

Evaluasi Analisis Potensi Bahaya Menggunakan Job Safety Analysis (JSA) yang Digunakan Untuk Peninjauan Ulang SWP (Safe Working Procedure) Studi Kasus: Kiln Area PT X

Tita Anggraini Saputri¹, Ayudyah Eka Apsari^{3*}

^{1,3} Program Sudi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Teknologi Yogyakarta Jl. Glagahsari No. 63, Warungboto,
Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164

¹Tita.anggraini10@gmail.com ^{3*}ayudyaheka2511@gmail.com

Abstrak

Semen adalah perekat kimia yang mengikat bahan lain bersama-sama untuk membentuk struktur konstruksi yang kaku dan tahan lama. Unit tempat proses klinkerisasi berlangsung adalah reaktor pembakaran yang bentuknya seperti tanur putar. Identifikasi potensi bahaya dievaluasi dengan tujuan menyediakan pekerja, khususnya mereka yang melakukan pekerjaan atau proses pembersihan di *kiln*, dengan prosedur yang aman. Penelitian terkait akan dilakukan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dalam proses produksi di PT X sehubungan dengan masalah tersebut di atas untuk menentukan risiko apa yang mungkin ada selama pekerjaan yang dilakukan di proses produksi area kiln. Metode analisis *Job Safety Analysis (JSA)* dan *SWP (Safe Working System)* digunakan untuk menggambarkan pekerjaan dalam proses pembuatan area tungku secara mendalam untuk digunakan sebagai teknik bukti dan keamanan yang dapat dikenali risiko untuk mengurangi bahaya yang diharapkan dalam pekerjaan area oven. Dari hasil proses pembersihan jambul teridentifikasi 23 potensi bahaya, antara lain tiga dengan risiko sangat tinggi, delapan dengan risiko besar, delapan dengan risiko sedang, dan dua dengan risiko rendah. Dari bukti yang dapat dikenali kemungkinan bahaya dari proses pembersihan saluran riser, diperoleh 20 potensi bahaya, termasuk 5 sangat tinggi, 1 tinggi, 6 signifikan, 7 sedang dan 1 umumnya aman. Dan pembersihan Jambul sesuai SWP (Safe Work Procedure) yaitu sebelumnya 15 setelah dilakukan Analisa menjadi 46 dan untuk SWP (Safe Work Procedure) Cleaning Riser yang sebelumnya 23 item setelah dilakukan evaluasi terus-menerus menjadi 56 item.

Kata Kunci: Kecelakaan, bahaya, risiko, dan Kiln Area, Cleaning Jambul dan Cleaning Riser Duct, Job Safety Analysis, Safe Work Procedure.

Evaluation of Hazard Potential Analysis Using Job Safety Analysis (JSA) Used for SWP (Safe Working Procedure) Review

Case Study: Kiln Area PT X

Tita Anggraini Saputri ¹, Ayudyah Eka Apsari^{3*}

^{1,3} *Industrial Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology, University of Technology Yogyakarta*

Jl. Glagahsari No. 63, Warungboto, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164

¹Tita.anggraini10@gmail.com ^{3*}ayudyaheka2511@gmail.com

Abstract

Cement is a chemical adhesive that binds other materials together to form a rigid and durable construction structure. The unit where the clinkerization process takes place is a combustion reactor which looks like a rotary kiln. Identification of potential hazards is evaluated with the aim of providing workers, in particular those carrying out cleaning work or processes in kilns, with safe procedures. Related research will be carried out to identify potential hazards in the production process at PT X in connection with the problems mentioned above to determine what risks may exist during the work carried out in the kiln area production process. The Job Safety Analysis (JSA) and SWP (Safe Working System) analysis methods are used to describe the work in the furnace area manufacturing process in depth to be used as evidence and safety techniques that can identify risks to reduce the expected hazard in oven area work. From the results of the crested cleaning process, 23 potential hazards were identified, including three with very high risk, eight with great risk, eight with moderate risk, and two with low risk. From evidence that can identify potential hazards from the riser channel cleaning process, 20 potential hazards were obtained, including 5 very high, 1 high, 6 significant, 7 moderate and 1 generally safe. And the cleaning of the Jambul according to the SWP (Safe Work Procedure) which was previously 15 after the analysis was carried out became 46 and for the SWP (Safe Work Procedure) Cleaning Riser which was previously 23 items after continuous evaluation it became 56 items.

Keywords: Accident, hazard, risk, and Kiln Area, Cleaning Jambul and Riser Duct Cleaning, Job Safety Analysis, Safe Work Procedure.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N., Setiawan, & Silaban, G. (2018). HUBUNGAN ANTARA PENGAWASAN, PROSEDUR KERJA DAN KONDISI FISIK DENGAN TERJADINYA KECELAKAAN KERJA PADA PERAWAT DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT PERMATA BUNDA MEDAN TAHUN 2017. *Jurnal JUMANTIK* , 125-134.
- Anisa A Rahmadiana. (2016). *Hazard Identification and Risk Assessment sebagai upaya mengurangi resiko kecelakaan kerja dan resiko penyakit akibat kerja dibagian Produksi PT Iskandar Indah Printing*. Surakarta.
- Ilmansyah, Y., Mahbubah, N. A., & Widyaningrum, D. (2020). PENERAPAN JOB SAFETY ANALYSIS SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DAN PERBAIKAN KESELAMATAN KERJA DI PT SHELL INDONESIA. *Profisiensi* , 15-22.
- ISO 45001. (2018). Occupational Health and Safety Management Systems Requirements with Guidance For Use. London: BSI Standards Limited.
- Matatuta, J. (18001;2007). *Occupational Health and Safety management System - Requirements*. -: -.
- Merfiana, P., Ritonga, H. K., & Salsabiela, M. (2019). Implementasi Job safety Analysis (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja. *Jurnal Migasian* , 25-32.
- Nugroho, M. F., Mas'idah, E., & Utomo, S. B. (2022). Analisa Potensi Bahaya Pada Proses Produksi Paving Menggunakan Metode Job Safety Analysis. *Jurnal Teknik Industri (JURTI)* , 31-40.
- OHSAS 18001:2007. Occupational Health and Safety Management System – Requirements
- OSHA. (2016). OSH Academy Course 706 Study Guide: Job Hazard Analysis.
- ILO (International Labour Organization).1998. Statistics of Occupational Injuries. Geneva: International Labour Office Geneva

- Permana, A., & Nugroho, A. J. (2022). JOB SAFETY ANALYSIS PADA AREA WORKSHOP PT WIDYA INOVASI INDONESIA. *JURNAL ILMIAH TEKNIK MESIN,ELEKTRO DAN KOMPUTER (JURITEK)* , 64-75.
- Pradipta, Y. A., & Fadhilah, D. (2022). Analisis Penerapan JSA (Job Safety Analysis), JHA(Job Hazard Analysis) dan SOP (Standard Operasional Procedure) Sebagai Perangkat Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Kegiatan Produksi Pabrik Di PT.Sumbar Calcium Pratama, Kecamatan Lareh Sago Halaban. *Jurnal Bina Tambang* , 164-175.
- Pratama, M. A., Rizqi, A. W., & Hidayat. (2022). Analisis resiko K3 Pada Pekerjaan Fabrikasi Konstruksi Di CV. Arfa Putra Karya Dengan Metode JSA (Job Safety Analysis). *Jurnal Hasil Penelitian dan karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri* , 314-323.
- Puspitasari. (2010). *Hazard Identification dan Risk Assessment Dalam Upaya Mengurangi Tingkat Resiko Dibagian Produksi*. Semarang: Bina Guna Kimia.
- Rahman, M. D., Priyana, E. D., & Rizqi, A. W. (2022). Job Safety Analysis (JSA) Sebagai Upaya Pengendalian Risiko Kecelekaan Kerja Pada Pekerjaan Fabrication Dd PT. Wilmar Nabati Indonesia. *Jurnal Teknika Sains* , -.
- Rohmad, H., dan Supriyanto (2015): Pengantar Statistika, Kalimedia, Yogyakarta
- Rosdiana, N., Anggraeni, S. K., & Umyati, A. (2017). Identifikasi Risiko Keelakaan Kerja Pada Area Produksi Proyek Jembatan Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA). *Jurnal Teknik Industri* , -.
- Saifullah, M., & Nopriadi. (2012). Pengaruh fundamental Safe Work Practice Terhadap Pencegahan Kecelakaan kerja bagian Workover Di PT.ACS Duri. *Jurnal Kesehatan Komunitas* , 199-204.
- Sheilliarika, W. A., Maryani, S., & Efendi, H. (2020). PENGARUH MEMBATASI MOBILITAS KERETA API GUNA MENCEGAH COVID-19 DENGAN UJI-T BERPASANGAN (PAIRED SAMPLE T-TEST). *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika (JMP)* , 43-48.
- Sondakh, F. V., & Sekeon, S. A. (2022). Analisis Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis di Peternakan Ayam Desa

Pinabetengan. *Jurnal KESMAS* , 136-139.

Sujarweni, V Wiratna. 2019. *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.

Syafrial, H., & Ardiansyah, A. (2020). Prosedur Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) Pada PT. Satunol Mikrosistem Jakarta. *JURNAL ABIWARA* , 60-70.

Winiarto, B. H., & Mariawati, A. S. (2013). Identifikasi Penilaian Aktivitas Pengelasan Pada Bengkel Umum Dengan Pendekatan Job Safety Analysis. *Jurnal Teknik Industri* , 59-65.

Yuannisa, Ekawati, & Wahyuni, I. (2015). HUBUNGAN ASPEK SAFETY COMMUNICATION DENGAN SAFE WORK PRACTICES KONTRAKTOR PERBAIKAN TANKI DI PT.PERTAMINA(PERSERO) REFINERY UNIT IV CILACAP. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT* , 664-674.

Dokumen dan Sumber Lainnya :

Undang-Undang RI No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)