhance productivity through factors such as time efficiency, appropriate equipment, skilled workers, and the capacity to produce quality products. Implementing Occupational Safety and Health (K3) is crucial in every production process to ensure the comfort and safety of workers, which greatly influences production productivity. This is necessary for workers to be able to produce maximum products. Pak Rahman Tofu Factory is a micro, small, and medium enterprise that manufactures tofu. This study aims to examine the possible hazards present in Pak Rahman's tofu factory and offer recommendations for controlling the risks. At Pak Rahman's tofu factory, there are potential hazards in all 7 production processes, including exposure to sparks during frying, risk of hand injuries during cutting, and potential skin irritation and blistering during boiling and washing. This research employs the K3 Analysis method to pinpoint and evaluate risks by gauging the likelihood and severity of their occurrence. There are 11 potential hazards that could lead to workplace accidents, comprising 0 hazards falling under the high-risk category, 9 as moderate risk, and 2 as low risk. The risk assessment outcomes utilizing the hazard identification and risk assessment method revealed a 0% value for the high-risk category, an 82% value for the moderate-risk category, and an 18% value for the low-risk category.

Keywords: K3 Analysis, Hazard Identification And Risk Assessment, Tahu Pak Rahman.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiasa, I., Marsiwah, A. A., & Budianto, B. A. (2024). Analisis Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Menggunakan Metode Hazard Identification And Risk Assessment (Hira) Pada Bagian Silo Di Pt. Santosa Utama Lestari Moyo. *Jurnal Industri dan Teknologi Samawa*, 5(1), 21-30.
- Albar, M. E., Parinduri, L., & Sibuea, S. R. (2022). Analisis Potensi Kecelakaan Menggunakan Metode Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA). *Buletin Utama Teknik*, 17(3), 241-245.
- Anthony, M. B. (2020). Identifikasi dan Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proses Instalasi Hydraulic System Menggunakan Metode HIRA (*Hazard identification And Risk Assesment*) di PT. HPP. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 4(2), 60-70.
- Apsari, A. E. (2023). Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Metode Hira Dan Scat (Studi Kasus: Pt. X). *COSMIC Jurnal Teknik*, 25-34.
- Apsari, A. E., & Hadyanawati, A. A. (2023). Analisis Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Menggunakan Metode Hazard Identification And Risk Assessment (Hira)(Studi Kasus: Ukm Athaya Drumband). *JURNAL DISPROTEK: Computer: Information Systems, Informatics; Engineering: Electrical, Industrial, Civil; Aquaculture.*, 14(2), 122-128.
- Atmaja, J., Suardi, E., Natalia, M., Mirani, Z., & Alpina, M. P. (2018). Penerapan sistem pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja pada pelaksanaan proyek konstruksi di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 15(2), 64-76.
- Choiron, M., Harisah, D., & Rusdianto, A. S. Analisis Resiko Lingkungan Pengolahan Kopi Dengan Metode Hazard Identification And Risk Assessment (Hira).
- Fakhriansyah, M., Fathimahhayati, L. D., & Gunawan, S. (2022). Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja menggunakan metode hazard identification and risk assessment (HIRA) dan job safety analysis (JSA)(studi kasus: Arjuna Interior). *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 6(2), 295-305.
- 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.
- Kartika, E., Rahayu, E. P., & Zaman, K. (2022). Analisis Manajemen Risiko dengan Metode AS/NZS 4360: 2004 pada Tangki Timbun Minyak di Riau: Risk Management Analysis with AS/NZS 4360: 2004 Method on Oil Storage Tank at Riau. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 218-226.
- Kuncoro, K. R., Lukman, M., & Wardana, R. W. Analisis Keselamatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Dengan Metode Hazard Identification Risk Assessment (HIRA) Dan Fault Tree Analysis (FTA).
- Nurissa'adah, A., Ismiyah, E., & Rizqi, A. W. Analysis of Occupational Health, and Safety (K3) in the Workshop Area Using the HIRA and 5S Methods at PT. Ravana Jaya Analisis Kesehatan, Keselamatan Kerja (K3) pada Area Workshop Menggunakan Metode HIRA dan 5S di PT. Ravana Jaya.
- Pratama, I. R., Tresia, L., Salati, D., & Kingwan, K. (2023). Penilaian Risiko Pekerjaan Produksi Suku Cadang Kendaraan Dengan Hazard Identification Risk Assessment (Studi Kasus PT. XYZ). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(1), 1085-1089.
- Putra, K. L. (2023). *Analisis Sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Karyawan Traksi PT Tidar Kerinci Agung Menggunakan Metode Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)* (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik).
- 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.
- Rudyarti, E. (2017). The Relationship Of Safety And Health Knowledge And Attitude Of Use Of Self-Protector Equipment With Work Accident Accident In Batik Knife Crafts In PT. X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 2(1), 31–43.
- 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.
- Sulistiyowati, R., & Herdiman, L. (2023). Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Kegiatan Praktikum menggunakan Metode HIRA. *Indonesian Journal of Laboratory*, 1(1), 52-59.
- 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).
- Wisnugroho, A. D. H., Asrory, F. F., Yahya, R., & Ratna, S. (2024). Identifikasi Potensi Bahaya dan Pengendalian Area Pengisian Galon Menggunakan Metode HIRA di PT. Taubah Jaya Abadi Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 8(2), 749-757.
- Yasmie, M. R., RianZeva, R., & Amrullah, E. Implementasi Metode Hira Dan Hazop Untuk Meminimalisir Potensi Bahaya Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Industri Furnitur. *J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 19(1), 14-25.