

LITERATURE REVIEW: HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA DI SEKTOR KONSTRUKSI

Firda Maulia Rizqa^{1*}, Friska Ayu², Abdul Hakim Zakkiy Fasya³, Satriya Wijaya⁴

^{1,3,4}Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

²Program Studi DIV Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

*Email Korespondensi : liamau41@gmail.com

Info Artikel	ABSTRACT
<p>Masuk: 27 Juli 2022 Revisi: 24 November 2022 Diterima: 08 Januari 2023</p> <p>Keywords: Personal Protective Equipment; Work Accident, Construction</p>	<p><i>Every workplace has the potential for work accidents to occur. According to BPJS Ketenagakerjaan, the biggest accidents occurred in the manufacturing and construction sectors, accounting for 63.6%. Occupational accidents often occur because workers do not use Personal Protective Equipment (PPE) properly. The purpose of the Literature Review is to describe the relationship between the use of Personal Protective Equipment (PPE) and the incidence of work accidents in the construction sector. In this study, there were 2 journal search sources from Google Scholar and PubMed with the keywords using PPE with the incidence of work accidents in the construction sector. Screening results show 10 relevant journals. The results of the review show, out of 10 journals, there are 6 journals related to the use of PPE with work accidents in the construction sector, factors related to the use of PPE and work accidents, namely the PPE provided is not as needed, and low knowledge about the use of PPE. There are 4 journals that have no relationship between the use of PPE and work accidents, this is because workers have good skills and experience so that potential hazards can be minimized. The results of the Literature Review study show that there are still many workers in the construction sector who do not use PPE, besides that the number of work accidents is still high, so it is necessary to socialize the importance of using (PPE) for workers, besides that the company management creates a reward program for disciplined workers using PPE.</i></p>
<p>Kata kunci: Alat Pelindung Diri, Kecelakaan Kerja, Konstruksi</p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Setiap tempat kerja memiliki potensi terjadinya kecelakaan kerja. Menurut BPJS ketenagakerjaan menyatakan kecelakaan terbesar terjadi bidang manufaktur dan konstruksi sebanyak 63,6%. Kecelakaan kerja sering terjadi dikarenakan para pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan baik. Tujuan Literature Review untuk menggambarkan hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi. Pada penelitian ini terdapat 2 sumber pencarian jurnal dari <i>google scholar dan pubmed</i> dengan kata kunci penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi. Hasil screening menunjukkan 10 jurnal yang relevan. Hasil <i>review</i> menunjukkan, dari 10 jurnal terdapat 6 jurnal yang berhubungan terkait penggunaan APD dengan kecelakaan kerja di sektor konstruksi, faktor yang berhubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja yakni APD yang disediakan tidak sesuai kebutuhan, dan rendahnya pengetahuan tentang penggunaan APD. Terdapat 4 jurnal yang tidak memiliki hubungan penggunaan APD dengan kecelakaan kerja, hal ini disebabkan pekerja telah memiliki keterampilan dan pengalaman yang cukup baik sehingga potensi bahaya bisa diminimalisir. Hasil studi <i>Literature Review</i> menunjukkan masih banyak pekerja di sektor konstruksi tidak menggunakan APD, selain itu angka kecelakaan kerja masih tinggi, sehingga perlu dilakukan sosialisasi terkait pentingnya penggunaan (APD) bagi pekerja, selain itu manajemen perusahaan membuat program penghargaan bagi pekerja disiplin menggunakan APD.</p>

PENDAHULUAN

Setiap tempat kerja memiliki potensi terjadinya kecelakaan kerja. Menurut Internasional Labour Organization (ILO) sekitar 2,78 juta orang meninggal akibat

kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja, lebih dari 6000 kasus kematian setiap hari dengan 374 juta kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja terjadi setiap tahunnya (WHO, 2018). Menurut data BPJS

Ketenagakerjaan kasus kecelakaan tertinggi di Indonesia adalah manufaktur dan konstruksi sebesar 63,6% dan transportasi sebesar 9,3%. Kehutanan 3,8 persen, pertambangan 2,6 %, dan sisanya 20,7% (Santia, 2021). Kesadaran akan pentingnya K3 dari seluruh masyarakat konstruksi masih perlu ditingkatkan. Hal ini terlihat dari sejumlah kejadian kecelakaan konstruksi dan pascakonstruksi yang terjadi dalam pembangunan beberapa infrastruktur strategis di Tanah Air (Kementerian PUPR, 2018).

Faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Dangga adalah tidak dilibatkan K3 konstruksi di lingkungan kerja, kurangnya disiplin para pekerja dalam mematuhi ketentuan mengenai K3, kurangnya pengetahuan dalam menggunakan (APD), dan rendahnya penggunaan (APD) (Dangga, 2020). Menurut Tarwaka upaya yang dilakukan untuk mengendalikan atau menanggulangi terjadinya kecelakaan kerja berpacu dengan suatu pendekatan yaitu Hirarki Pengendalian. Diantara Hirarki Pengendalian terdapat 5 Tingkatan: Eliminasi, Substitusi, Rekayasa Teknik, Administrasi, dan APD. Penggunaan APD merupakan tahap akhir dari pengendalian kecelakaan kerja, APD penggunaannya akan menjadi penting apabila potensi risiko kecelakaan kerja masih tergolong tinggi walaupun pengendalian secara teknis dan administratif telah dilakukan secara maksimal. Akan tetapi, pada kenyataannya masih banyak tenaga kerja yang tidak menggunakannya walaupun telah mengetahui besarnya manfaat penggunaan APD (Jatmiko, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Meilinda terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi dengan hasil signifikan dengan nilai $p=0.011$ dengan nilai $\alpha=0,05$, yang disebabkan para pekerja tidak nyaman, APD yang disediakan kurang, pengetahuan, sedangkan para pekerja yang

tidak menggunakan APD dengan baik dan benar akan menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja (Suak et al., 2018). Menurut penelitian yang dilakukan Irene tidak terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi dengan Hasil uji Chi Square yang didapatkan yaitu nilai $p=0,133$ dengan $\alpha=0,05$. Tidak terdapat hubungan karena para pekerja memiliki pengalaman dan keterampilan dalam bekerja cukup baik sehingga potensi kecelakaan kerja tidak terlalu besar. Meskipun para pekerja sering tidak menggunakan APD dengan alasan ketidaknyamanan dalam menggunakan APD (Tampinongkol et al., 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Milla tidak memiliki hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi (Puspa Andini Alydrus, 2021).

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kecelakaan kerja pada pekerja untuk mengetahui hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja di Sektor Konstruksi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian *literature review* yaitu *traditional literature review*. Topik yang diambil pada penelitian ini adalah "Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di Sektor Konstruksi". Sumber artikel berasal dari *Pubmed* dan *Google scholar*. serta kata kunci yang digunakan yaitu "Penggunaan alat pelindung diri di konstruksi dan kejadian kecelakaan kerja di konstruksi" dengan rentang waktu 2015-2021. Sumber artikel didapatkan dari database online google scholar dan pubmed dengan menggunakan tahapan *screening* dalam memilih artikel yang terdiri dari 3 tahap yaitu *screening 1* memilih artikel berbayar dan tidak berbayar, *screening 2* mereview judul dan abstrak, *screening 3* mereview latar belakang, metode, hasil dan

pembahasan. Ditemukan artikel sebanyak 10 artikel yang sesuai.

Hasil dari proses pencarian artikel, diperoleh artikel yang sesuai dengan topik dalam *literature review* ini yaitu mengidentifikasi Penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja di sektor konstruksi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Di Sektor Konstruksi

Tabel 1. Hasil Identifikasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Di Sektor Konstruksi

No	Lokasi	Metode	Hasil	Referensi
1.	Proyek North Land Ancol Residence PT Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk	Metode pendekatan asosiatif, deskriptif analitik, dengan desain penelitian cross sectional.	Dari 80 pekerja yang diteliti sebanyak 66 skor yang cukup tinggi (7-12 point), dan 16 memiliki skor rendah (1-6 point) yang diartikan pekerja berpersepsi semakin tinggi resiko kecelakaan kerja yang dihadapinya.	(Puspita et al., 2015)
2.	Pembangunan Gedung Baru Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado	Desain cross sectional study (studi potong lintang).	Tidak terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan kecelakaan kerja karena para pekerja yang sudah terbiasa tidak menggunakan APD karena merasa tidaknyaman, tetapi pengalaman dan keterampilan dalam bekerja cukup baik sehingga terjadinya kecelakaan kerja tidak terlalu besar	(Tampino ngkol et al., 2015)
3.	PT X (Kontraktor Pondasi.) Tangerang	<i>Explanatory research.</i> Dengan penelitian cross sectional.	Terdapat hubungan karena para pekerja sering lepas APD karena alasan tidak nyaman dan panas dan pekerja sering mengatakan tidak adanya sanksi atau <i>punishment</i> yang jelas.	(Putri et al., 2017)
4.	Construction Workers in Kampala, Uganda Jonathan	Analytical cross-sectional design.	Ketidaktahuan dalam penggunaan APD dan informasi kesehatan dan keselamatan yang tidak memadai adalah faktor ganda yang berkontribusi besar terhadap praktik keselamatan yang buruk di lokasi konstruksi.	(Izudi et al., 2017)
5.	Konstruksi di Port-Said, Mesir	Jenis penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif, studi lapangan observasional deskriptif cross-sectional dengan komponen analitik	Terdapat hubungan karena pekerja merasa tidak nyaman, dan merasa panas dalam penggunaan APD, kurangnya pengetahuan dalam penggunaan APD.	(Sehsah et al., 2020)

Data tabel 1, menunjukkan identifikasi Penggunaan Alat pelindung diri (APD) pada pekerja di sektor konstruksi, terdapat 5 artikel yang menggambarkan penggunaan (APD) pada pekerja di sektor konstruksi.

Hasil dari tabel 1. Menyatakan bahwa penggunaan APD pada pekerja di sektor

konstruksi masih rendah. Hal ini dikarenakan para pekerja masih meremehkan dalam menggunakan APD, kurangnya pengetahuan dan kesadaran dalam menggunakan APD, kurangnya pengawasan dilapangan tidak menggunakan APD tidak mendapatkan *punishment* (Putri et al., 2017).

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Irene adalah pada pekerja di sektor konstruksi karena tidak memiliki hubungan meskipun para pekerja tidak menggunakan APD dengan kecelakaan kerja di proyek pembanunan Gedung baru Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, dengan alasan tidak nyaman dan panas, akan tetapi keterampilan dan pengalaman bekerja cukup baik sehingga potensi terjadinya kecelakaan kerja tidak terlalu besar (Tampinongkol et al., 2015).

Hasil penelitian yang di lakukan Sehsa et al., kurangnya penggunaan APD pada pekerja konstruksi di Port-Said Mesir karena pekerja yang merasa tidak nyaman dalam menggunakan APD, kurangnya pengetahuan tentang cara menggunakan APD, atau alasan dari pekerja nya sendiri yang enggan menggunakan APD saat bekerja. kurangnya penggunaan APD pada pekerja menyebabkan tingkat kecelakaan terhadap 65,7% responden dengan jenis kecelakaan kerja beragam mulai dari cedera kepala, benturan dengan benda/object, jatuh dari ketinggian, cedera mata, terpotong dll (Sehsah et al., 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Izudi et al., (2017). Menjelaskan di uganda penggunaan APD yang terjadi dilapangan dengan data yang di rekomendasikan oleh Uganda OHS Act sangat rendah dalam penggunaan APD, tidak mengherankan

karena di Uganda hanya 1.175 yang menerapkan UU K3, rendahnya penggunaan APD ditegaskan di sebelumnya banyak terjadi tingginya cedera kerja dan kecelakaan fatal di sektor konstruksi. Pekerja yang tidak menggunakan APD disebabkan rendahnya tingkat keterampilan dan pengetahuan dalam penerapan UU K3 yang menyebabkan rendahnya penggunaan APD dan kemungkinan terjadi kecelakaan kerja (Izudi et al., 2017).

Hasil dari identifikasi tersebut masih tinggi terjadinya kecelakaan kerja oleh sebab itu pentingnya dalam penggunaan slst prlindung diri (APD). Dalam penggunaan APD harus di desain dengan baik agar para pekerja tidak mengganggu pekerjaan, memberikan kenyamanan pada para pekerja dan memberikan perlindungan yang efektif bagi pekerja yang menggunakan APD. Pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri bisa didasari berbagai macam faktor diantaranya kurangnya pengetahuan dalam pentingnya penggunaan alat pelindung diri, kurangnya pengawasan dalam menggunakan APD, ketersediaan APD belum lengkap menyeluruh, karena sudah kebiasaan tidak menggunakan APD dan karena tidak nyaman menggunakan APD, dan perlu diadakan *safety breafing* sebelum menjalankan pekerjaan atau memberikan teguran pada pekerja (Puspita et al., 2015).

Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Di Sektor Konstruksi

Tabel 2 Hasil Identifikasi Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di sektor konstruksi

No	Lokasi	Metode	Hasil	Referensi
1.	Pembangunan Gedung Baru Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi Manado	Studi <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan dikarenakan para pekerja sering tidak menggunakan APD, dan pengalaman dan keterampilan mereka dalam bekerja dikatakan belum baik yang menyebabkan potensi terjadinya kecelakaan kerja cukup besar	(Suak et al., 2018)

2.	Pembangunan Apartemen X, Kota Semarang	Cross sectional	Terdapat hubungan dikarenakan faktor dirinya sendiri yang disebabkan karena malas dan terbiasa tidak menggunakan. Jika pekerja menggunakan APD saat bekerja akan mendatangkan keselamatan dirinya sendiri, dan jika pekerja acuh dalam menggunakan APD akibatnya akan dialami dirinya sendiri.	(Khaqiqudin et al., 2019)
3.	Fabrikasi Konstruksi Baja Proyek Pabrik Kelapa Sawit Fahmi	metode <i>non probability sampling</i> dan dianalisis dengan <i>regresi</i> .	Adanya pengaruh lingkungan, alat pengaman diri (APD), dan lingkungan kerja berpengaruh terhadap kecelakaan kerja.	(Alrizal et al., 2020)
4.	Construction Infrastructure Projects	<i>Literature Review</i> .	Alasan terjadinya kecelakaan kerja disebabkan kelalaian pekerja, ketidakmampuan pekerja untuk mengikuti proses pekerjaan, fasilitas kerja yang tidak aman, manajemen lokasi yang buruk.	(Ammad et al., 2020)
5.	Industri Genteng Situbondo	Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.	Tidak ada hubungan antara sikap dengan kecelakaan kerja dikarenakan memiliki kemauan baik dalam menggunakan APD, tidak memiliki hubungan antara perilaku dengan kejadian kecelakaan kerjadikarenakan memiliki tindakan positif dalam menggunakan APD.	(Puspa Andini Alydrus, 2021)

Data tabel 2. Hasil identifikasi Kecelakaan Kerja pada pekerja di sektor konstruksi, menunjukkan terdapat 5 artikel yang menggambarkan kecelakaan kerja pada pekerja di sektor konstruksi. Menurut Meilinda kecelakaan kerja masih sering terjadi, dengan beberapa faktor lainnya, seperti tidak nyaman penggunaan APD (Suak et al., 2018), sejalan penelitian yang dilakukan oleh Alrizal indikator lingkungan juga mempengaruhi kecelakaan kerja dan indikator (APD) juga mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja (Alrizal et al., 2020). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Milla tidak terdapat hubungan karena para pekerja memiliki sikap, perilaku, pengetahuan yang cukup baik (Puspa Andini Alydrus, 2021).

Penelitian yang dilakukan Farah, (2017) berdasarkan hasil dari angket penggunaan APD semua dikerjakan sesuai dengan standar keselamatan dan jenis

pekerjaannya. Namun hasil observasi ke lapangan masih banyak yang menggunakan APD yang tidak sesuai dengan jenis pekerjaannya (Putri et al., 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh ghulam (2019) ketidakpatuhan dalam menggunakan APD dapat memicu terjadinya kecelakaan kerja yang disebabkan para pekerja sendiri yang enggan menggunakan APD. Perusahaan sudah menyiapkan APD namun para pekerja tidak mendapatkan APD dikarenakan APD yang di minta tidak sesuai dengan pekerjaannya. Jika pekerja menggunakan dengan baik akan bermanfaat bagi dirinya sendiri yang dapat menghindari terjadinya kecelakaan kerja, jika pekerja tidak menggunakan APD maka yang menanggung terjadinya kecelakaan adalah dirinya sendiri (Khaqiqudin et al., 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syed Ammad (2020) menjelaskan. Penyebab cedera telah diteliti dan dibagi menjadi dua faktor utama manusia dan fisik dalam industri konstruksi. Masalah utama dalam kesadaran keselamatan, kurangnya pelatihan pendidikan, tidak adanya jaminan perusahaan dan saran praktis, aktivitas yang tidak diatur dan kurangnya investasi keselamatan, keterampilan yang tidak terlatih, peralatan yang tidak memadai, penerapan peraturan yang kurang ketat

menyebabkan kecelakaan kerja terjadi kembali. Alasan terjadinya kecelakaan sektor bangunan seperti 'kelalaian pekerja, ketidakmampuan pekerja untuk mengikuti proses pekerjaan, pekerjaan tingkat tinggi, fasilitas kerja yang tidak aman, manajemen lokasi yang buruk, pekerjaan yang kasar tingkat keterampilan yang buruk bagi karyawan, dan sikap terhadap lingkungan.

Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Di Sektor Konstruksi

Tabel 3. Hasil Identifikasi Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Kejadian Kecelakaan Kerja di Sektor Konstruksi

No	Peneliti	Judul	Hasil
1.	(Puspita et al., 2015)	Hubungan Persepsi Tentang Resiko Kecelakaan Kerja Dan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekeja Proyek North Land Ancol Residence Pt Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk	-Sasaran dalam penelitian ini untuk dilakukan untuk pekerja. -Variabel persepsi tentang resiko kecelakaan kerja dan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri didapatkan nilai p value $0,008 < 0,05$ dan $t \text{ hitung} = 2,69 > t \text{ tabel} = 1.98$ maka H_0 ditolak berarti ada hubungan signifikan antara persepsi tentang resiko kecelakaan kerja dan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja konstruksi Proyek North Land Ancol Residence PT Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk. "Terdapat Hubungan Penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja."

2.	(Tampinongkol et al., 2015)	Hubungan Antara Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Pembangunan Gedung Baru Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado	- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja. - Pekerja yang tidak menggunakan APD dan tidak mengalami kecelakaan kerja yaitu 31,5%. Pekerja yang menggunakan APD dan tidak mengalami kecelakaan kerja yaitu 22,9%. Selanjutnya pekerja menggunakan APD tetapi pernah mengalami kecelakaan kerja yaitu 11,4%. Jadi hasil uji Chi Square yang didapatkan yaitu nilai $p = 0,133$ dengan $\alpha = 0,05$. Jadi nilai $p > \alpha$ dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan gedung baru Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. "Terdapat Hubungan Penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja."
3.	(Putri et al., 2017)	Hubungan Antara Pengetahuan, Praktik Penerapan Sop, Praktik Penggunaan APD Dan Komitmen Pekerja Dengan Risiko Kecelakaan Kerja Di Pt X Tangerang	- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja. - Sebanyak 68,2% yang Sebanyak 68,2% yang termasuk dalam kategori praktik penggunaan APD tidak praktik penggunaan APD tidak baik dan memiliki risiko baik dan memiliki risiko kecelakaan kerja tinggi. Hasil kecelakaan kerja tinggi. Hasil uji diperoleh nilai signifikansi uji diperoleh nilai signifikansi 0,015 sehingga terdapat hubungan anantara praktik penggunaan APD dengan risiko kecelakaan kerja. "Terdapat Hubungan Penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja."
4.	(Izudi et al., 2017)	Use of Personal Protective Equipment among Building Construction Workers in Kampala, Uganda	- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja. - Hanya menjelaskan penggunaan (APD) di sektor konstruksi. Pengetahuan sebelumnya tentang tindakan keselamatan (AOR = 100,72; 95% CI: 26,00–390,16; $P < 0,001$) dikaitkan dengan penggunaan APD. Kesimpulan. Penggunaan APD rendah di Kampala, Uganda. Perusahaan konstruksi bangunan harus menerapkan langkah-langkah Undang-Undang Kesehatan dan Keselamatan Kerja Uganda.
5	(Suak et al., 2018)	Hubungan Antara Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Baru Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi Manado	- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja. - Pekerja yang tidak menggunakan APD karena keterbatasan waktu dari penulis. Dan tidak pernah mengalami kecelakaan kerja berjumlah (55,9%) pekerja. Pekerja yang menggunakan dan tidak pernah mengalami yaitu (26,8%) pekerja, selanjutnya pekerja yang menggunakan tetapi pernah mengalami sebanyak (73,2%) pekerja. Hasil uji Chi Square didapatkan yaitu nilai $p = 0.011$ dengan nilai $\alpha = 0,05$. Dapat disimpulkan terdapat

			<p>hubungan antara variable bebas dan variable terikat dengan nilai $p < \alpha$.</p> <p>“Terdapat Hubungan Penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja.”</p>
6	(Khaqiqudin et al., 2019)	<p>Hubungan Karakteristik Pekerja, Housekeeping, Ketersediaan Dan Pemakaian Alat Pelindung Diri Terhadap Kejadian Minor Injury (Studi di Proyek Pembangunan Apartemen X, Kota Semarang)</p>	<p>- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja.</p> <p>- Uji hubungan chi-square, diperoleh nilai signifikansi tindakan tidak standar sebesar 0.006 (<0.05). Sehingga, ada hubungan antara pemakaian APD dengan kejadian minor injury pada pekerja proyek pembangunan Apartemen X, Kota Semarang.</p> <p>“Terdapat Hubungan Penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja.”</p>
7	(Alrizal et al., 2020)	<p>Analisa Hubungan Lingkungan, APD dan Pengalaman Kerja Terhadap Kecelakaan Kerja pada Fabrikasi Konstruksi Baja Proyek Pabrik Kelapa Sawit</p>	<p>- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja.</p> <p>- Sedangkan nilai signifikansi alat pengaman diri (APD) terhadap kecelakaan kerja $0,013 < 0,05$ sehingga ada hubungan yang signifikan, dan jika dilihat dari nilai koefisien korelasinya 0,408 artinya hubungannya cukup kuat.</p>
8	(Sehsah et al., 2020)	<p>Personal protective equipment (PPE) use and its relation to accidents among construction workers</p>	<p>- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja.</p> <p>- Sekitar 60% pekerja menggunakan APD selama bekerja. Alasan utama untuk tidak digunakan adalah ketidaknyamanan, kurangnya pengetahuan tentang cara menggunakannya dan kecocokan yang buruk. Kecelakaan yang sering terjadi yaitu tertimpa benda jatuh, jatuh dari ketinggian, dan kecelakaan terkait alat. Pelatihan keselamatan adalah prediktor independen yang signifikan dari penggunaan APD (AOR=2.0). Penggunaan APD juga merupakan prediktor independen yang signifikan terhadap kecelakaan (AOR=0.2). penggunaan APD rendah dengan hubungan signifikan dengan pelatihan keselamatan sementara kecelakaan kerja sering terjadi dan berhubungan signifikan dengan pelatihan keselamatan dan penggunaan APD. Oleh karena itu, pelatihan keselamatan harus diberikan, dan penggunaan APD harus diterapkan di lokasi konstruksi.</p>
9	(Ammad et al., 2020)	<p>Personal Protective Equipment In Construction, Accidents Involved In Construction Infrastructure Projects</p>	<p>- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja.</p> <p>- Penelitian yang dilakukan menggunakan “Literature Review”, diperkirakan lebih dari 2.000.000 orang di seluruh dunia dianggap cacat karena cedera terkait pekerjaan setiap tahunnya. Selain itu, dipelajari juga bahwa 25% atau lebih kecelakaan disebabkan karena cedera mendadak, termasuk kepala, mata, lengan, dan kaki. Kajian tersebut mengkaji bahwa permasalahan yang signifikan dalam proyek infrastruktur adalah cacat tetap, cacat tidak tetap, dan kematian mendadak. Perusahaan bangunan menghadapi tantangan</p>

			<p>untuk mengawasi pengelolaan sistem keselamatan tenaga kerja untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja. Penggunaan alat pelindung diri sangat penting digunakan pada saat kerja dengan risiko kecelakaan tinggi, jika alat pelindung diri tidak diikuti dapat mengakibatkan penundaan proyek dan hilangnya tenaga kerja dalam konstruksi karena kecelakaan kerjaa yang terjadi.</p>
10	(Puspa Andini Alydrus, 2021)	The Relation Between Knowledge, Attitude, and Behavior The Usage of Personal Protective Equipment With Accident at Work on Pt. X Project Apartment Bekasi Workers.	<p>- Sasaran dalam penelitian ini dilakukan untuk pekerja.</p> <p>- Hasil analisis data dengan menggunakan uji <i>Spearman rank</i> menghasilkan p-value = 0,051 > 0,05 yang dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel pengetahuan penggunaan APD dengan kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Apartemen Bekasi.</p> <p>- Hasil analisis data menggunakan uji <i>Spearman rank</i> menghasilkan p-value = 0,070 > 0,05 yang dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel sikap penggunaan APD dengan kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Apartemen Bekasi.</p> <p>- Hasil analisis data dengan menggunakan uji <i>Spearman rank</i> menghasilkan p-value = 0,674 > 0,05 yang dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel perilaku penggunaan APD dengan kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja di Proyek Apartemen Bekasi.</p>

Hasil dari proses pencarian artikel, diperoleh artikel terkait identifikasi hubungan penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi. Dari hasil pencarian, didapatkan 10 artikel, terdapat 6 artikel yang menyatakan terdapat hubungan penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja, 2 jurnal menyatakan tidak terdapat hubungan penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja, 1 artikel menyatakan penggunaan (APD) di sektor konstruksi, dan 1 artikel menggunakan *Literature Review*.

Data tabel 3, identifikasi hubungan penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi, menunjukkan bahwa 6 artikel memiliki hubungan antara penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja, 2 tidak memiliki hubungan penggunaan (APD) dengan

kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi, 1 artikel membahas penggunaan (APD) di sektor konstruksi, dan 1 artikel menggunakan *Literature Review*. Penggunaan (APD) cukup berpengaruh dalam terjadinya kecelakaan kerja dikarenakan para pekerja yang malas dalam menggunakan (APD). Hal ini sejalan dengan pendapat Meilinda yang memiliki hubungan penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi yang disebabkan karna faktor pribadi. Faktor yang memungkinkan berpengaruh dalam terjadinya kecelakaan kerja adalah faktor kondisi lingkungan kerja seperti lingkungan kerja yang aman, mesin, peralatan, bahan, proses kerja dan sifat pekerjaan yang sesuai. (Suak et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan Ghulam pekerja apabila dengan kesadaran diri dalam menggunakan (APD) sesuai potensi bahaya

akan mendatangkan keselamatan untuk dirinya dan apabila pekerja yang tidak menggunakan APD, maka pekerja menanggung akibatnya yang dilakukan (Khaqiqudin et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Farah menyatakan bahwa hasil jawaban dari angket menunjukkan Penggunaan APD sudah baik, akan tetapi berbeda saat di lapangan langsung banyak yang tidak menggunakan APD sesuai dengan jenis pekerjaannya banyak pekerja yang tidak menggunakan (APD) dengan jenis pekerjaannya, dan pekerja juga menyampaikan bahwa tidak ada teguran atau *punishment* terhadap pekerja yang tidak menggunakan (APD) (Putri et al., 2017). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jonathan menyatakan rendahnya dalam penggunaan (APD) di tempat kerja bisa menyebabkan kecelakaan kerja yang fatal, ketidaktahuan dalam penggunaan (APD) dan informasi kesehatan yang tidak memadai menjadi faktor ganda berkontribusi terhadap keselamatan kerja yang buruk di lokasi konstruksi (Izudi et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan Sehsah menyatakan para pekerja yang masih enggan tidak menggunakan (APD) dan perlu dilakukan pelatihan tentang K3 dan ditegaskan penggunaan (APD) di sektor konstruksi agar meminimalisir terjadinya kecelakaan (Sehsah et al., 2020). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Irene tidak terdapat hubungan penggunaan (APD) dengan kecelakaan kerja, karena meski para pekerja yang tidak terbiasa menggunakan (APD), akan tetapi memiliki pengalaman dan keterampilan yang cukup baik sehingga potensi kecelakaan kerja tidak cukup besar (Tampinongkol et al., 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Milla tidak memiliki hubungan penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja dikarenakan para pekerja memiliki sikap, perilaku, dan pengetahuan dalam menggunakan (APD) yang cukup baik sehingga tidak terjadi kecelakaan kerja (Puspa Andini Alydrus, 2021). Berbeda

dengan penelitian yang dilakukan Alrizal terdapat indikator yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja seperti penggunaan (APD) yang masih rendah, dan lingkungan kerja (Alrizal et al., 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ammad terjadinya kecelakaan kerja bisa di pengaruhi kelalaian pekerja sendiri atau lingkungan kerja yang buruk dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini berarti Penggunaan (APD) memiliki hubungan dengan kejadian kecelakaan kerja, memiliki beberapa faktor penyebabnya antara lain ketidak nyamanan dalam menggunakan APD. Tidak ada hubungan penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja dikarenakan pengalaman dan keterampilan cukup baik dan memiliki potensi terjadinya kecelakaan tidak terlalu besar meskipun para pekerja masih banyak tidak menggunakan (APD) (Ammad et al., 2020).

Hasil Literature Review menunjukkan angka kecelakaan kerja masih tinggi oleh sebab itu pentingnya dalam penggunaan Alat pelindung diri (APD), dalam penggunaan APD harus memenuhi dengan tidak mengganggu aktivitas pekerja seperti nyaman dipakai, tidak mengganggu pekerjaan, dan memberikan perlindungan efektifi terhadap jenis bahaya. Dalam bidang konstruksi bangunan, kepatuhan yang baik terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan, *hardhats*, *overall*, *safety boots*, *ear plug*, *face shield*, dan sabuk pengaman dengan lanyard di samping pengamanan lainnya, karena sangat penting dalam mengurangi cedera dan meninggal. Pekerja yang jarang menggunakan alat pelindung diri bisa didasari berbagai macam faktor diantaranya kurangnya pengetahuan dalam pentingnya penggunaan alat pelindung diri, kurangnya pengawasan dalam menggunakan APD, ketersediaan APD belum lengkap menyeluruh, karena sudah kebiasaan tidak menggunakan APD dan karena tidak nyaman menggunakan APD, dan perlu diadakan *safety breafing* sebelum

menjalankan pekerjaan atau memberikan teguran pada pekerja (Puspita et al., 2015).

SIMPULAN

Penggunaan (APD) di sektor konstruksi masih terbilang sangat rendah karena beberapa perusahaan hanya menerapkan (APD) yang tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Kecelakaan kerja masih banyak ditemukan di sektor konstruksi salah satunya disebabkan para pekerja tidak menggunakan (APD), kurangnya pengawasan K3 yang tidak memberikan *punishment*. Kecelakaan kerja yang sering terjadi di sektor konstruksi seperti, tertimpa benda asing dikepala, jatuh dari ketinggian, dan kecelakaan terkait alat.

Terdapat hubungan penggunaan (APD) dengan kejadian kecelakaan kerja, hal ini berarti masih banyak para pekerja yang tidak menggunakan (APD) karena alasan pribadinya. Oleh karena itu, jika para pekerja masih banyak yang tidak menggunakan (APD) maka kecelakaan kerja masih terbilang sangat tinggi. Maka dari itu perlu diadakan sosialisasi tentang penggunaan (APD) dengan baik dan benar karena masih ada beberapa para pekerja yang kurang pengetahuan dalam menggunakan (APD) guna meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak yang tak terhingga kepada semua pihak atas dukungan doa dan bantuan untuk melancarkan saya dalam menyelesaikan tugas akhir kuliah hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Alrizal, F. F., Choiriyah, S., & Andri Ifandi, R. (2020). Analisa Hubungan Lingkungan, APD dan Pengalaman Kerja Terhadap

- Kecelakaan Kerja pada Fabrikasi Konstruksi Baja Proyek Pabrik Kelapa Sawit. *Borneo Engineering : Jurnal Teknik Sipil*, 4(1), 1-12. <https://doi.org/10.35334/be.v4i1.1274>
- Ammad, S., Salah Alaloul, W., Saad, S., Qureshi, A. H., Sheikh, N., Ali, M., & Altaf, M. (2020). Personal Protective Equipment In Construction, Accidents Involved In Construction Infrastructure Projects. *Solid State Technology*, 63(6), 20-21. www.solidstatetechnology.us
- Dangga, P. O. (2020). Kajian Faktor – Faktor Penyebab Kecelakaan. *Gelagar*, 2(2), 303-310.
- Izudi, J., Ninsiima, V., & Alege, J. B. (2017). Use of Personal Protective Equipment among Building Construction Workers in Kampala, Uganda. *Journal of Environmental and Public Health*, 2017(November 2015). <https://doi.org/10.1155/2017/7930589>
- Jatmiko. (2019). *Pengaruh Pengetahuan Tentang Pengetahuan Alat Pelindung Diri (Apd) Terhadap Kepatuhan Penggunaannya Oleh Karyawan Produksi Beta Lactam 2 Di Pt . X Effect of Knowledge About Personal Protective Equipment (Ppe) on Compliance With the Use of Beta Lactam 2*. 1-10.
- Kementerian PUPR. (2018). Safety Construction : Komitmen dan Konsistensi Terapkan SMK3. *Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, April*, 2-35.
- Khaqiiqudin, M. G., Wahyuni, I., & Kurniawan, B. (2019). Relationship Among Characteristic of Workers Housekeeping, Availability and Use Personal Protective Equipment Against Minor Injury Events. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) FKM UNDIP*, 7(4), 239-245. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/24385>
- Organization, I. L. (2018). Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja

- Muda. In *Kantor Perburuhan Internasional*, CH- 1211 Geneva 22, Switzerland.
http://www.oit.org/wcmstp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_627174.pdf
- Puspa Andini Alydrus, M. (2021). The Relation Between Knowledge, Attitude, and Behavior The Usage of Personal Protective Equipment With Accident at Work on Pt. X Project Apartment Bekasi Workers. *Muhammadiyah International Public Health and Medicine Proceeding*, 1(1), 735–746.
<https://doi.org/10.53947/miphmp.v1i1.126>
- Puspita, L., Jus'at, I., & Marojahan, R. (2015). Hubungan Persepsi tentang Risiko Kecelakaan Ancol Residence PT.Jaya Konstruksi. *Forum Ilmiah*, 12(2), 12–45.
- Putri, F. A., Suroto, & Wahyuni, I. (2017). Hubungan Antara Pengetahuan, Praktik Penerapan SOP, Praktik Penggunaan APD Dan Komitmen Pekerja dengan Risiko Kecelakaan Kerja Di PT X Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(3), 269–277.
- Santia, T. (2021). *Kecelakaan Kerja Meningkat, Saatnya Industri Indonesia Gunakan Robot*. *Www.Liputan6.Com*.
<https://www.liputan6.com/bisnis/read/4491554/kecelakaan-kerja-meningkat-saatnya-industri-indonesia-gunakan-robot>
- Sehsah, R., El-Gilany, A. H., & Ibrahim, A. M. (2020). Personal protective equipment (Ppe) use and its relation to accidents among construction workers. *Medicina Del Lavoro*, 111(4), 285–295.
<https://doi.org/10.23749/mdl.v111i4.9398>
- Suak, M. C. ., Kawatu, P. A. ., & Kolibu, F. K. (2018). Hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (Apd) dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja proyek konstruksi pembangunan gedung baru fakultas hukum universitas sam ratulangi manado. *Kesmas*, 7(5), 1–5.
- Tampinongkol, I., Doda, V. D., & Kaunang, W. P. J. (2015).