

**UPAYA PERBAIKAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
DI BAGIAN PENJAHITAN MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS  
(FTA) (Studi Kasus Pada PT. Westa Pusaka Kusuma)**

**Angga Dimas Setiawan<sup>1\*</sup>, Suseno<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Sudi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Glagahsari No. 63, Warungboto, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164  
Email : <sup>1</sup>[\\*moonafighty24@gmail.com](mailto:moonafighty24@gmail.com) , <sup>2</sup>[suseno@uty.ac.id](mailto:suseno@uty.ac.id)

**ABSTRAK**

PT.Westa Utama Pusaka merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjahitan dimana terdapat masalah yang dihadapi seperti adanya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja yang mengalami peningkatan setiap tahunnya disebabkan belum adanya upaya menerapkan K3. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab kecelakaan dan mengetahui solusi perbaikan system keselamatan dan kesehatan kerja diperusahaan PT.Westa Utama Pusaka Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Fault Tree Analysis (FTA) dengan melakukan pengukuran hasil usaha keselamatan kerja sebagai evaluasi dalam melakukan penelitian. Berdasarkan hasil pengukuran hasil usaha K3 dan metode FTA diperoleh pada tahun 2012 tingkat frekuensi 103, pada tahun 2023 terjadi dengan frekuensi 145. Hasil tingkat keparahan kecelakaan kerja pada tahun 2022 sebesar 121, pada tahun 2023 sebesar 151 dengan Nilai safe T Score sebesar 0,28. Dan diperoleh 13 basic event yang dapat menyebabkan kecelakaan, yaitu diantaranya kurang pengalaman kerja, tidak adanya training, tidak memakai pengaman jari, tidak konsentrasi, tidak memperhatikan SOP, terburu-buru, kurang pengawasan, karet putus, proses produksi, kurang kesadaran tentang kebersihan, pengap, tidak disediakan perusahaan.

**Kata kunci :** *Safe T score*, FTA, Keselamatan kerja, Kecelakaan kerja

**OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IMPROVEMENT EFFORTS IN THE  
SEWING SECTION USING THE FAULT TREE ANALYSIS (FTA) METHOD (Case  
Study at PT. Westa Pusaka Kusuma)**

**ABSTRACT**

PT. Westa Utama Pusaka operates within the sewing industry and faces significant challenges, including increased work-related accidents and diseases attributed to insufficient implementation of occupational health and safety (K3) measures. This research aims to identify the underlying causes of these accidents and propose solutions to enhance PT's occupational safety and health framework. Westa Utama Pusaka. The study employs the Fault Tree Analysis (FTA) methodology to assess the effectiveness of safety initiatives as part of the research evaluation process. The findings indicate that the frequency of incidents rose from 103 in 2012 to 145 in 2023. Additionally, the severity of work-related accidents increased from a score of 121 in 2022 to 151 in 2023, with a safe T Score value recorded at 0.28. The analysis identified 13 fundamental events contributing to accidents, which include insufficient work experience, inadequate training, failure to use finger guards, lack of concentration, disregard for standard operating procedures (SOPs), haste, insufficient supervision, defective equipment, production process issues, lack of cleanliness awareness, poor ventilation, and inadequate provisions by the company.

**Keywords:** Safe T score, FTA, Occupational safety, Work accidents

## DAFTAR PUSTAKA

- Abad, J. M. (2019). *Towards an international standard on occupational health and safety management. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 8(3), 309-319. .
- Anthony, R. &. (2015). *the application of hazard identification and risk analysis (hira) and fault tree analysis (fta) methods for controlling occupational accidents in mixing division dewa-dewi farm. Jurnal Ilmiah Teknik Industri* , 3 (2).
- Ashraf, A. M. (2020). *Analysis of the impact of a pandemic on the control of the process safety risk in major hazards industries using a Fault Tree Analysis approach. Journal of loss prevention in the process industries*, 74, 104649.
- Budihardjo, P. L. (2017). *pengaruh keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan kerja terhadap produktivitas karyawan di PT. Air Manado. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi Manajemen, Bisnis dan Akuntansi* , 5 (3).
- Fazlollahtabar, H. &. (2018). *Analisis pohon kesalahan untuk evaluasi Analisis pohon kesalahan untuk evaluasi Manufaktur Lanjutan* , 17 (01), 107-118.
- Frank E Bird,. (1989). *Management Guide ti Loss Control*. Loganville.
- Haslindah, A. I. (2018). *Analisa Penerapan Progam Keselamatan Kerja dalam Usaha Meningkatkan Produktivitas Kerja dengan Pendekatan Fault Tree Analysis. ILTEK: Jurnal Teknologi*, 13(02),1971-1975.
- Mathis & Jackson. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Pertama*. Yogyakarta: Cetakan Pertama, Salemba Empat.
- Mangkunegara, A. P. (2004). *Manajemen Sumber Daya Manusia Studi Kasus PT. Remaja Rosda Karya*. Bnadung.
- Mangkunegara., A. P. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung.
- Muhammad, Y. I. (2020). *Pemberdayaan Karyawan Dalam Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Berbasis Fault Tree Analysis. Jurnal Ergonomi Indonesia Vol. 06 No. 01*.
- Nur, M. H. (2019). *ANALISIS KECELAKAAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS (Studi Kasus PT. XYZ). Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 2(2), 38-45.
- Salami, d. (2016). *Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.
- Sedarmayanti, M. (2011). *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja Studi Kasus di CV.Mandar Maju*. Bandung.

Sibarani Mutiara, (2012). *Pengelolaan Sumber Daya Manusia. Buku 2 Edisi 10, Salemba Empat.* Jakarta.

Suma'mur, P. K. (1976). *Hygiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja.* Jakarta.

Suma'mur, P. K (1996). *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja, PT. Toko Gunung.* Jakarta

Suma'mur, P. K. (2009). *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan.* Jakarta: Cetakan pertama CV. Haji Mas Ahung.