

SIMULASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) INDUSTRI KONSTRUKSI PADA PEKERJA PT. TUKANG BANGUN INDONESIA

Simulation of occupational health and safety (OHS) workers PT. Tukang Bangun Indonesia

Furqaan Harjanto^{1*}, Muhammad Ghofar Shidiq², Ardian Yunianto³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57162, fh884@ums.ac.id

*Correspondence: fh884@ums.ac.id

Received: 01/10/2024

Accepted: 02/10/2024

Published online: 30/10/2024

ABSTRAK

Kecelakaan kerja terjadi karena beberapa hal, yaitu pengawasan pada proyek yang lemah, tenaga kerja yang tidak disiplin dalam mematuhi K3, dan alat pelindung diri pada proyek yang tidak memadai dari segi kuantitas serta kualitas. Metode yang dilakukan adalah dengan cara penyuluhan pada pekerja dari PT. Tukang Bangun Indonesia yang dilaksanakan pada Sabtu, 08 Juni 2024 di kantor PT. Tukang Bangun Indonesia, Surakarta dengan total 11 orang peserta dan peserta terdiri dari pekerja kantor dan pekerja lapangan dengan proporsi pekerja lapangan yang lebih dominan, hal ini dikarenakan oleh pekerja lapangan memiliki potensi yang lebih besar terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Penyuluhan dilakukan dengan ceramah dan paparan yang dilakukan secara kolaborasi oleh mahasiswa dan dosen. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal peserta, lalu dilakukan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta jika dibandingkan dengan hasil *pre-test*. Berdasarkan dari hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test*, didapatkan hasil bahwa hanya 49.8% peserta yang memahami tentang K3, dan hasil pemahaman setelah adanya workshop meningkat di angka rata-rata 88.5% peserta memahami tentang K3, sehingga berdasarkan dari hasil evaluasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa workshop yang dilakukan telah mampu dan efektif untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman peserta dari pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia terkait dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Kata kunci: Kecelakaan kerja, Simulasi K3, Keamanan kerja

ABSTRACT

Work accidents occur due to several things, namely weak supervision on the project, undisciplined labor in complying with OHS, and inadequate personal protective

equipment on the project in terms of quantity and quality. The problem may occur to workers of PT. The method used is by counseling workers from PT. Tukang Bangun Indonesia which was held on Saturday, June 08, 2024 at the PT. Tukang Bangun Indonesia office, Surakarta with a total of 11 participants and participants consisted of office workers and field workers with a more dominant proportion of field workers, this is because field workers have a greater potential for work accidents. The counseling was conducted with lectures and presentations conducted collaboratively by students and lecturers. The pre-test was conducted to determine the participants' initial understanding, then a post-test was conducted to measure the increase in participants' understanding when compared to the pre-test results. Based on the results of the pre-test and post-test evaluations, it was found that only 49.8% of participants understood about OHS, and the results of understanding after the workshop increased to an average of 88.5% of participants understood about OHS, so based on the results of the evaluation, it can be concluded that the workshop conducted has been able and effective to improve the ability and understanding of participants from PT. Tukang Bangun Indonesia workers related to Occupational Safety and Health (K3).

Keywords: Work accident, OHS Simulation, Work safety

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3), mencakup kegiatan yang dilakukan untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dengan cara menjamin dan melindungi keselamatan pekerja¹. Salah satu pekerjaan di Indonesia yang memiliki risiko tinggi untuk menimbulkan bahaya adalah industri konstruksi, yang dimana Keselamatan

¹ Penulis Korespondensi: fh884@ums.ac.id



dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan permasalahan yang paling sering muncul. Kecelakaan kerja pada bidang konstruksi masih menunjukkan angka yang tinggi, dibandingkan dengan bidang industri lain, sehingga keselamatan harus ditingkatkan untuk menekan angka kecelakaan². Ketidapatuhan pekerja terhadap penerapan K3 adalah masalah utama yang terkait dengan K3. Penyebab utama kecelakaan kerja adalah tidak terpenuhinya standar keselamatan dan Kesehatan kerja. Setiap proyek memiliki karakteristik dan masalahnya sendiri yang unik serta memerlukan berbagai macam keterampilan dalam pelaksanaannya³. Selain itu, pekerjaan konstruksi hampir semua dilakukan pada lingkungan terbuka, yang dimana cuaca dan lingkungan sangatlah berpengaruh, terutama iklim Indonesia yang panas sepanjang tahun, yang meningkatkan risiko kecelakaan kerja³. Penerapan K3 oleh manajemen agar menciptakan cara kerja dan lingkungan yang lebih aman dapat digunakan untuk mengatasi kecelakaan.

Manajemen K3 merupakan bagian penting dalam struktur organisasi K3, yang dimana meliputi tanggung jawab, pekerjaan, prosedur, proses, dan kebutuhan sumber daya⁴. K3 yang efektif tidak hanya mencegah kecelakaan kerja, tetapi juga mampu mengurangi kerusakan alat dan perlengkapan konstruksi, mempercepat proyek, dan meningkatkan reputasi perusahaan. Permasalahan yang ada dalam industri konstruksi adalah, tidak tertulisnya secara eksplisit kebutuhan biaya untuk K3 dalam penawaran proyek, khususnya dalam proyek pembangunan perumahan yang meminimalkan harga serta memaksimalkan produktivitas untuk meningkatkan kompetisi⁵. Faktor penyebab kecelakaan kerja dibagi menjadi faktor eksternal dan faktor internal, yang dimana faktor eksternal berupa lingkungan sosial, sedangkan faktor internal berupa *human error*, kondisi dan perilaku tidak aman, cedera, dan kematian⁶. K3 di lapangan, dalam pelaksanaannya tidak dapat dianggap sempurna. Banyak kontraktor masih abai untuk melaksanakan K3 dengan baik. Faktor-faktor yang menghambat kontraktor untuk melaksanakan K3 termasuk kurangnya pengawasan pada proyek konstruksi, kurangnya

disiplin tenaga kerja dalam mematuhi persyaratan K3, dan kurangnya kuantitas dan kualitas alat kerja³. Faktor yang menyebabkan kontraktor kurang memperhatikan pelaksanaan K3 antara lain pengawasan proyek yang lemah, tenaga kerja yang tidak disiplin dalam mematuhi K3, serta kuantitas serta kualitas alat perlindungan diri yang kurang memadai. Kondisi tersebut yang menyebabkan perlunya usaha pencegahan kecelakaan kerja sedini mungkin. Dengan mempertimbangkan situasi ini, tindakan pencegahan kecelakaan kerja harus dilakukan secepat mungkin agar tidak terjadi lagi⁷.

Ada beberapa hal yang mungkin dilakukan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja, yaitu seperti dilakukan identifikasi jenis pekerjaan yang memiliki risiko serta dibagi sesuai kategori risikonya, adanya pelatihan untuk pekerja konstruksi disesuaikan dengan bidang keahliannya, melakukan pengawasan untuk pelaksanaan pekerjaan secara lebih lanjut, menyediakan alat pelindung diri selama pekerjaan proyek berlangsung, dan penerapan peraturan di lokasi proyek.

METODE

Kegiatan Simulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Industri Konstruksi pada Pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia dilakukan dengan metode penyuluhan pada hari Sabtu, 08 Juni 2024 pukul 09.00 – 11.30. Penyuluhan dilakukan dengan ceramah dan paparan yang dilakukan secara kolaborasi oleh dosen dan mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penyuluhan dilakukan pada pekerja dari PT. Tukang Bangun Indonesia sebanyak 11 orang yang terdiri dari pekerja kantor dan pekerja lapangan dengan proporsi pekerja lapangan yang lebih dominan, hal ini dikarenakan oleh pekerja lapangan memiliki potensi yang lebih besar terhadap terjadinya kecelakaan kerja.

Sebelum pemaparan materi dimulai, dilakukan *pre-test* berupa pengisian borang kuesioner mengenai pemahaman terkait dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Untuk mengukur seberapa jauh pemahaman tentang K3 oleh pekerja. Setelah dilakukan pemaparan,

dilakukan *post-test* untuk mengukur seberapa jauh tingkat pemahaman pekerja setelah dilakukan penyuluhan. Peningkatan dari nilai tersebut yang digunakan untuk mengukur ketercapaian penyuluhan, dengan target capaian sebesar 80% dari total peserta memahami dan mengalami peningkatan kemampuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian PID dengan judul Simulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 08 Juni 2024 Pukul 09.00 – 11.30 WIB menggunakan metode tatap muka seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Pelaksanaan workshop

Peserta pengabdian PID dengan judul Simulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia adalah karyawan dan tukang dari PT. Tukang Bangun Indonesia. Jumlah responden yang diambil dalam kegiatan ini sebanyak 11 orang. Adapun pertanyaan yang termuat dalam kuesioner tersebut mengenai pemahaman dari responden terkait dengan konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Pengisian kuisisioner ini dilakukan terhadap responden dengan tujuan untuk mengetahui secara jelas objek penelitian.

Pada penelitian kali ini, serangkaian kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut. Kegiatan pertama yaitu persiapan oleh tim pengabdian PID, setelah itu dilanjutkan dengan pembukaan oleh pembawa acara. Selanjutnya terdapat sambutan dari perwakilan PT. Tukang Bangun Indonesia dan dari Dosen Pendamping Program Studi Teknik Sipil Universitas

Muhammadiyah. Sebelum memasuki inti kegiatan, terdapat *pre-test* peserta kegiatan, adapun pertanyaan yang termuat dalam *pre-test* terdiri konsep dasar dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) proses pengisian *pre-test* dapat dilihat pada Gambar 2.

Pada bagian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman peserta kegiatan tentang konsep dasar dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Setelah itu masuk acara inti yaitu Workshop Simulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia yang disampaikan oleh mahasiswa program studi Teknik sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta seperti pada Gambar 3.



Gambar 2. Proses pengisian *pre-test*



Gambar 3. Proses pemaparan materi

Workshop ini memiliki tujuan untuk memberikan pendalamann ilmu terkait dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang berada di konstruksi. Setelah Workshop selesai, dilanjutkan sesi tanya jawab oleh peserta kepada pembawa acara, acara selanjutnya yaitu pengisian kuisisioner yang dilakukan untuk mendapatkan deskriptif sejauh mana tingkat pemahaman peserta kegiatan tentang Simulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia setelah mengikuti kegiatan ini. Solusi terhadap kendala yang ada

akan dapat diperoleh setelah kesulitan dan kelemahan yang dialami peserta dapat terdeteksi. Acara yang terakhir yaitu penutup yang ditutup oleh pembawa acara dan dilanjutkan sesi foto bersama dan penyerahan kenang-kenangan.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat hasil capaian persentase *pre-test* dan pengisian kuisisioner setelah adanya workshop, tiap soal menghasilkan persentase yang bervariasi. Soal *pre-test* pertama mendapatkan 80,50%, soal no. 2 dengan hasil 50,25, soal no. 3 dengan hasil 60,50%, soal no. 4 dengan hasil 40,00%, soal no. 5 dengan hasil 30,75%, soal no. 6 dengan hasil 25,00%, soal no. 7 dengan hasil 50,75%, soal no. 8 dengan hasil 55,25%, soal no. 9 dengan hasil 60,75% dan soal no. 10 dengan hasil 45,00%. Hasil persentase *pre-test* menunjukkan bahwa pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia secara umum telah memahami tentang konsep dasar dari K3, namun untuk pengetahuan yang lebih mendalam dan spesifik tentang K3 seperti prinsip pelaksanaan K3, langkah pengendalian risiko dalam K3, pertolongan pertama dalam K3, dan beberapa komponen lain seperti yang ada dalam kuesioner masih sangat minim, hal itu dibuktikan dengan nilai persentase yang rendah dengan angka dibawah 50%. Nilai rendah tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman

pekerja tentang betapa pentingnya K3 dalam industri konstruksi dan kurangnya kesadaran kontraktor untuk melaksanakan K3³. Kurangnya kesadaran kontraktor dikarenakan oleh beberapa faktor yaitu diantaranya tidak ada sanksi dari top manajemen, sanksi yang terlalu ringan oleh pemerintah, tidak ketatnya pengawasan oleh pemerintah di lapangan, dan kompleksnya peraturan K3 sehingga sulit untuk diterapkan³.

Peningkatan pemahaman tentang K3 terjadi setelah dilaksanakan kegiatan workshop simulasi K3, hal ini dibuktikan dengan nilai persentase hasil *post-test* yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman secara signifikan, yang artinya pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia telah memahami konsep dasar beserta dengan komponen lain yang lebih spesifik tentang K3. Hasil *pre-test* dan *post-test* menyimpulkan bahwa workshop yang dilakukan telah mampu meningkatkan kemampuan peserta kegiatan tersebut telah dianggap mampu untuk berbagi informasi dan pemahaman terkait Simulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia dan diharapkan mampu meningkatkan kesadaran pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia akan pentingnya penerapan K3 dalam industri konstruksi.

Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test*

No.	Pertanyaan	Hasil <i>Pre-test</i> (%)	Hasil <i>Post-test</i> (%)
1.	Apakah Anda mengetahui konsep dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam konteks industri konstruksi?	80,50	90,5
2.	Apakah Anda mengetahui beberapa risiko utama yang terkait dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lokasi konstruksi?	50,25	80,75
3.	Apakah Anda mengetahui prinsip-prinsip dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pekerjaan konstruksi?	60,50	85,00
4.	Apakah Anda mengetahui langkah-langkah pengendalian risiko dalam prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)?	40,00	80,00
5.	Apakah Anda bisa memahami kewajiban umum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)?	30,75	80,00
6.	Apakah Anda mengetahui apa saja yang perlu dicantumkan dalam laporan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)?	25,00	90,5

No.	Pertanyaan	Hasil <i>Pre-test</i> (%)	Hasil <i>Post-test</i> (%)
7.	Apakah Anda mengetahui Keselamatan Kerja dan Pertolongan Pertama di lokasi konstruksi?	50,75	90,5
8.	Apakah Anda mengetahui K3 dalam pekerjaan tanah (galian)?	55,25	95,75
9.	Apakah Anda mengetahui K3 dalam pekerjaan beton?	60,75	95,75
10.	Apakah Anda mengetahui K3 dalam pekerjaan pemasangan rangka atap?	45,00	95,75

KESIMPULAN

Workshop yang telah dilakukan efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta terkait Simulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Industri Konstruksi pada Pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia. Workshop tersebut dianggap berhasil dalam memberikan pemahaman yang lebih baik dan memperkuat kemampuan peserta dalam berbagai informasi serta meningkatkan kesadaran mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Saran yang dapat diberikan adalah untuk secara rutin melaksanakan kegiatan penyuluhan tentang K3 agar semakin meningkatkan kesadaran akan pentingnya K3 kepada seluruh pekerja, menguji kelayakan alat-alat yang digunakan, memasang rambu peringatan di lokasi proyek.

REKOMENDASI

Dengan adanya kegiatan Simulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pekerja PT. Tukang Bangun Indonesia, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pekerja terhadap pentingnya K3, dan kegiatan simulasi seperti ini dapat terus dilaksanakan kedepannya sebagai pengingat kepada pekerja akan pentingnya K3 dalam dunia pekerjaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang terkait dengan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini, yang telah membantu mensukseskan seluruh rangkaian kegiatan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini sepenuhnya didanai

oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan skema Pengembangan Individual Dosen.

DAFTAR PUSTAKA

1. Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Published online 2012. www.djpp.depkumham.go.id
2. Endroyo B, Tugino. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan*. 2007;9(1). www.hse.gov.uk,
3. Ong J, Suryadharma S. Faktor-faktor Penghambat Kontraktor untuk Melaksanakan K3 pada Proyek Konstruksi. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*. 2018;7(1).
4. Osmar Dangga P, Munasih I, Ayu Ratnawinda L. Kajian Faktor - faktor Penyebab Kecelakaan Konstruksi. *Student Journal GELAGAR*. 2020;2(2).
5. Endroyo B. Peranan Manajemen K3 dalam Pencegahan Kecelakaan Kerja Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*. 2006;3(1):134.
6. Putri DN, Lestari F. Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja pada Pekerja di Proyek Konstruksi : Literature Review. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2023;7(1).
7. Ervianto WI. *Manajemen Proyek Konstruksi*. 1st ed. (Mayasari L, ed.). Penerbit Andi; 2016.