

Available online at: <http://journal.unj.ac.id>

Jurnal
Pensil

Pendidikan Teknik Sipil

Journal homepage: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpensil/index>



ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN ANALISIS KESELAMATAN KERJA WORKSHOP PRAKTIK BATU BETON PRODI PTB UNJ

REQUIREMENTS ANALYSIS DEVELOPMENT OF JOB SAFETY ANALYSIS FOR CONCRETE STONE PRACTICE WORKSHOP PTB UNJ

Witri Widiyanti¹, Pribantono²

^{1,2}Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka Raya No. 11, DKI Jakarta, 13220,
Indonesia

¹witriwidiyanti_5415165414@mhs.unj.ac.id, ²pribantono@unj.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan analisis kebutuhan dalam pengembangan analisis keselamatan kerja pada mata kuliah Praktik Batu Beton di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta sebagai salah satu upaya meningkatkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner menggunakan akses daring *google form*. Pengisian kuesioner ini dilakukan pada tanggal 9-13 Maret 2020 dengan jumlah responden sebanyak 48 mahasiswa yang sudah mengambil mata kuliah Praktik Batu Beton yang terdiri dari mahasiswa angkatan 2016 dan 2017. Hasil yang diperoleh dari analisis kebutuhan yang dilakukan adalah (1) 12 dari 48 responden pernah mengalami kecelakaan kerja di *workshop* Praktik Batu Beton. (2) 48 responden mengetahui bahwa Praktik Batu Beton memiliki risiko terjadinya kecelakaan kerja. (3) 22 dari 48 responden tidak memahami bagaimana cara melakukan pengendalian risiko. (4) 47 dari 48 responden menginginkan adanya pengembangan analisis keselamatan kerja untuk *workshop* Praktik Batu Beton.

Kata kunci: Pengembangan Analisis, Keselamatan Kerja, Praktik Batu Beton

Abstract

This research is to aim requirements analysis development of job safety analysis for Concrete Stone Practice course in Building Engineering Education, Faculty of Engineering, State University of Jakarta as an effort to improve Occupational Health and Safety Management. Data collection in this study was carried out by distributing questionnaires using online access google form. This questionnaire was filled out on March 9 – 13, 2020 with total 48 students who had taken Concrete Stone Practice course consisting of 2016 and 2017 students. The result obtained from requirements analysis carried out were (1) 12 out of 48 students had an accident at work in Concrete Stone Practice Workshop. (2) 48 students know that Concrete Stone Practice has a risk of work accidents. (3) 22 out of 48 students

P-ISSN: [2301-8437](https://doi.org/10.21009/jpensil.v10i2.15274)
E-ISSN: [2623-1085](https://doi.org/10.21009/jpensil.v10i2.15274)

ARTICLE HISTORY

Accepted:
1 Mei 2021
Revision:
15 Mei 2021
Published:
31 Mei 2021

ARTICLE DOI:

[10.21009/jpensil.v10i2.15274](https://doi.org/10.21009/jpensil.v10i2.15274)



Jurnal Pensil :
Pendidikan Teknik
Sipil is licensed under a
[Creative Commons
Attribution-ShareAlike
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
(CC BY-SA 4.0).

didn't understand how to control risk. (4) 47 out of 48 students wanted the development of safety analysis for Concrete Stone Practice Workshop.

Keywords: *Development, Job Safety Analysis, Concrete Stone Practice.*

Pendahuluan

Tingkat kecelakaan kerja di tempat kerja cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) menyatakan bahwa pada tahun 2017 terdapat 123.041 kasus kecelakaan kerja yang dilaporkan, kemudian selama tahun 2018 angka terjadinya kecelakaan kerja mencapai sebanyak 173.105 kasus. Jumlah itu meningkat sebesar 28,92% dibandingkan dengan jumlah kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2017. Kondisi tersebut dapat terjadi rendahnya pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Menurut Umaindra & Saptadi, (2018, p. 2) pada dasarnya kecelakaan disebabkan oleh dua hal, yaitu tindakan yang tidak aman (*unsafety act*) dan lingkungan yang tidak aman (*unsafety condition*). Sejalan dengan pernyataan tersebut, menurut Hikmi et al., (2020, p. 6) mengatakan bahwa faktor potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja disebabkan oleh keadaan alat, lingkungan kerja, dan perilaku kerja yang tidak aman.

Kecelakaan kerja dapat terjadi di berbagai tempat kerja, baik di industri maupun instansi pendidikan. Menurut Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Pasal 2 menyatakan bahwa tempat kerja ialah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki kerja untuk keperluan suatu usaha dan dimana terdapat sumber bahaya. Tempat kerja tidak hanya tempat yang selalu terpapar bahaya namun mencakup semua tempat kegiatan usaha yang bersifat ekonomis maupun sosial seperti: (1) Bengkel tempat pelajaran praktek; (2) Tempat rekreasi; (3) Rumah sakit; (4) Tempat ibadah; (5) Pusat hiburan; dan (6)

Tempat berbelanja (Silalahi & Silalahi, 1985, p. 15).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PER/M/2008 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang disebut SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, dan pemeliharaan kebijakan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Semakin tinggi tingkat pemahaman terhadap K3, akan mempengaruhi perilaku pekerja, sehingga di dalam penerapannya menjadi budaya di lingkungan kerja (Abidin & Ramadhan, 2019, p. 79)

Manajemen Risiko adalah bagian dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Manajemen risiko diartikan sebagai proses, menentukan, memperkirakan dan menetapkan risiko dan mengembangkan strategi dalam mengelola risiko (Soputan, Sompie, & Mandagi, 2014, p. 230). Manajemen risiko merupakan metode yang tersusun secara logis dan sistematis dari suatu rangkaian kegiatan: penetapan konteks, identifikasi, analisa, evaluasi, pengendalian serta komunikasi risiko (Sari, Mulyani, & Nuh, 2016, p. 4). Manajemen risiko adalah suatu proses yang terdiri dari identifikasi, analisis, penilaian, pengendalian, dan penanggulangan risiko kecelakaan kerja. Penerapan Manajemen Risiko di tempat kerja salah satunya adalah dengan mengaplikasikan Metode Analisis Keselamatan Kerja (*Job Safety Analysis*).

Job Safety Analysis (JSA) adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya sebelum terjadi sebuah kecelakaan akibat kerja ([OSHA] *Occupational Safety and Health Administration* 3071, 2002, p. 1). *Job Safety Analysis* (JSA) merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya terhadap hubungan antara pekerja, tugas, alat dan lingkungan kerja (Saraswati & , Tuti Iriani, 2019, p. 58). Menurut Bawang et al., (2019, p.2) *Job Safety Analysis* bertujuan untuk mencegah terjadinya potensi bahaya pada sistem dan prosedur kerja, serta mampu memberikan langkah pencegahan maupun perbaikan terhadap kecelakaan kerja. Maka *Job Safety Analysis* (JSA) adalah tindakan sistematis tentang inspeksi pekerjaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko, dan mengevaluasi langkah-langkah yang telah dilakukan untuk mengendalikan risiko.

Pembuatan *Job Safety Analysis* (JSA) bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dalam semua kegiatan pekerjaan sehingga mahasiswa diharapkan bisa mengenali potensi bahaya tersebut sebelum terjadi kecelakaan akibat kerja. Sedangkan tujuan jangka panjang dari pembuatan *Job Safety Analysis* (JSA) adalah agar mahasiswa dapat ikut menerapkan *Job Safety Analysis* (JSA) sehingga rasa kepedulian mahasiswa terhadap keadaan lingkungan kerjanya tertanam agar tercipta keadaan lingkungan kerja yang aman dan kondusif, meminimalkan perilaku tidak aman (Tarwaka, 2009, p. 95).

Dalam menyusun *Job Safety Analysis* (JSA) terdapat 4 langkah yang harus dilakukan (Ramli, 2010, p. 152):

- (1) Menentukan pekerjaan yang akan diidentifikasi;
- (2) Memaparkan pekerjaan menjadi beberapa tahapan;
- (3) Mengidentifikasi bahaya pada tiap tahapan pekerjaan;
- (4) Mengendalikan bahaya.

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (UNJ) memiliki 4 ruang

workshop dan 3 ruang laboratorium guna memfasilitasi kegiatan praktik yang dilakukan setiap semester, salah satunya Praktik Batu Beton. Praktik Batu Beton adalah mata kuliah yang menyajikan ilmu tentang pemasangan berbagai sambungan batu bata dan proses perakitan (fabrikasi) tulangan.

Workshop adalah kombinasi antara lembaga dan sekolah sehingga pendidikan kejurusan mempunyai fasilitas laboratorium sama dengan yang terdapat dan industri atau pabrik (Wirawan, 2015, p. 2). *Workshop* secara garis besar merupakan sarana dan fasilitas pendukung yang memiliki fungsi sebagai tempat untuk melengkapi proses pembelajaran dari teori yang telah diterima di kelas sehingga antara teori dan praktik. Menurut Nurseha (2005, p. 26) dalam (Monisa, Rahmiati, & Astuti, 2016, p. 5) bahaya yang terdapat di *workshop* dapat digolongkan menjadi 3 kategori, yaitu: (1) Mesin dan peralatan, (2) lingkungan kerja fisik, (3) mahasiswa dan tugasnya.

Pada Praktik Batu Beton peralatan kerja yang digunakan termasuk ke dalam kategori benda tajam dan berat yang memiliki risiko dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Selain itu berdasarkan hasil observasi, belum sepenuhnya mahasiswa menggunakan peralatan kerja dengan tepat dan benar. Hal ini menyebabkan kerusakan pada peralatan kerja seperti sendok semen yang patah, *waterpass* yang pecah gelembung udara ditengahnya, penggaris siku yang bengkok, ember-ember yang pecah, gagang cangkul yang tidak terpasang dengan baik, dan lain sebagainya. Kondisi di *workshop* Praktik Batu Beton juga tidaklah nyaman, karena area pekerjaan batu merupakan ruang terbuka dan tidak memiliki atap, cuaca kerja akan menjadi panas karena terik matahari atau tempat kerja akan menjadi becek karena turun hujan, serta terdapat tumpukan sampah dan puing bekas pelaksanaan praktik atau mahasiswa yang telah selesai melakukan penelitian.

Hal-hal yang telah dipaparkan di atas menjadi latar belakang dilakukannya sebuah

kajian yang terkait dengan upaya pengendalian kecelakaan kerja berupa *Job Safety Analysis* untuk diterapkan di lingkungan kerja Pendidikan Teknik Bangunan pada Jobsheet Praktik Batu Beton. Melalui “Pengembangan Analisis Keselamatan Kerja Pada *Workshop* Praktik Batu Beton di Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta”.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta bertempat di jalan Rawamangun Muka Nomor 1, Jakarta Timur. Penelitian hanya melibatkan penyelenggaraan pembelajaran keterampilan Praktik Batu Beton mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang diikuti oleh 83 mahasiswa yang ditangani oleh seorang dosen. Dilakukan pada semester Genap tahun ajaran 2019/2020 (semester 112) yaitu dibulan Maret – Juli 2020.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) metode *Four-D* yang disederhanakan menjadi level 1, meneliti tanpa menguji. Metode *Four-D* terdiri dari 4 tahapan yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Disebut penelitian dan pengembangan karena merupakan kajian sistematis mengenai proses perancangan, pengembangan dan evaluasi yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang belum pernah dikembangkan sebelumnya pada mata kuliah Praktik Batu Beton.

Sasaran utama dari produk yang dikembangkan adalah mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang sedang mengambil mata kuliah Praktik Batu Beton. *Job Safety Analysis* dikembangkan untuk membantu program pembelajaran Praktik Batu Beton dan meningkatkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di *workshop* Praktik Batu Beton.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada penelitian ini analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner melalui akses daring *Googe Form* kepada 48 responden yang merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta angkatan 2016 dan 2017 yang sudah mengambil mata kuliah Praktik Batu Beton. Pengisian kuesioner dilakukan pada tanggal 9 – 13 Maret 2020.

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 48 responden bahwa 12 responden (sebanyak 25%) pernah mengalami kecelakaan kerja saat melakukan kegiatan praktik di *workshop* Praktik Batu Beton. Kecelakaan kerja yang pernah dialami antara lain yaitu, terjatuh, tertumbuk atau terkena peralatan kerja, dan terjepit oleh benda. 48 responden mengetahui bahwa Praktik Batu Beton memiliki risiko terjadinya kecelakaan kerja. 22 dari 48 responden tidak memahami bagaimana cara melakukan pengendalian risiko. Hal tersebut meyakinkan 47 dari 48 responden (sebanyak 97,9%) bahwa diperlukan adanya metode yang membahas tentang pelaksanaan pekerjaan, potensi bahaya, dan pengendalian risiko yang dapat terjadi saat Praktik Batu Beton. Metode yang dapat digunakan untuk menganalisis pekerjaan, potensi bahaya, beserta pengendaliannya adalah metode Analisis Keselamatan Kerja (*Job Safety Analysis*).

Simpulan

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) perlu diimplementasikan pada *workshop* Praktik Batu Beton. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektifitas perlindungan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan cara yang terencana, terukur, tersruktur, dan terintegrasi. Salah satunya adalah melakukan manajemen risiko. Manajemen risiko adalah usaha dalam mengelola risiko akibat kerja guna menghindari terjadinya bahaya yang tidak

diinginkan secara menyeluruh, terencana dan terstruktur dalam suatu sistematika yang baik.

Salah satu cara menerapkan Manajemen Risiko adalah dengan mengaplikasikan Metode Analisis Keselamatan Kerja (*Job Safety Analysis*). Pengembangan *Job Safety Analysis* (JSA) untuk *workshop* Praktik Batu Beton dinilai sesuai karena *Job Safety Analysis* (JSA) merupakan teknik manajemen keselamatan kerja yang berfokus pada identifikasi bahaya dan pengendalian bahaya yang berhubungan dengan rangkaian pekerjaan atau tugas yang akan dikerjakan. *Job Safety Analysis* (JSA) dapat digunakan sebagai respon terhadap kecelakaan akibat kerja atau sakit, akan tetapi proses identifikasi bahaya dan penetapan tindakan pencegahan yang diperlukan harus melalui proses perencanaan dan pengorganisasian berdasarkan urutan pekerjaan.

Daftar Pustaka

- [OSHA] Occupational Safety and Health Administration 3071. (2002). *Job Hazard Analysis*.
<https://doi.org/10.1201/9781315136578-6>
- Abidin, A. U., & Ramadhan, I. (2019). Penerapan Job Safety Analysis, Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja di Laboratorium Perguruan Tinggi. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 5(2), 76.
<https://doi.org/10.20527/jbk.v5i2.7827>
- Bawang, J., Kawatu, P. A. ., & Wowor, R. (2019). Analisis Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis Di Bagian Pengapalan Site Pakal Pt. Aneka Tambang Tbk. Ubpn Maluku Utara. *Kesmas*, 7(5).
- Hikmi, N., Firwandri, R., & Haryanto, B. (2020). Penerapan Metoda Job Safety Analysis Dalam Identifikasi Potensi Bahaya Pada Pekerja Divisi Pipa, Sumatera Barat. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), 01–07.
<https://doi.org/10.47718/jkl.v10i1.1090>
- Monisa, Rahmiati, & Astuti, M. (2016). Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Siswa di Workshop Tata Kecantikan Rambut SMK Negeri 7 Padang.
- Ramli, S. (2010). *Manajemen Risiko dalam Perspektif K3*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Republik Indonesia. (1970). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2008). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 09/PER/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. Jakarta.
- Saraswati, A. L., & , Tuti Iriani, S. S. H. (2019). Pengembangan Job Safety Analysis Untuk Workshop Praktik Plumbing Di Pendidikan Vokasional Konstruksi Bangunan Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 8(2), 55–62.
- Sari, N., Mulyani, E., & Nuh, S. M. (2016). Manajemen Resiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Konstruksi. *Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura*, 2(2), 1–14.
- Silalahi, B., & Silalahi, R. (1985). *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PPM Manajemen.
- Soputan, G., Sompie, B., & Mandagi, R. (2014). MANAJEMEN RISIKO KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) (Study Kasus Pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4(4), 229–238.
- Tarwaka. (2009). *Keselamatan dan Keselamatan Kerja: Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Umair, M. A., & Saptadi, D. S. (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.

Wirawan, W. A. (2015). Analisis Kebutuhan
Perlengkapan Bengkel Otomotif
Sesuai Persyaratan Standar BNSP.
Jurnal Teknik Mesin.