



Jurnal Multidisiplin Indonesia

Journal homepage: <https://jmi.rivierapublishing.id/>

ISSN 2963-2900 E-ISSN 2964-9048

FAKTOR KECELAKAAN KERJA DENGAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS*

Muhammad Abdur Rahman¹, Wiwik Afridah²
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia
2130016053@student.unusa.ac.id

Riwayat Artikel:

Received: 28-03-2023

Revised: 04-04-2023

Accepted: 07-04-2023

Keywords: work accidents, k3,
job safety analysis

Kata Kunci: kecelakaan kerja, k3,
job safety analysis

Abstract

Job Safety Analysis method is a job hazard analysis method that focuses on job tasks as a way to identify hazards. One of the causes of work accidents is the negligence of workers at work, in addition to negligence at work factors of work situations, mistakes of people and unsafe behavior. This literature review aims to analyze the occurrence of work accident factors using the Job Safety Analysis method. This literature review was conducted using the traditional literature review method. Sources of articles are obtained from the Google Scholar database and Garuda Portal, with a range of years from 2015-2020. Keywords "work accident journal and job safety analysis", and "work accidents and jobs safety analysis". The collection of articles was carried out from July 1, 2020 to July 2, 2020. There were 10 articles from 2,540 articles that were deemed relevant by the author. The results showed that the cause of frequent work accidents was the use of personal protective equipment (PPE). In addition, there are human factors such as unsafe action and knowledge of work safety. The results also show that every job has a risk of accidents, so you should always prioritize safety and focus on doing work. The conclusion of this research is that there are factors that influence work accidents such as environmental factors, human factors. Suggestions for all companies to always pay attention to the safety of workers so as to increase productivity and comfort at work.

Abstrak

Metode *Job Safety Analysis* adalah sebuah metode analisis bahaya pekerjaan yang berfokus pada tugas pekerjaan sebagai cara untuk mengidentifikasi bahaya. Salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja disebabkan oleh kelalaian pekerja pada saat bekerja, selain faktor kelalaian pada saat bekerja faktor situasi kerja, kesalahan orang dan perilaku yang tidak aman. *Literature review* ini bertujuan untuk menganalisis terjadinya faktor kecelakaan kerja dengan metode *Job Safety Analysis*. *Literature review* ini dilakukan dengan metode *traditional literature review*. Sumber artikel didapatkan dari *database Google Scholar* dan Portal Garuda, dengan rentang tahun dari 2015-2020. Kata kunci 'artikel kecelakaan kerja dan *job safety analysis*' dan 'kecelakaan kerja dan *job safety analysis*'. Pengumpulan artikel dilakukan mulai dari

tanggal 1 Juli 2020-2 Juli 2020. Didapatkan 10 artikel dari 2.540 artikel yang sudah di anggap relevan oleh penulis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab terjadinya kecelakaan kerja yang sering terjadi adalah dalam pemakaian alat pelindung diri (APD). Selain itu terdapat faktor manusia seperti tindakan *unsafe action* dan pengetahuan mengenai keselamatan kerja. Hasil penelitian juga menunjukan setiap pekerjaan memiliki resiko kecelakaan maka sebaiknya selalu mengedepankan keselamatan dan berfokus dalam melakukan pekerjaan. Kesimpulan penelitian terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan kerja seperti faktor lingkungan, faktor manusia. Saran untuk seluruh perusahaan agar selalu memperhatikan keselamatan para pekerja sehingga meningkatkan produktivitas serta kenyamanan dalam bekerja.

Corresponding Author: Muhammad Abdur Rahman
E-mail: 2130016053@student.unusa.ac.id



PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga atau tidak diinginkan yang mengakibatkan terjadinya kerugian, korban manusia dan harta benda. Metode *Job Safety Analysis* atau *Job Hazard Analysis* adalah sebuah metode analisis bahaya pekerjaan yang berfokus pada tugas pekerjaan sebagai cara untuk mengidentifikasi bahaya sebelum terjadi sebuah *incident* atau kecelakaan kerja (1). Penyebab terjadinya kecelakaan kerja di sebakn oleh kelalaian pekerja pada saat bekerja, selain faktor kelalaian pada saat bekerja faktor situasi kerja, kesalahan orang dan perilaku yang tidak aman dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja (2).

Berdasarkan data pada tahun 2017, sebanyak 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karna kecelekaan kerja dan penyakit akibat kerja data (3). Sekitar 2,4 juta (86,3%) dari kematian diakibatkan penyakit akibat kerja, sementara 380.000 (13,7%) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahun, ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan kerja non fatal di perkirakan 374 juta pekerja setiap tahun, dan banyak dari kecelakaan ini memiliki konsekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja (4). Menurut data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) tahun 2021, terjadi 147.000 kasus kecelakaan kerja sepanjang tahun 2018 dan 40.273 kasus setiap harinya. Dari jumlah kasus sebanyak 4.678 (3,18%) berakibat dengan kecacatan, dan 2.575 (1,75%) kasus berakhir dengan kematian (5).

Perlu adanya identifikasi bahaya dalam setiap aktivitas proses pekerjaan untuk mendeteksi semua potensi bahaya yang menyebabkan kecelakaan kerja. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukan bahwa, kecelakaan kerja dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis* dapat mengidentifikasi potensi resiko kecelakaan kerja yang terjadi pada area kerja (6). Sedangkan hasil penelitian lainnya menyatakan bahwa, penerapan metode *Job Safety Analysis* dengan kecelakaan kerja tidak ada hubungan yang signifikan karena sudah dipraktekan dan diterapkan dengan baik (7). Sehingga penelitian ini dilakukan bertujuan untuk

menganalisis faktor kecelakaan kerja dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA), kecelakaan kerja yang timbul pada area pekerjaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. Database pada penelitian ini berasal dari *google scholar*. Pada proses pencarian menggunakan kata kunci Kecelakaan kerja, *Job Safety Analysis* diperoleh 10 artikel. Artikel tersebut diperoleh dengan melalui 3 *screening*. *Screening* 1 berdasarkan jurnal berbayar dan tidak berbayar, *screening* 2 berdasarkan judul dan abstrak, *screening* 3 dengan membaca semua isi jurnal dari latar belakang, metode serta hasil temuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Faktor Manusia Yang Menyebabkan Kecelakaan Kerja Dengan Metode *Job Safety Analysis*

Tabel 1. Faktor manusia yang menyebabkan kecelakaan kerja dengan metode *Job Safety Analysis*

Nama Penulis	Faktor Manusia
Rahayu <i>et al.</i> , (2018)	Pekerja pembuatan kayu menggunakan mesin handsaw dan memotong kayu dengan mesin crosscut tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) lengkap.
Diniaty & Afendi, (2015)	Pekerja tidak menggunakan APD sehingga terjadi kecelakaan seperti mata kelipikan, tertusuk kayu, tertusuk paku dan terluka dibagian lengan dan tidak tersedianya APD.
Umaindra & Saptadi, (2018)	Pekerja area pemotongan kayu tidak memakai kaca mata pelindung, sarung tangan dan sepatu safety.
Rohmawan & Restuputri, (2016)	Pekerja pada proses pengadukan dan pengeringan pekerja tidak memakai APD seperti masker, sepatu safety dan sarung tangan.
Pertiwi <i>et al.</i> , (2015)	Pekerja tidak memakai alat pelindung diri (APD) sehingga menyebabkan kecelakaan kerja iritasi telinga pada area menggerinda dan mata merah pada area pengelasan.
Nurkholis & Adriansyah, (2017)	Pekerja tidak memakai alat pelindung diri (APD) saat melakukan semua pekerjaannya.
Solicha & Suliantoro, (2016)	Pekerja tidak menggunakan APD lengkap saat bekerja.
Abidin & Ramadhan, (2019)	Pekerja melakukan tindakan <i>unsafe action</i> yang menyebabkan kecelakaan kerja seperti terkena percikan bahan kimia atau tertumpahan bahan lainnya.
Setiyoso <i>et al.</i> , (2019)	Pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri sehingga terjadi potensi bahaya tinggi pada area peleburan dan pembubutan dengan potensi gangguan pernafasan, sakit atau nyeri pada tubuh, terkena uap peleburan dan terciprat aluminium cair.
Arisma & Mashabai (2020)	Pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri sehingga terjadi kecelakaan kerja seperti tertimpa tangga, tergelincir, bagian tubuh terkena serpihan kayu dan kejatuhan linggis.

Berdasarkan Tabel 1, ditemukan bahwa 10 artikel meneliti tentang faktor manusia yang menyebabkan kecelakaan kerja. Pada penelitian Rahayu, pekerja pembuatan kayu yang menggunakan mesin bandsaw dan memotong kayu dengan mesin crosscut tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) lengkap (8). Penelitian Diniaty & Afendi, pekerja tidak

menggunakan APD sehingga terjadi kecelakaan seperti mata kelilipan, tertusuk kayu, tertusuk paku dan terluka dibagian lengan (9). Penelitian Umaindra & Saptadi, pekerja area pemotongan kayu tidak memakai kaca mata pelindung, sarung tangan dan sepatu safety (6). Penelitian Rohmawan & Restuputri, pekerja pada proses pengadukan dan pengeringan pekerja tidak memakai APD seperti masker, sepatu safety dan sarung tangan (10). Penelitian Pertiwi, pekerja tidak memakai alat pelindung diri (APD) sehingga menyebabkan iritasi telinga pada area menggerinda dan mata merah pada area pengelasan (11). Penelitian Nurkholis & Adriansyah, pekerja tidak memakai alat pelindung diri (APD) saat melakukan semua pekerjaannya (12). Penelitian Solicha & Suliantoro, pekerja tidak menggunakan APD lengkap saat bekerja (13). Penelitian Abidin & Ramadhan, pekerja melakukan tindakan *unsafe action* yang menyebabkan kecelakaan kerja seperti terkena percikan bahan kimia atau tertumpahan bahan lainnya (7). Penelitian Setiyoso, pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri sehingga terjadi potensi bahaya tinggi pada area peleburan dan pembubutan dengan potensi gangguan pernafasan, sakit atau nyeri pada tubuh, terkena uap peleburan dan terciprat aluminium cair (14). Peneliti Arisma & Mashabai, pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri sehingga terjadi kecelakaan kerja seperti tertimpa tangga, tergelincir, bagian tubuh terkena serpihan kayu dan kejatuhan linggis (15).

Alasan pekerja tidak menggunakan APD diantaranya seperti pekerja tidak mau memakai sarung tangan dengan alasan tidak nyaman saat digunakan, tidak memakai pelindung badan, pelindung telinga, dan helm safety dan sepatu boot karena tidak memiliki serta merasa berat. Alasan secara umum tidak menggunakan APD lainnya adalah karena pekerja kurang mengerti apa kegunaan dari APD, tidak memiliki APD dan tidak adanya sanksi jika tidak menggunakan APD (16). Selain itu salah satu faktor yang menyebabkan pekerja tidak menggunakan APD lengkap yaitu pengawasan yang kurang (17).

APD merupakan kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja yang disesuaikan dengan kebutuhan para pekerja dan orang di sekelilingnya untuk mencegah timbulnya penyakit akibat kerja serta kecelakaan akibat kerja (18). Kecelakaan yang disebabkan oleh tindakan *unsafe human action* seperti tidak memakai alat pelindung diri APD, bekerja tidak sesuai prosedur, bekerja sambil bergurau, meletakkan barang atau alat kerja tidak benar, sikap kerja yang tidak selamat, bekerja di dekat alat yang bergerak atau berputar, kelelahan, kebosanan dll (19).

Faktor manusia penyebab kecelakaan kerja pada 10 jurnal memiliki kesamaan yakni penggunaan APD pada pekerja yang tidak sesuai atau kurang lengkap. Beberapa alasan pekerja tidak menggunakan APD yaitu tidak nyaman ketika menggunakan APD, menjadi tidak leluasa dalam bergerak dan kurang mengerti kegunaan menggunakan APD sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

Analisis Faktor Lingkungan Yang Menyebabkan Kecelakaan Kerja Dengan Metode Job Safety Analysis

Tabel 2. Faktor lingkungan yang menyebabkan kecelakaan kerja dengan metode *Job Safety Analysis*

Nama Penulis	Faktor Lingkungan
Umaindra & Saptadi,	Lantai lingkungan kerja yang licin sehingga bisa

Nama Penulis	Faktor Lingkungan
(2018)	menyebabkan terjatuh pada saat bekerja.
Nurkholis & Adriansyah, (2017)	Lantai lingkungan kerja yang licin sehingga terjadi kecelakaan kerja seperti terjatuh dari atas kendaraan, serta terpeleset atau terkilir.
Arisma & Mashabai (2020)	Lantai lingkungan kerja yang licin.

Berdasarkan Tabel 2, diketahui ditemukan bahwa, dari 10 artikel terdapat 3 artikel penelitian meneliti tentang faktor lingkungan kerja yang menyebabkan kecelakaan kerja. Pada penelitian Umaindra & Saptadi, lantai lingkungan kerja yang licin sehingga bisa menyebabkan terjatuh pada saat bekerja (6). Penelitian Nurkholis & Adriansyah, lantai lingkungan kerja yang licin sehingga terjadi kecelakaan kerja seperti terjatuh dari atas kendaraan, serta terpeleset atau terkilir (12). Penelitian Arisma & Mashabai, lantai lingkungan kerja yang licin (15).

Salah satu faktor lingkungan penyebab kecelakaan kerja yang terbesar adalah faktor lantai kerja sebesar (24,3%) (20). Lantai dalam tempat kerja harus terbuat dari bahan yang keras, tahan air dan bahan kimia yang merusak. Karena lantai licin akibat tumpahan air, minyak atau oli berpotensi besar terhadap terjadinya kecelakaan, seperti terpeleset (21). Secara garis besar lingkungan yang berbahaya (*unsafe environmen*) yaitu faktor-faktor lingkungan fisik yang dapat menimbulkan kecelakaan seperti mesin tanpa pengaman, penerangan yang tidak sesuai, alat pelindung diri yang tidak efektif, lantai berminyak, pencahayaan kurang, silau, mesin yang terbuka. Lingkungan kerja konstruksi merupakan suatu tempat atau lokasi dimana sumber daya manusia yang ada menjalankan aktivitas kerja dalam proses konstruksi (22).

Faktor lingkungan penyebab kecelakaan kerja pada 3 jurnal memiliki kesamaan yakni kondisi lantai lingkungan kerja yang licin. Beberapa penyebab lantai lingkungan kerja licin yaitu karena tumpahan cairan yang tidak segera dibersihkan, lantai lingkungan kerja yang tidak rutin dibersihkan dan lingkungan kerja yang tidak rapi baik sebelum bekerja, saat bekerja atau setelah bekerja dibersihkan sehingga menyebabkan lantai kerja licin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian *Literature Review* yang telah dijelaskan diatas mengenai faktor penyebab kecelakaan terdapat kesimpulan bahwa terdapat 2 faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja yaitu faktor manusia seperti pengetahuan mengenai tindakan keselamatan kerja, perilaku *unsafe action*, pemakaian alat pelindung diri dan peraturan tentang Kesehatan keselamatan kerja. Faktor lingkungan seperti lantai dan tempat kerja kotor yang membuat kenyamanan pekerja terganggu. Perlu diadakannya training K3 untuk semua pekerja mengenai pentingnya penggunaan APD dan cara menggunakan APD yang benar. Memasang rambu-rambu keselamatan kerja di lingkungan kerja dan menerapkan kebijakan untuk meningkatkan keselamatan perkeja yang sesuai *standar*. Memberikan fasilitasi sarana keselamatan kerja seperti halnya alat pengaman atau alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan, kacamata pelindung, sepatu safety, helm dan masker. Perlu dilakukan pembersihan tempat kerja secara rutin sebelum, saat dan setelah bekerja agar lingkungan kerja bersih dan terhindar dari risiko kecelakaan kerja.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil *literature review* tentang faktor penyebab kecelakaan adalah bagi peneliti selanjutnya jika ingin menggunakan *literature review* diharapkan dapat menggunakan metode *systematic literature review* agar artikel yang dihasilkan lebih akurat dan detail. Bagi pemilik usaha diharapkan dapat melakukan pengawasan yang ketat pada pekerja mengenai pentingnya penggunaan APD dengan menerapkan sanksi serta melakukan pengawasan terhadap kebersihan dan kerapihan lingkungan kerja baik sebelum, saat atau setelah bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Rougton J. OSHA 2002 Recordkeeping Simplified. USA: Georgia Department of Labor; 2002.
- Ridley J. Ikhtisar Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Jakarta: Erlangga; 2008.
- International Labour Organization. Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: International Labour Organization; 2017.
- Takala H, Boon KT. Perkiraan Global Kecelakaan Kerja dan Penyakit yang Berhubungan dengan Kerja 2017. In: Kongres Dunia XXI tentang Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja. Singapura: Lembaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja; 2017.
- BPJS Ketenagakerjaan. Laporan Tahunan BPJS Ketenagakerjaan [Internet]. BPJS Ketenagakerjaan. 2021 [cited 2022 Jul 20]. Available from: <http://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/lapo%0Aran-tahunan.html>., diunduh 26 November%0A2021%0D
- Umaindra MA, Saptadi S. Identifikasi Dan Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Jsa (Job Safety Analysis) Di Departemen Smoothmill Pt Ebako Nusantara. Ind Eng Online Journal,. 2018;7(1):20–1.
- Abidin AU, Ramadhan I. Penerapan Job Safety Analysis, Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja di Laboratorium Perguruan Tinggi. J Berk Kesehat. 2019;5(2):76–80.
- Rahayu A, Kholik HM, Restuputri DP. Upaya Pengurangan Human Error Pada Kecelakaan Kerja Dengan Metode Sherpa Dan Jsa Di Perum Perhutani Kbm-Industri Kayu Gresik. J Tek Ind. 2018;16(2):53–62.
- Diniaty D, Afendi Z. Usulan Perbaikan Keselamatan Kerja untuk Meminimumkan Kecelakaan Kerja dengan Pendekatan Job Safety Analysis (JSA) pada Area Lantai Produksi di Pt. Alam Permata Riau. J Sains, Teknol dan Ind. 2015;13(1):91–8.
- Rohmawan F, Restuputri DP. Penggunaan Metode Heart Dan JSA Sebagai Upaya Pengurangan Human Error Pada Kecelakaan Kerja di Departemen Produksi. J Tek Ind. 2016;17(1):1–11.
- Pertiwi AD, Sugiono, Efranto RY. Implementasi Job Safety Analysis (JSA) Dalam Upaya Pencegahan Terjadinya Kecelakaan Akibat Kerja. J Rekayasa Dan Manaj Sist Ind.

- 2015;3(2):386–96.
- Nurkholis, Adriansyah G. Pengendalian Bahaya Kerja dengan Metode Job Safety Analysis Pada Penerimaan Afval Local Bagian Warehouse di PT. ST. Tek Eng Sains J. 2017;1(1):11–6.
- Solicha M, Suliantoro H. Analisis Resiko Kerja Pada Pembuatan Nata De coco Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA) di Cv Sempurna Boga Makmur. Ind Eng Online J. 2016;5(4):1–6.
- Setiyoso A, Oesma TI, Yusuf M. Analisis Potensi Kecelakaan Akibat Kerja Menggunakan Job Safety Analysis (JSA) Dengan Pendekatan Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (HIRARC). J Rekavasi. 2019;7(1):1–7.
- Arisma SY, Mashabai I. Analisa & Estimasi Penurunan Risiko dengan Job Safety Analysis Pada Departemen Warehouse di PT. Amman Mineral Nusa Tenggara. J Ind Teknol Samawa. 2020;1(1):22–33.
- Anugrah DY. Faktor-Faktor YYang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada PT. Tondong Jaya Marmer Di Kabupaten Pangkep. Makassar; 2019.
- Lestari PW, Lestari NP. Supervision of Unsafe Act on Formwork Workers at Project “X” Bekasi City. J Kesehat Masy. 2018;14(2):214–22.
- Aswar E, Asfian P, Fachlevy AF. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bengkel Mobil Kota Kendari Tahun 2016. J Ilm Mhs Kesehat Masy. 2016;1(3):1–10.
- Samosir IA. Analisis Potensi Bahaya Dan Pengendaliannya Studi Kasus Kelapa Sawit Dengan Metode Hirac (Studi Kasus : Pada Industri Kelapa Sawit Pt. Manakarra Unggul Lestari, Mamuju, Sulawesi Barat). Makassar; 2014.
- Adi MS, Harianto F, Listyaningsih D. Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangan, Lingkungan dan Infrastruktur II. In: Peringkat Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat Di Sidoarjo. Surabaya: FTSP ITATS; 2021. p. 169–76.
- Transiska D, Nuryanti, Taufiqurrahman. Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Faktor Manusia Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Karyawan PT Putri Midai. J Online Mhs. 2015;2(1):1–15.
- Hidayat B, Ferial R, Anggraini N. Konferensi Nasional Teknik Sipil. In: Kecelakaan Kerja Proyek Konstruksi Di Indonesia Tahun 2005-2015: Tinjauan Content Analysis Dari Artikel Berita. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya; 2016.