

**ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA BAGIAN
MEKANIK PADA PROYEK PLTU AMPANA (2X3 MW) MENGGUNAKAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA)**

Stevana Silvia Cresna Balili¹, Ferida Yuamita, S.T.,M.sc²

Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Glagahsari No. 63 Yogyakarta, D.I. Yogyakarta Indonesia 55164

Telp. +62-274-373955

E-mail : [1stevanasilvia012@gmail.com](mailto:stevanasilvia012@gmail.com), [2feridayuamita@uty.ac.id](mailto:feridayuamita@uty.ac.id)

ABSTRAK

Proyek PLTU Ampana (2x3 MW) merupakan proyek di bawah naungan PT PLN (Persero) UPP KITRING SULTENG. Proyek ini dibangun dan dioperasikan dengan bantuan manusia dan mesin. Adapun tujuan dari proyek ini adalah membangun dan mengoperasikan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) di Kabupaten Tojo Una-una yang merupakan salah satu tanggung jawab PT PLN (Persero) dalam menyalurkan listrik di Indonesia, Karena proyek yang begitu besar dan pengoperasiannya dilakukan 1 X 24 jam maka memiliki risiko bahaya bagi para pekerja khususnya para mekerja mekanik. Apabila tidak dilakukan pengendalian risiko kecelakaan kerja maka sangat berbahaya. Oleh karena itu metode Job Safety Analysis di pilih untuk menyelesaikan permasalahan yang berisi daftar pekerjaan, jumlah pekerja, lokasi atau lingkungan kerja. Dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis* para pekerja mekanik dapat mengerti bahaya yang terjadi jika tidak memenuhi JSA.

Kata kunci: K3, Potensi Bahaya, Manajemen Risiko, *Job Safety Analysis*, *Matriks Analysis*, Pengendalian Bahaya

ANALYSIS OF OCCUPATIONAL ACCIDENT RISK CONTROL OF MECHANICAL PARTS ON PLTU AMPANA (2X3 MW) PROJECT USING JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) METHOD

ABSTRACT

The Ampana PLTU project (2x3 MW) is a project under the auspices of PT PLN (Persero) UPP KITRING SULTENG. This project was built and operated with the help of humans and machines. The purpose of this project is to build and operate a Steam Power Plant (PLTU) in Tojo Una-Una Regency, which is one of the responsibilities of PT PLN (Persero) in distributing electricity in Indonesia because the project is so large. Its operation is carried out 1 X 24 hours it has a risk of danger to workers, especially mechanical workers. It is very dangerous if there is no control over the risk of work accidents. Therefore, the Job Safety Analysis method was chosen to solve problems containing a list of jobs, number of workers, location, or work environment. Using the Job Safety Analysis method, mechanical workers can understand the dangers of not meeting the JSA.

Keywords: K3, Hazard Potential, Risk Management, Job Safety Analysis, Matrix Analysis, Hazard Control

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Ali Zainal, and Nina Aini Mahbubah. 2021. "Pemetaan Risiko Pekerja Konstruksi Berbasis Metode Job Safety Analysis Di PT BBB." *Jurnal Serambi Engineering* 6(3): 2111–19.(Online), www.semanticscholar.org, diakses Juli 2021
- Alwi, Ahmad Fahmi, Minto Basuki, and Siti Fariya. 2017. "Penilaian Risiko K3L Pada Pekerjaan Reparasi Kapal Di PT. Dok Dan Perkapalan Surabaya (Persero) Menggunakan Job Safety Analysis (JSA)." *Seminar Nasional Kelautan XII* (July): 1–11. (Online), www.researchgate.net, diakses Juli 2017
- Basuki, Mochamad Yusuf. 2018. "Metode Job Safety Analysis Pada Bengkel."(Online), <http://eprints.ums.ac.id>, diakses 15 Januari 2019
- Ertiana, D., & Pratami, A. N. (2021). *Jurnal Kesehatan Prima 2011.Compressed.Pdf*. 15(1), 46–56. (Online), <https://www.researchgate.net>, diakses Februari 2021
- Evi Mulyaningsih. (2020). Analysis of the Safety Risks of Working With Job Safety Analysis On the Installation of Scaffolding at PT. Jaya Konstruksi Jakarta. *International Journal of Science, Technology & Management*, 1(3), 275–287. (Online), <https://ijstm.inarah.co.id>, diakses September 2020.
- Hikmi, Nailul, Ridwan Firwandri, and Budi Haryanto. 2020. "Penerapan Metoda Job Safety Analysis Dalam Identifikasi Potensi Bahaya Pada Pekerja Divisi Pipa, Sumatera Barat." *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 10(1): 01–07. (Online), eprints.ums.ac.id, diakses April 2020.
- Ilmansyah, Yahdi et al. 2020. "Penerapan Job Safety Analysis Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Dan Perbaikan Keselamatan Kerja Di PT Shell Indonesia." *Profisiensi* 8(1): 15–22. (Online), journal.unrika.ac.id, diakses Juli 2020.
- Li, W., Cao, Q., He, M., & Sun, Y. (2018). Industrial non-routine operation process risk assessment using job safety analysis (JSA) and a revised Petri net. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 533–538. (Online), <https://www.sciencedirect.com>, diakses July 2018
- Novitasari, Bella Prima, and Singgih Saptadi. 2018. "Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Job Safety Analysis Pada Dermaga Pelabuhan Dalam PT. Pelabuhan Indonesia III Cabang Tanjung Emas." *Jurnal Teknik Industri* 7. (Online), ejournal3.undip.ac.id, diakses 2018.
- Nugroho, C. W., Pitana, T., & Dinariyana, B. (2020). Risk Analysis Using Job Safety Analysis-

- Fuzzy Integration for Ship Maintenance Operation. *IPTEK The Journal for Technology and Science*, 31(3), 327. <https://iptek.its.ac.id>. (Online), diakses 2020
- Putra, P. S., Sari, A. D., & Husna, A. S. (2018). Job safety and awareness analysis of safety implementation among electrical workers in airport service company. *MATEC Web of Conferences*, 154. <http://e-journals.unmul.ac.id>. (Online), diakses 2021
- Putri, Della Mustika, and Muhammad Mujiya Ulkhaq. 2017. "Penilaian Risiko Keselamatan Kerja Pada Proses Pembuatan Balok Jembatan Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA)." *Industrial Engineering Online Journal* 6(4): 1–12. <https://ejournal3.undip.ac.id>. (Online), diakses 2017
- Rahman, A., Djafri, D., & Triana, V. (2019). The Risk Assessment of Occupational Safety Using Job Safety analysis (JSA) at PT. P&P Lembah Karet Padang. *KnE Life Sciences*, 4(10), 365. <https://www.researchgate.net>. (Online), diakses February 2019
- Setyawan, Wahyu Dwi Rizqi, Zaeni Budiono, and Yulianto Yulianto. 2019. "Penilaian Job Safety Analysis Pekerja Bagian Proses Produksi Di Pt. Sutanto Arifchandra Electronic Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas Tahun 2018." *Buletin Keslingmas* 38(1): 48–56. [Ejournal.poltekkes-smg.ac.id](http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id), diakses 2019
- Umaindra, Maulana Arif, and Dr.Singgih Saptadi. 2018. "Identifikasi Dan Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Jsa (Job Safety Analysis) Di Departemen Smoothmill PT Ebako Nusantara." *Industrial Engineering Online Journal* 7(1): 1–11. ejournal3.undip.ac.id, diakses Mei 2018.