



Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerjaan Perbaikan Atap di Gedung Perkantoran

Analysis of Use Personal Protective Equipment in Roof Repair Work in Office Buildings

Arief Bagus Arjuna 1

Fakultas Teknik, Progam Studi Teknik Industri, Universitas Al-Khairiyah, Jl. H. Enggus Arja No. 1 Citangkil, Kota Cilegon, 42441, Indonesia

*Email: arief_arjuna69@gmail.com

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah aspek penting yang harus diperhatikan dalam setiap kegiatan di dunia usaha atau Perusahaan. Aturan bekerja di ketinggian menjadi penting untuk dipahami karena setiap kelalaian dapat menimbulkan kecelakaan fatal yang menyebabkan cedera berat bahkan meninggal dunia. Angka kecelakaan di Indonesia masih tergolong tinggi akibat jatuh dari kerja di ketinggian. Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Peraturan perundangan-undangan sudah diterapkan oleh perusahaan dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi potensi bahaya pada pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran dan melakukan tindakan pengendalian. Penelitian ini menggunakan metode diskriptif analitik dengan melakukan survei di lapangan dan wawancara dengan pekerja. Data dari survei lapangan dikumpulkan dan digunakan untuk menentukan tindakan pengendalian dalam mengurangi risiko dan mencegah kecelakaan. Alat pelindung diri (APD) ini diperlukan sebelum melakukan pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran. Alat pelindung diri yang digunakan meliputi *safety shoes*, *safety helmet*, *safety body harness*, sarung tangan kulit, kacamata. Selain menggunakan alat pelindung diri, kompetensi pekerja dan peralatan penunjang wajib disiapkan Hasil analisis penggunaan alat pelindung diri pada pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran adalah untuk menentukan tindakan pengendalian yang dapat digunakan sebagai prosedur kerja di perusahaan PT. X dan umumnya bagi perusahaan lain yang memiliki jenis pekerjaan sama.

Kata kunci : analisis bahaya, alat pelindung diri, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

ABSTRACT

Occupational Safety and Health (K3) is a crucial aspect that must be considered in every business or company activity. Understanding the rules for working at heights is crucial because any negligence can lead to fatal accidents, resulting in serious injuries or even death. The number of accidents in Indonesia due to falls from heights remains relatively high. Personal Protective Equipment (PPE) is a device capable of protecting a person by isolating part or all of the body from potential hazards in the workplace. The company has implemented laws and regulations to prevent workplace accidents. This study aims to identify potential hazards in roof repair work in office buildings and implement control measures. This study uses a descriptive analytical method by conducting field surveys and interviews with workers. Data from the field surveys are collected and used to determine control measures to reduce risks and prevent accidents. Personal protective equipment (PPE) is required before carrying out roof repair work in office buildings. The personal protective equipment used includes safety shoes, safety helmets, safety body harnesses, leather gloves, and goggles. In addition to using personal protective equipment, worker competency and supporting equipment must be prepared. The results of the analysis of the use of personal protective equipment in roof repair work in office buildings are to determine control measures that can be used as work procedures in PT. X and generally for other companies that have the same type of work.

Keywords : hazard analysis, personal protective equipment, occupational health and safety

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah aspek penting yang harus diperhatikan oleh setiap dunia usaha atau perusahaan. Salah satu cara untuk memastikan keselamatan karyawan atau kontraktor adalah dengan menggunakan alat pelindung

diri (APD) yang sesuai dan efektif. Bekerja di ketinggian adalah salah satu aktivitas dengan tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Kegiatan ini umumnya melibatkan pekerja konstruksi, teknisi, *helper*, hingga tenaga kerja di sektor industri lain yang harus melakukan pekerjaan di ketinggian. Aturan bekerja di ketinggian menjadi penting untuk dipahami

karena setiap kelalaian dapat menimbulkan kecelakaan fatal seperti cedera parah, hingga kehilangan nyawa. Sebelum melakukan pekerjaan di ketinggian harus dibuat *risk assessment* dan pengendalian risiko meliputi pembuatan *Job Safety Analysis* (JSA), menyiapkan alat pelindung diri dan peralatan penunjang lainnya. Selain itu pekerja harus diperiksa kesehatan sebelum mulai bekerja seperti pemeriksaan tensi darah. Hal ini untuk memastikan apakah pekerja dalam kondisi sehat atau kurang sehat. Pekerjaan di ketinggian membutuhkan kemampuan khusus dan memiliki kompetensi bagi para pekerja sebagai persyaratan wajib meliputi sertifikat tenaga kerja bangunan tinggi (TKBT) atau tenaga kerja pada ketinggian (TKPK). Oleh karena itu, semua pekerja yang terlibat dalam persiapan pekerjaan perbaikan atap wajib menggunakan alat pelindung diri yang sesuai dengan kegiatannya. Perusahaan wajib menyediakan alat pelindung diri secara cuma-cuma untuk melindungi pekerja. Prosedur penggunaan alat pelindung diri harus disosialisasikan kepada pekerja dan sub kontraktor.

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 pasal 9 (1) huruf c, menyebutkan bahwa Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap-tiap tenaga baru tentang alat-alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan. Pada pasal 13 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970, disebutkan barang siapa akan memasuki suatu tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan. Pada pasal 1 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2010, disebutkan bahwa Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Alat Pelindung Diri menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA), didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi

pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya (hazards) di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lainnya. Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 9 Tahun 2016, disebutkan bahwa Bekerja Pada Ketinggian adalah kegiatan atau aktivitas pekerjaan yang dilakukan oleh tenaga kerja pada tempat kerja di permukaan tanah atau perairan yang terdapat perbedaan ketinggian dan memiliki potensi jatuh yang menyebabkan tenaga kerja atau orang lain yang berada di tempat kerja cedera atau meninggal dunia atau menyebabkan kerusakan harta benda.

PT. X adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang kimia yang memiliki gedung perkantoran, gedung produksi, dan gedung penyimpanan barang. Dalam kegiatan perbaikan atap di gedung perkantoran ini memerlukan pengawasan Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara konsisten untuk mencegah kecelakaan kerja. Penulis melakukan penelitian analisis penggunaan alat pelindung diri pada pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran dalam studi kasus tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan kualitatif dengan metode deskriptif dan melakukan survei di lapangan serta wawancara dengan pekerja. Survei difokuskan kepada pekerja yang terlibat dalam perbaikan atap di gedung perkantoran. Acuan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data saat melakukan survei.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode penelitian dilakukan dengan survei di lapangan pada pekerjaan perbaikan atap gedung perkantoran. Dalam melakukan penelitian mengenai analisis penggunaan alat pelindung diri pada pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Potensi Bahaya dan Tindakan Pengendalian Pada Pekerjaan Perbaikan Atap di Gedung Perkantoran

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Tindakan Pengendalian
1	Memeriksa <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) dan <i>Safe Work Permit</i> (SWP)	Tersandung	Gunakan <i>safety shoes</i> , <i>safety helmet</i> , kacamata
2	Pemeriksaan kesehatan pekerja	Terjepit pintu	Pintu dibuka
3	Mobilisasi pipa <i>scaffolding</i> dan perlengkapannya	Menabrak orang	Sopir memiliki SIM A, memasang tanda batas kecepatan kendaraan
4	Pemasangan <i>scaffolding</i>	Terpeleset, jatuh, kejatuhan benda	Pekerja bersertifikat TKBT, pengawas bersertifikat <i>scaffolding</i> , menggunakan <i>safety body harness</i>
5	Pemasangan tiang di <i>anchor point</i>	Terpeleset, jatuh	Gunakan <i>safety shoes</i> , <i>safety body</i>

			<i>harness</i> , sarung tangan kulit
6	Membongkar atap seng yang rusak	Tergores, terjepit	Gunakan <i>safety shoes</i> , <i>body harness</i> , sarung tangan kulit, tali pengaman orang
7	Menurunkan bekas atap seng yang rusak ke lantai dasar	Kejatuhan atap seng	Gunakan tali pengikat, pasang barikade di area kerja
8	Menaikkan atap seng baru ke atap gedung	Kejatuhan atap seng	Gunakan tali pengikat, pasang barikade di area kerja
9	Pemeriksaan atap seng setelah perbaikan	Terpeleset, jatuh	Gunakan <i>safety shoes</i> , <i>safety body</i> , sarung tangan kulit, tali pengaman orang
10	Pemasangan atap seng baru	Terpeleset, jatuh, tergores, terjepit	Gunakan <i>safety shoes</i> , <i>safety body</i> , sarung tangan kulit, tali pengaman orang
11	Membongkar <i>anchor point</i>		Gunakan <i>safety shoes</i> , <i>safety body</i> , sarung tangan kulit, tali pengaman orang
12	Membongkar <i>scaffolding</i>	Terpeleset, jatuh, kejatuhan benda	Pekerja bersertifikat TKBT, pengawas bersertifikat <i>scaffolding</i> , gunakan <i>safety body harness</i>

Sumber : Data Primer Diolah

Dalam melakukan identifikasi potensi bahaya pada pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran harus dianalisis penggunaan alat pelindung diri.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran memiliki potensi bahaya seperti tersandung, terjepit, menabrak, terpeleset, jatuh, kejatuhan benda, tergores. Tindakan pengendalian pada pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran harus dilakukan sebelum mulai bekerja agar tidak menimbulkan kecelakaan.

PT. X wajib mempersiapkan prosedur kerja dalam pencegahan kecelakaan. Prosedur kerja ini dapat digunakan oleh perusahaan lain dengan jenis yang sama pada pekerjaan perbaikan atap di gedung perkantoran .

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Universitas Al-Khairiyah atas dukungan terhadap penelitian dan semua pihak yang memberikan kontribusi pada kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk mendapat data dan informasi yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

Alda Ayu Putriyona, I Made Muliatna. 2020. Analisis Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Statistik Kecelakaan Kerja

Pada Divisi Keamanan dan K3LH PT. PAL Indonesia (Persero), Vol. 9, No. 3

Arief Bagus Arjuna, Randy Giovani Prakarsa, Clarina Ayu Febriani. 2023. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Kegiatan Produksi Emulsi Kimia, Vol. 02, No. 01, <https://ejurnal.Unival-cilegon.ac.id/index.php/sisprotek>

Arso M. Vukicevic et all. 2022. *Generic Compliance of industrial PPE by using deep learning techniques*, www.elsevier.com/locate/safety

Asri Sugarda, Indri Santiasih, Anda Iviana Juniani, 2014. Analisis Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap *Allowance* Proses Kerja Pemotongan Kayu. Studi Kasus: PT. PAL Indonesia, Vol. 9, No. 3

Birara Fekadie Baye, Minale Fekadie Baye, Abraham Teym, Behailu Tariku Derseh. 2022. *Utilization of Personal Protective Equipment and Its Associated Factors Among Large Scale Factory Workers in Debre Berhan Town, Ethiopia*, Vol. 16: 1-9, sagepub.com/journals-permissions

Bruno Lot Tanko, Low Chien Ting, John Ebhohimen Idiake. 2020. *Compliance with the use of Personal Protective Equipment (PPE) on Construction Sites in Johor, Malaysia*, www.utm.my/interest

Dana Aprilia, Azis Ramadhan. 2021. *Efforts to Control Potential Hazards of Working at Height at a Gresik Fertilizer Company, Indonesia*, Vol. 10, No. 3, <https://doi.org/10.20473/ijosh.v10i3.2021.331-342>

- Levi Anatolia S.M. Exposto et all. 2022. *Monitoring the use of Personal Protective Equipment on Employers Health and Safety*, ijoms.internationaljournalallabs.com
- Lu Rong Guan, Goh Jun Xian, Salini Devi Rajendran, Siti Norida Wahab. 2019. *A study on the effectiveness of Personal Protective Equipment (PPE) on Building Construction Woekers*, <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913604090>
- Nanang Dwi Novianto. 2015. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Pengecoran Logam PT. Sinar Semesta, Vol. 3, No. 1, <http://ejournal-sl.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Octavianus Hutapea et all. 2022. Penerapan Program Alat Pelindung Diri pada Pekerja dalam Upaya Mengurangi Paparan Uap Bahan Kimia Di industri Percetakan, Vol. 5, No. 1, hal 1-8, <http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega>
- OSHA 3151 *Occupational Safety and Health Administration*. 2023. *Personal Protective Equipment*
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. 2010. *Alat Pelindung Diri*. Jakarta
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. 2016. *Bekerja Pada Ketinggian*. Jakarta
- Rohani Gultom. 2018. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Proyek Konstruksi di PT. Eka Paksi Sejati. Studi Kasus : Proyek Konstruksi untuk Pemboran Sumur Eksploirasi Titanium (TTN-001) Daerah Aceh Tamiang, Vol. 1, No. 3
- Susilo Winasis, Gempur Santoso. 2016. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja. Studi Kasus : PT. PAL Indonesia, Vol. 14 No. 1
- Syaiful Aditya Saputra, Endeh Suhartini, Mulyadi. 2020. Efektifitas Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada PT. Goodyear Indonesia di Bogor, Vol. 6 No. 1
- Undang-Undang Republik Indonesia. 1970. *Keselamatan Kerja*. Jakarta