

EVALUASI PENGGUNAAN APD DALAM KONTEKS KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI INDUSTRI KONTRUKSI

Ina Sartina¹, Dewi Purnamawati²

sodryina@gmail.com

^{1,2}Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam proyek konstruksi yang sudah dijalankan di Jatinangor, Sumedang, dengan fokus pada tingkat kepatuhan pekerja dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah rendahnya kepatuhan penggunaan APD, hanya 54% pekerja yang menggunakan APD secara lengkap, yang disebabkan oleh ketidaknyamanan dan kurangnya pengawasan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi survei, wawancara, observasi, dan studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan yang ketat, edukasi berkelanjutan, penyediaan APD yang ergonomis, dan penerapan insentif serta sanksi tegas dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan APD. Kesimpulan dari penelitian ini menekankan pentingnya upaya bersama antara perusahaan dan pengawas untuk memastikan keselamatan kerja melalui penggunaan APD yang konsisten, guna menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif.

Kata Kunci: Alat Pelindung Diri (APD), Kepatuhan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Kontruksi Industri.

ABSTRACT

This research examines the use of Personal Protective Equipment (PPE) in construction projects in Jatinangor, Sumedang, with a focus on the level of worker compliance and the factors that influence it. The main problem identified was low compliance with the use of PPE, only 54% of workers used complete PPE, which was caused by discomfort and lack of supervision. The methods used in this research include surveys, interviews, observations, and literature studies. The research results show that strict supervision, continuous education, provision of ergonomic PPE, and implementation of incentives and strict sanctions can increase compliance with the use of PPE. The conclusions of this research emphasize the importance of joint efforts between companies and supervisors to ensure work safety through consistent use of PPE, in order to create a safer and more productive work environment.

Keywords: Personal Protective Equipment (PPE), Compliance, Occupational Health and Safety (K3), Industrial Construction.

PENDAHULUAN

Industri konstruksi adalah salah satu sektor yang rentan terhadap risiko kecelakaan kerja yang tidak terduga. Di Indonesia, banyak pekerja konstruksi yang belum sepenuhnya menyadari pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) selama bekerja. Kesadaran akan pentingnya APD masih rendah, terutama di proyek-proyek tertentu. Di sana, masih banyak pekerja yang menjalankan tugas tanpa menggunakan APD yang memadai karena mereka

belum pernah mengalami kecelakaan atau cedera kerja sebelumnya (Xu et al., 2022). Ketidakpedulian terhadap penggunaan APD ini meningkatkan risiko kecelakaan dan cedera kerja yang dapat berakibat fatal, baik bagi pekerja itu sendiri maupun rekan kerjanya. Penggunaan APD yang tepat sangat penting untuk melindungi pekerja dari berbagai bahaya seperti jatuh, terkena benda tajam, terpapar bahan kimia berbahaya, dan lain-lain. Oleh karena itu, diperlukan upaya preventif untuk meminimalkan risiko tersebut. Selain memberikan arahan dan edukasi yang komprehensif mengenai pentingnya APD, diperlukan juga penerapan disiplin yang tinggi di kalangan pekerja. Disiplin ini meliputi kepatuhan terhadap aturan keselamatan kerja dan penggunaan APD setiap saat selama bekerja. Dengan meningkatkan kesadaran dan disiplin penggunaan APD, risiko kecelakaan kerja di proyek konstruksi dapat diminimalisir, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat.

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan komponen penting dalam berbagai jenis pekerjaan, khususnya di bidang konstruksi. APD dirancang untuk melindungi pekerja dari berbagai potensi bahaya dan kecelakaan kerja yang dapat terjadi di lapangan. Penggunaan APD sangat krusial dalam menjaga keselamatan dan kesehatan pekerja selama melakukan aktivitas sehari-hari di tempat kerja (Ahmed et al., 2023). Meskipun APD tidak dapat sepenuhnya mencegah terjadinya kecelakaan, penggunaannya secara signifikan dapat mengurangi risiko dan tingkat keparahan cedera yang mungkin terjadi. Di industri konstruksi, bahaya yang dihadapi pekerja sangat beragam, mulai dari jatuh dari ketinggian, terkena benda jatuh, hingga paparan bahan kimia berbahaya. Oleh karena itu, berbagai jenis APD seperti helm keselamatan, sarung tangan, sepatu pelindung, kacamata pelindung, dan masker pernapasan harus digunakan sesuai dengan jenis pekerjaan dan risiko yang dihadapi. APD tidak hanya melindungi individu dari bahaya fisik tetapi juga dari risiko kesehatan jangka panjang yang mungkin timbul akibat paparan lingkungan kerja yang berbahaya (Babalola et al., 2023a). Walaupun kesadaran akan pentingnya penggunaan APD semakin meningkat, masih banyak pekerja yang mengabaikan pemakaiannya dengan alasan kenyamanan atau ketidaktahuan tentang risiko yang ada. Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi berkelanjutan dan penegakan disiplin dalam penggunaan APD di tempat kerja. Perusahaan harus memastikan bahwa setiap pekerja memahami pentingnya APD dan memiliki akses terhadap peralatan yang sesuai serta dalam kondisi baik.

Dalam sektor konstruksi bangunan, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme perlindungan bagi pekerja, tetapi juga berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan produktivitas mereka. APD membantu menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehingga pekerja dapat menjalankan tugas mereka dengan lebih percaya diri dan efisien (Koc et al., 2023). Keamanan yang terjamin memungkinkan pekerja untuk fokus pada pekerjaan mereka tanpa khawatir terhadap potensi bahaya yang dapat terjadi. Untuk mencegah kecelakaan kerja yang dapat mengakibatkan kerugian besar, baik dari segi finansial, operasional, maupun moral, kedisiplinan dalam penggunaan APD sangat diperlukan. Kedisiplinan ini mencakup kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan yang telah ditetapkan, serta konsistensi dalam mengenakan APD yang sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan. Disiplin yang tinggi dalam penggunaan APD tidak hanya mengurangi risiko kecelakaan tetapi juga membangun budaya keselamatan yang positif di tempat kerja. Selain itu, perusahaan memiliki peran penting dalam memastikan bahwa semua pekerja memahami pentingnya penggunaan APD dan menyediakan peralatan yang dibutuhkan dalam kondisi yang baik (Mohandes & Zhang, 2021). Edukasi dan pelatihan berkelanjutan harus diberikan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman pekerja tentang risiko yang ada dan cara

pencegahannya. Dengan demikian, implementasi APD dapat berjalan efektif dan menyeluruh di setiap tahapan proyek konstruksi.

KAJIAN LITERATUR

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah kerangka kerja yang mengintegrasikan berbagai komponen untuk mencapai tujuan keselamatan dan kesehatan di tempat kerja (Nnaji et al., 2022). Komponen-komponen ini mencakup elemen manusia dan non-manusia yang dirancang untuk bekerja bersama guna menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Sistem ini melibatkan struktur organisasi yang jelas, prosedur pelaksanaan yang efektif, serta sumber daya yang memadai. Tujuan utama dari sistem manajemen K3 adalah menciptakan tempat kerja yang tidak hanya aman tetapi juga produktif.

Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Manajemen K3 berfungsi sebagai sistem yang komprehensif untuk mengelola risiko keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Berikut adalah beberapa fungsi utama dari manajemen K3 (Man et al., 2021).

1. Meminimalisir Kecelakaan Kerja

Mengembangkan rencana kerja yang sistematis untuk mengurangi risiko kecelakaan di lokasi konstruksi. Ini mencakup identifikasi bahaya potensial dan pengembangan strategi mitigasi (Guzman et al., 2022).

2. Penyediaan Peralatan K3 dan Pembentukan Organisasi K3

Menyediakan peralatan keselamatan yang diperlukan dan membentuk struktur organisasi K3 yang efektif. Ini termasuk pembentukan tim K3 yang bertanggung jawab untuk mengawasi dan menerapkan praktik keselamatan di tempat kerja.

3. Pelaksanaan Program K3

a. Pengumpulan Data Kecelakaan Kerja

Mengumpulkan data secara berkala mengenai insiden kecelakaan kerja untuk dianalisis dan digunakan sebagai dasar perbaikan.

b. Analisis Penyebab Kecelakaan

Menganalisis penyebab kecelakaan kerja untuk memahami dampaknya terhadap pekerja, perusahaan, dan lingkungan sekitar.

c. Rekomendasi Pencegahan

Mengajukan saran kepada pengusaha, pemerintah, dan pekerja untuk mencegah kecelakaan kerja. Ini bisa mencakup perubahan prosedur kerja, peningkatan pelatihan, dan penggunaan peralatan keselamatan yang lebih baik.

d. Usulan Sistem Kompensasi

Menyarankan sistem kompensasi yang adil bagi pekerja yang mengalami kecelakaan kerja, termasuk perawatan medis dan kompensasi finansial.

4. Peningkatan Kesadaran dan Pengawasan K3

a. Edukasi dan Pelatihan

Melaksanakan program edukasi untuk meningkatkan kesadaran pekerja tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja.

b. Sistem Pengawasan

Mengembangkan sistem pengawasan dan pengukuran untuk menilai tingkat risiko kecelakaan kerja dan memastikan langkah-langkah pengamanan telah diterapkan secara efektif.

c. Program Pengawasan Keselamatan Kerja

Menjalankan program pengawasan untuk mendeteksi dan mengatasi potensi kecelakaan sebelum terjadi, serta mengungkap penyebab insiden untuk perbaikan berkelanjutan.

Dengan penerapan yang efektif dari sistem dan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), diharapkan bahwa lingkungan kerja di sektor industri konstruksi akan mengalami peningkatan signifikan dalam hal keamanan. Hal ini akan tercermin dalam penurunan risiko kecelakaan, yang pada gilirannya akan berkontribusi pada meningkatnya produktivitas para pekerja (Ramkalawon Veerapen Chetty et al., 2024). Melalui pengawasan yang ketat, pelatihan yang terus-menerus, serta implementasi prosedur keselamatan yang baik, dapat diciptakan budaya kerja yang berfokus pada keselamatan dan kesehatan, memastikan bahwa setiap pekerja dapat bekerja dengan aman dan efisien.

Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) adalah peralatan yang dikenakan oleh pekerja selama melakukan pekerjaan tertentu, disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan tersebut untuk memastikan keselamatan pekerja serta orang-orang di sekitarnya. Penggunaan APD di lokasi proyek bersifat wajib, sebagai langkah preventif untuk melindungi pekerja dari berbagai potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja (Wingate et al., 2023).

APD berfungsi melindungi seluruh bagian tubuh pekerja yang rentan terhadap risiko kecelakaan. Penggunaan APD menjadi langkah perlindungan tambahan ketika rekayasa teknik dan administratif tidak sepenuhnya dapat menghilangkan bahaya yang ada. Berbagai jenis APD dirancang untuk melindungi bagian tubuh yang berbeda dan dari bahaya yang spesifik. Berikut adalah beberapa jenis APD yang umum digunakan di industri konstruksi (Jalil Al-Bayati et al., 2023):

1. Pelindung Kepala (Safety Helmet)

Safety Helmet adalah peralatan yang digunakan untuk melindungi kepala dari benturan atau jatuhnya benda keras. Helm ini sangat penting dalam mencegah cedera kepala yang bisa berakibat fatal.

2. Sabuk Keselamatan (Safety Belt)

Safety Belt digunakan oleh pekerja yang bekerja di ketinggian untuk mencegah mereka jatuh. Alat ini berfungsi seperti sabuk pengaman di kendaraan, memberikan perlindungan ekstra ketika pekerja berada di area yang berbahaya.

3. Sepatu Pelindung (Safety Shoes)

Safety Shoes adalah sepatu yang dirancang khusus untuk melindungi kaki dari bahaya di lokasi proyek. Biasanya dilengkapi dengan lapisan besi pada bagian depan untuk melindungi jari kaki dari benda berat atau tajam yang bisa jatuh.

4. Sarung Tangan

Sarung tangan melindungi tangan dari cedera selama melakukan pekerjaan yang melibatkan penggunaan tangan secara intensif. Terdapat berbagai jenis sarung tangan yang disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan, namun semua memiliki fungsi utama yang sama yaitu melindungi tangan.

5. Kacamata Pengaman

Kacamata pengaman melindungi mata dari partikel, serpihan, atau cahaya intens yang dapat membahayakan penglihatan. Misalnya, kacamata berwarna hitam digunakan dalam pekerjaan pengelasan untuk melindungi mata dari cahaya terang yang berbahaya.

6. Masker

Masker berfungsi sebagai filter udara yang dihirup oleh pekerja, melindungi mereka dari kualitas udara yang buruk. Masker sangat penting ketika bekerja di lingkungan dengan debu, asap, atau bahan kimia berbahaya.

7. Rompi Pengaman

Rompi pengaman dirancang untuk meminimalkan risiko kecelakaan akibat kontak fisik dengan alat berat atau kendaraan. Rompi ini sering dilengkapi dengan reflektor untuk meningkatkan visibilitas pekerja, terutama di area dengan aktivitas alat berat yang tinggi.

Penggunaan APD dalam proyek konstruksi adalah langkah krusial untuk memastikan keselamatan dan kesehatan pekerja. Setiap jenis APD memiliki fungsi spesifik untuk melindungi bagian tubuh tertentu dari bahaya yang dapat menyebabkan cedera serius atau bahkan kematian. Oleh karena itu, kepatuhan terhadap penggunaan APD dan disiplin dalam penerapannya di lokasi proyek adalah hal yang wajib untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) memiliki beberapa tujuan utama yang sangat penting dalam lingkungan kerja konstruksi (X. Zhang & Mohandes, 2020), antara lain:

1. Menciptakan Lingkungan Kerja yang Aman

APD membantu menciptakan lingkungan konstruksi yang lebih aman dengan mengurangi risiko kecelakaan kerja. Penggunaan APD yang tepat memastikan bahwa pekerja terlindungi dari berbagai bahaya yang mungkin terjadi selama proses konstruksi, seperti jatuh, terkena benda tajam, atau paparan bahan kimia berbahaya.

2. Memaksimalkan Produktivitas dan Efektivitas Pekerja

Dengan merasa aman, pekerja dapat fokus pada tugas mereka tanpa khawatir akan bahaya di sekitarnya. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas dan efektivitas kerja mereka, karena mereka dapat bekerja dengan lebih percaya diri dan efisien.

3. Melindungi Pekerja saat Rekayasa Teknik dan Administratif Tidak Efektif

Terkadang, langkah-langkah rekayasa teknik dan administratif yang dirancang untuk mengurangi risiko tidak berjalan sesuai rencana. Dalam situasi ini, APD berfungsi sebagai lapisan perlindungan tambahan untuk memastikan keselamatan pekerja.

Kegunaan Alat Pelindung Diri (APD) memiliki berbagai kegunaan yang esensial dalam melindungi pekerja di lokasi konstruksi (Zielinski Nguyen Ajslev & Elisabeth Ejstrup Nimb, 2022):

1. Meminimalisir Risiko Cedera Kerja

APD dirancang untuk mengurangi risiko cedera kerja dengan melindungi pekerja dari berbagai bahaya potensial. Misalnya, helm keselamatan melindungi kepala dari benturan, sementara sepatu pelindung melindungi kaki dari benda tajam atau berat yang bisa jatuh.

2. Melindungi Anggota Tubuh

APD berfungsi menutupi dan melindungi sebagian atau bahkan seluruh tubuh pekerja dari risiko kecelakaan kerja. Misalnya, sarung tangan melindungi tangan dari luka atau lecet saat bekerja dengan alat-alat tajam atau berat, dan kacamata pengaman melindungi mata dari partikel berbahaya atau percikan bahan kimia.

Penggunaan APD di lingkungan konstruksi adalah komponen krusial untuk menciptakan kondisi kerja yang aman dan produktif. Dengan APD, pekerja terlindungi dari berbagai potensi bahaya yang ada di lokasi kerja, sehingga mereka dapat bekerja dengan lebih efisien dan tanpa rasa khawatir. Implementasi yang baik dari APD juga memastikan bahwa bahkan jika rekayasa teknik dan administratif gagal, pekerja tetap memiliki perlindungan yang memadai untuk

mencegah cedera serius. Oleh karena itu, kepatuhan terhadap penggunaan APD harus dijadikan prioritas utama dalam setiap proyek konstruksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan yang telah berlangsung di Jatinangor, Sumedang. Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode utama: data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumber pertama melalui survei tentang penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan wawancara dengan manajemen konstruksi proyek. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber tertulis seperti buku, e-book, artikel jurnal, dan penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik ini (Widyastono, 2017). Untuk mendukung pengumpulan data, digunakan beberapa peralatan seperti papan survei, alat tulis, formulir survei, kamera, dan alat perekam. Dengan kombinasi metode pengambilan data ini dan penggunaan peralatan yang tepat, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang penggunaan APD di proyek konstruksi di Jatinangor, Sumedang.

Penelitian ini dilaksanakan melalui berbagai tahapan dalam proses pengumpulan data. Pertama, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif, yang melibatkan survei dan wawancara untuk mengevaluasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di proyek konstruksi. Survei dilakukan untuk memperoleh data yang representatif dari lapangan, dengan pengisian kuesioner oleh para pekerja di lokasi konstruksi. Sementara itu, wawancara dilakukan secara langsung dengan subjek penelitian, baik yang terorganisir maupun tidak terorganisir, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang penggunaan APD. Selain itu, observasi langsung juga dilakukan untuk memantau penggunaan APD oleh pekerja di lapangan, sementara doku mentasi digunakan untuk memperkuat data yang telah terkumpul (Kaelan, 2005). Terakhir, studi kepustakaan dilakukan untuk mendapatkan data sekunder dari literatur yang relevan dengan topik penelitian, memperkaya pemahaman dan analisis terhadap penggunaan APD dalam konteks proyek konstruksi di Jatinangor, Sumedang. Dengan kombinasi metode ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang penggunaan APD di lingkungan kerja konstruksi.

Analisis Data

Analisis data kualitatif dalam penelitian ini melibatkan tiga tahap utama, yaitu mereduksi data, menyajikan data, serta menarik kesimpulan dan melakukan verifikasi (Moleong, 2018).

1. Mereduksi Data

Mereduksi data adalah proses penyederhanaan data yang telah dikumpulkan dengan merangkum, memilih pokok-pokok penting, dan memfokuskan pada hal-hal yang relevan. Proses ini juga melibatkan pencarian tema dan pola yang muncul dari data yang ada.

2. Menyajikan Data

Setelah data diringkas dan dipilih, langkah selanjutnya adalah menyajikan data tersebut. Penyajian data bertujuan untuk menyusun informasi yang telah terkumpul dalam format yang mudah dipahami dan diinterpretasikan. Beberapa bentuk penyajian data meliputi jaringan, bagan, matriks, grafik, dan lain sebagainya. Penyajian yang baik membantu peneliti dan pembaca untuk melihat gambaran umum serta detail penting dari hasil penelitian.

3. Menarik Kesimpulan dan Melakukan Verifikasi

Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan dan melakukan verifikasi. Kesimpulan yang diambil harus menjawab fokus penelitian dan didasarkan pada analisis data yang telah dilakukan. Verifikasi dilakukan untuk

memastikan bahwa kesimpulan yang diambil benar-benar valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Proses ini penting untuk menjamin keakuratan dan reliabilitas hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Lokasi Proyek

Dalam proyek pembangunan di Jatinangor, Sumedang, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) oleh pekerja konstruksi merupakan komponen krusial dalam menjamin keselamatan dan kesehatan kerja. Berikut ini adalah temuan terkait jenis APD yang digunakan oleh pekerja di lokasi proyek, beserta pembahasan mengenai efektivitas dan kepatuhan dalam penggunaannya.

1. Pelindung Kepala (Helm)

Semua pekerja diwajibkan menggunakan helm keselamatan sebagai pelindung kepala. Helm ini dirancang untuk melindungi pekerja dari cedera akibat benturan atau jatuhnya benda keras. Pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja mematuhi aturan ini, terutama saat berada di area dengan risiko tinggi jatuhnya benda.

Helm keselamatan sangat penting dalam lingkungan konstruksi, mengingat tingginya risiko cedera kepala. Kepatuhan yang tinggi terhadap penggunaan helm menunjukkan kesadaran pekerja akan pentingnya perlindungan kepala. Namun, masih ditemukan beberapa pekerja yang kadang melepas helm saat tidak berada di area utama proyek, yang menunjukkan perlunya peningkatan pengawasan dan disiplin (Ammad et al., 2021).

2. Rompi Pengaman

Rompi pengaman digunakan oleh pekerja untuk meningkatkan visibilitas mereka, terutama saat bekerja di dekat alat berat atau kendaraan. Rompi ini dilengkapi dengan reflektor untuk memastikan pekerja terlihat dengan jelas, bahkan dalam kondisi cahaya rendah.

Rompi pengaman berperan penting dalam mencegah kecelakaan yang disebabkan oleh kurangnya visibilitas. Penggunaan rompi pengaman secara konsisten oleh pekerja menunjukkan pemahaman yang baik tentang perlunya terlihat jelas di lokasi kerja. Namun, observasi juga mencatat bahwa beberapa pekerja enggan memakai rompi saat cuaca panas, yang menyoroti perlunya solusi untuk kenyamanan termal tanpa mengorbankan keselamatan (Babalola et al., 2023b).

3. Sepatu Pengaman

Semua pekerja diwajibkan menggunakan sepatu pengaman yang dirancang untuk melindungi kaki dari benda tajam, berat, atau berbahaya. Sepatu ini biasanya dilengkapi dengan pelindung baja di bagian ujungnya.

Sepatu pengaman adalah komponen vital dalam APD, mengingat tingginya risiko cedera kaki di lokasi konstruksi. Mayoritas pekerja mematuhi aturan penggunaan sepatu pengaman, meskipun ada beberapa kasus di mana pekerja mengeluh tentang ketidaknyamanan atau ketidaksesuaian ukuran. Penyediaan sepatu pengaman yang nyaman dan sesuai ukuran sangat penting untuk memastikan kepatuhan dan efektivitas perlindungan (Siabi et al., 2022).

4. Masker Pelindung

Masker pelindung digunakan untuk melindungi pekerja dari debu, asap, dan partikel berbahaya lainnya yang dapat dihirup selama proses konstruksi. Penggunaan masker menjadi sangat penting terutama di area dengan tingkat debu tinggi atau saat bekerja dengan bahan kimia berbahaya.

Masker pelindung membantu mengurangi risiko gangguan pernapasan dan penyakit paru-paru akibat paparan debu dan bahan kimia. Namun, kepatuhan terhadap

penggunaan masker bervariasi, terutama di antara pekerja yang merasa tidak nyaman atau kesulitan bernapas dengan masker. Pelatihan tentang pentingnya masker dan penyediaan masker yang lebih ergonomis dapat meningkatkan kepatuhan (Chen et al., 2023).

5. Sarung Tangan

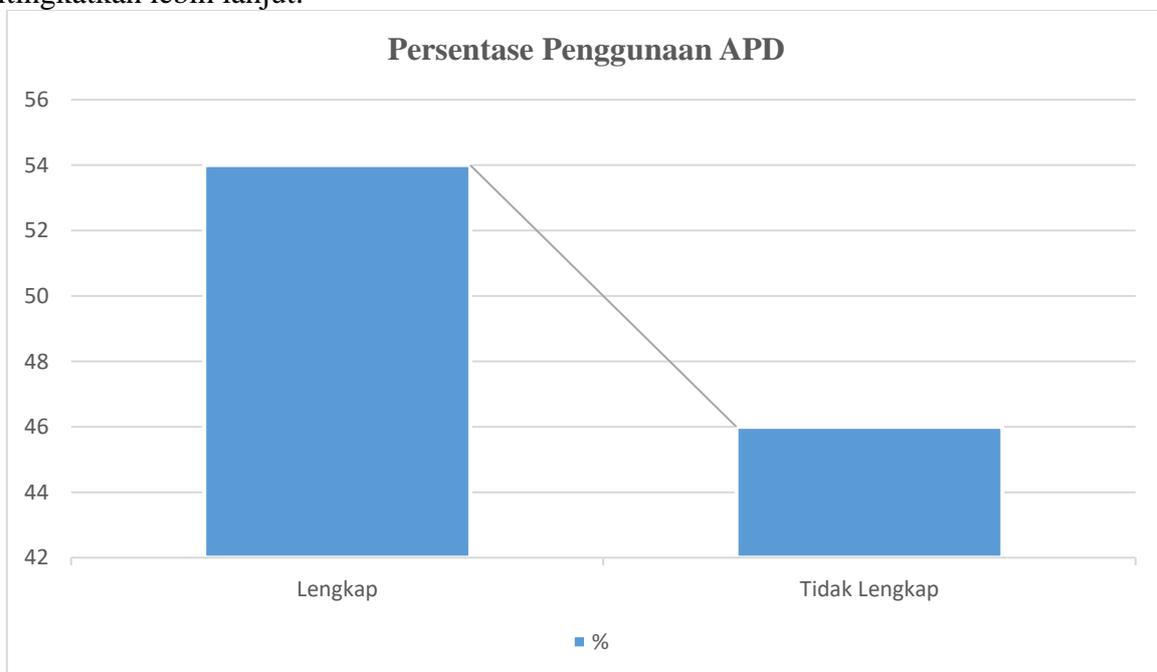
Sarung tangan digunakan oleh pekerja untuk melindungi tangan dari luka, lecet, dan paparan bahan berbahaya. Berbagai jenis sarung tangan digunakan sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan, seperti sarung tangan tahan panas untuk pengelasan atau sarung tangan tahan bahan kimia untuk pekerjaan dengan bahan berbahaya.

Sarung tangan merupakan alat pelindung yang esensial untuk berbagai jenis pekerjaan di lokasi konstruksi. Kepatuhan dalam penggunaan sarung tangan umumnya tinggi, tetapi beberapa pekerja terkadang melepas sarung tangan saat melakukan tugas-tugas yang membutuhkan ketelitian tinggi, seperti pemasangan komponen kecil. Penyediaan sarung tangan yang tidak mengganggu ketelitian dapat membantu meningkatkan penggunaan (Samanta & Gochhayat, 2023).

B. Ketidaklengkapan Penggunaan APD di Lokasi Proyek

Salah satu alasan utama ketidaklengkapan penggunaan APD adalah ketidaknyamanan yang dirasakan oleh para pekerja. Beberapa faktor ketidaknyamanan tersebut termasuk desain APD yang kurang ergonomis, bahan yang membuat pekerja merasa panas dan berkeringat, serta ketidakcocokan ukuran APD dengan ukuran tubuh pekerja.

Penggunaan APD di lokasi konstruksi di Jatinangor, Sumedang, cukup baik tetapi masih memerlukan peningkatan. Hanya 54% pekerja yang menggunakan APD secara lengkap, yang menunjukkan bahwa implementasi APD berada dalam kategori cukup (Zhang et al., 2023). Dengan pelatihan berkelanjutan, peningkatan kesadaran, pengawasan yang ketat, dan penyediaan APD yang nyaman dan sesuai, diharapkan tingkat keselamatan kerja dapat ditingkatkan lebih lanjut.



Gambar 1. Penggunaan APD di lokasi konstruksi

Pentingnya penggunaan APD tidak dapat diabaikan, mengingat perannya yang vital dalam mencegah kecelakaan dan cedera di tempat kerja. Upaya untuk meningkatkan kepatuhan

dan disiplin dalam penggunaan APD harus menjadi prioritas bagi manajemen proyek dan semua pihak terkait dalam industri konstruksi (Benson et al., 2024).

C. Faktor Ketidaknyamanan APD

1. Desain dan Ergonomi APD:

Banyak pekerja mengeluhkan bahwa desain APD, seperti helm dan masker, sering kali tidak ergonomis, mengakibatkan ketidaknyamanan saat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Desain APD yang tidak ergonomis dapat menyebabkan tekanan berlebih pada bagian tubuh tertentu, seperti kepala dan wajah, yang pada gilirannya membuat pekerja enggan menggunakan APD secara konsisten. Penelitian ini menunjukkan perlunya pengembangan APD yang lebih ergonomis dan nyaman untuk digunakan dalam waktu yang lama (Jilcha, 2023).

2. Bahan APD

Bahan yang digunakan dalam pembuatan APD, terutama rompi pengaman dan sarung tangan, sering kali membuat pekerja merasa panas dan berkeringat. Bahan APD yang tidak breathable dapat menyebabkan ketidaknyamanan termal, terutama dalam kondisi cuaca panas. Hal ini mempengaruhi kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD. Penggunaan bahan yang lebih breathable dan ringan dapat meningkatkan kenyamanan dan kepatuhan penggunaan APD (Mingyuan et al., 2020).

3. Kesesuaian Ukuran APD

Ketidakcocokan ukuran APD, seperti sepatu dan sarung tangan, dengan ukuran tubuh pekerja menyebabkan ketidaknyamanan yang signifikan. APD yang tidak sesuai ukuran dapat mengakibatkan gesekan, lecet, dan ketidaknyamanan umum, yang mendorong pekerja untuk melepas APD saat bekerja. Penyediaan APD dengan berbagai ukuran yang sesuai dengan ukuran tubuh pekerja adalah langkah penting untuk meningkatkan kenyamanan dan kepatuhan (Gautam et al., 2021).

D. Implikasi Ketidaklengkapan Penggunaan APD

Ketidaklengkapan penggunaan APD dapat meningkatkan risiko kecelakaan dan cedera di lokasi konstruksi. Berikut adalah beberapa implikasi yang diidentifikasi:

1. Peningkatan Risiko Cedera

Pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap lebih rentan terhadap cedera akibat jatuhnya benda, paparan bahan berbahaya, dan kecelakaan mekanis. Risiko cedera yang tinggi dapat mempengaruhi produktivitas dan keselamatan di lokasi kerja. Penurunan jumlah kecelakaan dan cedera hanya dapat dicapai dengan memastikan penggunaan APD yang lengkap dan benar oleh semua pekerja (Sherratt & Aboagye-Nimo, 2022).

2. Pengaruh terhadap Produktivitas

Ketidaknyamanan APD sering kali membuat pekerja lebih lambat dalam menyelesaikan tugas mereka karena mereka perlu berhenti untuk menyesuaikan atau melepas APD. Penggunaan APD yang tidak nyaman dapat memperlambat proses kerja dan menurunkan efisiensi. APD yang dirancang dengan baik dan nyaman akan membantu meningkatkan produktivitas karena pekerja dapat fokus pada tugas mereka tanpa gangguan (Zin & Ismail, 2012).

3. Perlunya Pendidikan dan Pelatihan

Kurangnya pemahaman tentang pentingnya APD dan cara penggunaannya yang benar juga berkontribusi terhadap ketidaklengkapan penggunaan APD. Pendidikan dan pelatihan rutin tentang pentingnya APD dan cara penggunaannya yang benar sangat diperlukan. Ini dapat mencakup sesi pelatihan praktis, demonstrasi penggunaan APD, dan penjelasan tentang risiko yang dapat terjadi tanpa perlindungan yang memadai.

Untuk meningkatkan kepatuhan dan kenyamanan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di lingkungan kerja, beberapa langkah pengembangan dapat diambil. Pertama, pengembangan APD dengan desain yang lebih ergonomis dan nyaman untuk digunakan dalam jangka waktu lama dapat dilakukan. Ini mencakup pemilihan bahan yang lebih breathable dan ringan untuk meningkatkan kenyamanan pekerja. Selanjutnya, penyediaan APD dalam berbagai ukuran yang sesuai dengan ukuran tubuh pekerja juga penting untuk memastikan kesesuaian dan kenyamanan (Sherratt & Aboagye-Nimo, 2022). Selain itu, penting untuk menyelenggarakan program pendidikan dan pelatihan rutin mengenai pentingnya APD dan cara penggunaannya yang benar untuk meningkatkan pemahaman pekerja. Terakhir, diperlukan peningkatan pengawasan dan penegakan disiplin dalam penggunaan APD di lokasi kerja untuk memastikan kepatuhan dan keselamatan pekerja. Dengan mengimplementasikan langkah-langkah ini, diharapkan tingkat kepatuhan dan kenyamanan penggunaan APD dapat ditingkatkan, serta risiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir di lingkungan kerja konstruksi.

Ketidaklengkapan penggunaan APD di lokasi konstruksi di Jatinangor, Sumedang, terutama disebabkan oleh ketidaknyamanan yang dirasakan oleh para pekerja. Untuk meningkatkan kepatuhan terhadap penggunaan APD, perlu dilakukan perbaikan dalam desain, bahan, dan kesesuaian ukuran APD, serta peningkatan pendidikan dan pengawasan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan tingkat keselamatan dan kesehatan kerja di sektor konstruksi dapat ditingkatkan, mengurangi risiko kecelakaan dan cedera di tempat kerja.

E. Pentingnya Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat penting dalam industri konstruksi untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja. Penelitian ini menunjukkan bahwa kepatuhan dalam penggunaan APD masih belum optimal di berbagai proyek konstruksi. Hanya 55% pekerja yang menggunakan APD secara lengkap, menunjukkan perlunya perhatian lebih dari pihak perusahaan dan pengawas untuk meningkatkan kepatuhan (Gautam et al., 2021).

Untuk meningkatkan penggunaan APD dan memastikan keselamatan kerja, beberapa langkah solutif dapat diterapkan:

1. Pengawasan dan Peneguran

Penelitian ini menemukan bahwa salah satu faktor utama ketidaklengkapan penggunaan APD adalah kurangnya pengawasan dan teguran dari pihak pengawas. Pengawas dan manajemen proyek memiliki peran penting dalam memastikan semua pekerja mematuhi peraturan keselamatan, termasuk penggunaan APD. Pengawasan yang ketat dan peneguran langsung terhadap pekerja yang tidak menggunakan APD dapat meningkatkan disiplin dan kepatuhan. Peneguran ini tidak hanya berfungsi sebagai tindakan korektif, tetapi juga sebagai pengingat pentingnya keselamatan kerja (Zhang et al., 2020).

2. Pelatihan dan Edukasi

Banyak pekerja menganggap APD tidak nyaman dan tidak memahami sepenuhnya pentingnya penggunaan APD. Pendidikan dan pelatihan berkala mengenai pentingnya APD dan cara penggunaannya yang benar sangat penting. Program pelatihan harus mencakup demonstrasi praktis dan penjelasan tentang risiko yang terkait dengan tidak menggunakan APD. Edukasi ini dapat membantu pekerja memahami bahwa ketidaknyamanan sementara dari penggunaan APD jauh lebih baik dibandingkan risiko cedera serius.

3. Pengadaan APD yang Nyaman dan Sesuai

Ketidaknyamanan penggunaan APD menjadi alasan utama pekerja tidak menggunakan APD secara lengkap. Perusahaan harus memastikan bahwa APD yang disediakan nyaman dan sesuai dengan ukuran tubuh pekerja. Penelitian ini menunjukkan

bahwa penyediaan APD yang ergonomis dan terbuat dari bahan yang breathable dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan. Uji coba dan feedback dari pekerja mengenai APD yang digunakan juga bisa membantu dalam memilih APD yang paling sesuai (Gautam et al., 2021).

4. Implementasi Sistem Insentif

Motivasi tambahan dapat meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD. Penerapan sistem insentif bagi pekerja yang secara konsisten mematuhi penggunaan APD dapat menjadi motivasi tambahan. Insentif bisa berupa penghargaan bulanan, bonus, atau pengakuan formal dalam bentuk sertifikat keselamatan. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepatuhan tetapi juga menciptakan budaya keselamatan di tempat kerja (Jilcha, 2023).

5. Sanksi Tegas bagi Pelanggar

Beberapa pekerja masih mengabaikan pentingnya APD meskipun sudah ada aturan. Penerapan sanksi tegas bagi pekerja yang melanggar aturan penggunaan APD juga diperlukan. Sanksi bisa berupa peringatan tertulis, pengurangan bonus, hingga penangguhan pekerjaan. Tindakan ini akan menegaskan bahwa keselamatan kerja adalah prioritas utama dan tidak bisa dinegosiasikan (Benson et al., 2024).

F. Menghindari Teguran dari Pihak Inspeksi

Pentingnya kepatuhan terhadap penggunaan APD juga berkaitan dengan menghindari teguran dari pihak inspeksi. Teguran ini dapat berakibat pada reputasi perusahaan dan dapat mempengaruhi kelangsungan proyek (Zhang et al., 2023).

1. Kepatuhan Regulasi

Inspeksi reguler sering menemukan pelanggaran terkait penggunaan APD. Kepatuhan terhadap regulasi keselamatan kerja tidak hanya penting untuk keselamatan pekerja, tetapi juga untuk menjaga reputasi perusahaan. Perusahaan harus selalu siap untuk inspeksi mendadak dan memastikan bahwa semua pekerja mematuhi aturan yang berlaku. Mengadakan audit internal secara berkala dapat membantu memastikan kepatuhan (Chen et al., 2023).

2. Dokumentasi dan Laporan

Dokumentasi yang baik membantu dalam menunjukkan kepatuhan terhadap regulasi keselamatan. Memiliki dokumentasi lengkap tentang pelatihan, distribusi APD, dan kepatuhan penggunaan APD dapat membantu perusahaan dalam menghadapi inspeksi. Laporan ini harus diperbarui secara berkala dan tersedia untuk ditinjau kapan saja (Siabi et al., 2022).

Penggunaan APD dalam proyek konstruksi di Jatinangor, Sumedang, dan mengidentifikasi langkah-langkah solutif untuk meningkatkan kepatuhan. Pengawasan yang ketat, pelatihan dan edukasi, pengadaan APD yang nyaman, sistem insentif, serta penerapan sanksi tegas merupakan strategi kunci yang dapat membantu dalam memastikan keselamatan kerja. Selain itu, kepatuhan terhadap regulasi keselamatan kerja juga membantu perusahaan dalam menghindari teguran dari pihak inspeksi, menjaga reputasi, dan memastikan kelangsungan proyek yang lancar. Dengan implementasi yang tepat, diharapkan risiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir, menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menyoroti bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di proyek konstruksi di Jatinangor, Sumedang, masih belum optimal, dengan hanya 55% pekerja yang mematuhi penggunaan APD secara lengkap. Ketidaknyamanan dalam penggunaan APD,

seperti desain yang tidak ergonomis, bahan yang tidak nyaman, dan ketidakcocokan ukuran, menjadi faktor utama yang menghambat kepatuhan. Pengawasan yang kurang ketat dan kurangnya edukasi tentang pentingnya APD juga berkontribusi terhadap rendahnya kepatuhan. Untuk meningkatkan keselamatan kerja, perlu adanya upaya bersama antara perusahaan dan pengawas untuk memastikan penggunaan APD secara konsisten dan benar.

Saran

Disarankan agar perusahaan meningkatkan pengawasan dan penegakan disiplin dalam penggunaan APD dengan menerapkan sistem insentif dan sanksi tegas bagi pekerja yang tidak mematuhi aturan. Selain itu, penting untuk menyediakan APD yang lebih ergonomis dan nyaman untuk digunakan dalam jangka waktu lama, serta memastikan ketersediaan berbagai ukuran APD yang sesuai dengan pekerja. Program pelatihan dan edukasi berkala tentang pentingnya penggunaan APD dan risiko yang dapat terjadi tanpa perlindungan yang memadai juga perlu ditingkatkan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan kepatuhan terhadap penggunaan APD akan meningkat, sehingga risiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir dan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif dapat tercipta.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, T., Hoque, A. S. M., Karmaker, C. L., & Ahmed, S. (2023). Integrated approach for occupational health and safety (OHS) risk Assessment: An Empirical (Case) study in Small enterprises. *Safety Science*, *164*, 106143. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106143>
- Ammad, S., Alaloul, W. S., Saad, S., & Qureshi, A. H. (2021). Personal Protective Equipment (PPE) usage in Construction Projects: A Systematic Review and Smart PLS Approach. *Ain Shams Engineering Journal*, *12*(4), 3495–3507. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.04.001>
- Babalola, A., Manu, P., Cheung, C., Yunusa-Kaltungo, A., & Bartolo, P. (2023a). A systematic review of the application of immersive technologies for safety and health management in the construction sector. *Journal of Safety Research*, *85*, 66–85. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.01.007>
- Babalola, A., Manu, P., Cheung, C., Yunusa-Kaltungo, A., & Bartolo, P. (2023b). Applications of immersive technologies for occupational safety and health training and education: A systematic review. *Safety Science*, *166*, 106214. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106214>
- Benson, C., Obasi, I. C., Akinwande, D. V., & Ile, C. (2024). The impact of interventions on health, safety and environment in the process industry. *Heliyon*, *10*(1), e23604. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23604>
- Chen, S., Dong, F., & Demachi, K. (2023). Hybrid visual information analysis for on-site occupational hazards identification: A case study on stairway safety. *Safety Science*, *159*, 106043. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.106043>
- Gautam, M., Wankhade, K., Sarangan, G., & Sudhakar, S. (2021). Framework for addressing occupational safety of de-sludging operators: A study in two Indian cities. *Journal of Environmental Management*, *289*, 112243. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112243>
- Guzman, J., Recoco, G. A., Pandi, A. W., Padrones, J. M., & Ignacio, J. J. (2022). Evaluating workplace safety in the oil and gas industry during the COVID-19 pandemic using occupational health and safety Vulnerability Measure and partial least square Structural Equation Modelling. *Cleaner Engineering and Technology*, *6*, 100378. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100378>
- Jalil Al-Bayati, A., Renner, A. T., Listello, M. P., & Mohamed, M. (2023). PPE non-compliance

- among construction workers: An assessment of contributing factors utilizing fuzzy theory. *Journal of Safety Research*, 85, 242–253. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.02.008>
- Jilcha, K. (2023). Vision Zero for industrial workplace safety innovative model development for metal manufacturing industry. *Heliyon*, 9(11), e21504. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21504>
- Kaelan. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif bidang Filsafat*. Yogyakarta: Paradigma.
- Koc, K., Ekmekcioğlu, Ö., & Gurgun, A. P. (2023). Determining susceptible body parts of construction workers due to occupational injuries using inclusive modelling. *Safety Science*, 164, 106157. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106157>
- Man, S. S., Alabdulkarim, S., Chan, A. H. S., & Zhang, T. (2021). The acceptance of personal protective equipment among Hong Kong construction workers: An integration of technology acceptance model and theory of planned behavior with risk perception and safety climate. *Journal of Safety Research*, 79, 329–340. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.09.014>
- Mingyuan, Z., Shi, R., & Yang, Z. (2020). A critical review of vision-based occupational health and safety monitoring of construction site workers. *Safety Science*, 126, 104658. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104658>
- Mohandes, S. R., & Zhang, X. (2021). Developing a Holistic Occupational Health and Safety risk assessment model: An application to a case of sustainable construction project. *Journal of Cleaner Production*, 291, 125934. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125934>
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nnaji, C., Jin, Z., & Karakhan, A. (2022). Safety and health management response to COVID-19 in the construction industry: A perspective of fieldworkers. *Process Safety and Environmental Protection*, 159, 477–488. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psep.2022.01.002>
- Ramkalawon Veerapen Chetty, D., Boojhawon, R., Bhagwant, S., & Levy, L. (2024). Factors affecting the occupational safety and health of small and medium enterprises in the Construction Sector of Mauritius. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 100964. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100964>
- Samanta, S., & Gochhayat, J. (2023). Critique on occupational safety and health in construction sector: An Indian perspective. *Materials Today: Proceedings*, 80, 3016–3021. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.707>
- Sherratt, F., & Aboagye-Nimo, E. (2022). Decolonizing occupational safety management: The case of construction site safety culture in Ghana. *Safety Science*, 151, 105732. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105732>
- Siabi, E. K., Donkor, P., Mensah, S. K., Dzane, R. K., Kurantin, N., Frimpong, K., Siabi, S. E., Vuu, C., & van Etten, E. (2022). Assessing the knowledge and practices of occupational safety and health in the artisanal and small-scale gold mining sector of Ghana: A case of obuasi. *Heliyon*, 8(11), e11464. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11464>
- Widyastono, H. (2017). *Metodologi Penelitian Alamiah Dan Alamiah*. Penerbit Yogyakarta Kanisius.
- Wingate, K., Dalsey, E., & Scott, D. P. (2023). A review of occupational safety and health research for American Indians and Alaska Natives. *Journal of Safety Research*, 84, 204–211. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.10.020>
- Xu, J., Lu, W., Wu, L., Lou, J., & Li, X. (2022). Balancing privacy and occupational safety and health in construction: A blockchain-enabled P-OSH deployment framework. *Safety Science*, 154, 105860. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105860>

- Zhang, X., & Mohandes, S. R. (2020). Occupational Health and Safety in green building construction projects: A holistic Z-numbers-based risk management framework. *Journal of Cleaner Production*, 275, 122788. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122788>
- Zhang, Y., Li, Y., Xue, X., & Dou, Y. (2023). Network analysis of well-being of managerial employees in the construction industry. *Journal of Building Engineering*, 80, 108011. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.108011>
- Zielinski Nguyen Ajslev, J., & Elisabeth Ejstrup Nimb, I. (2022). Virtual design and construction for occupational safety and health purposes – A review on current gaps and directions for research and practice. *Safety Science*, 155, 105876. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105876>
- Zin, S. M., & Ismail, F. (2012). Employers' Behavioural Safety Compliance Factors toward Occupational, Safety and Health Improvement in the Construction Industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 36, 742–751. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.081>