

Upaya Meningkatkan Kelayakan dan Kenyamanan Penggunaan APD pada Pekerja Proyek Pemancangan Pembangunan Gedung Sekolah

*Muh. Syahrul Ramadhan^a, M Nizar Mahabbi R^b, Muhammad Irfan Rahmadani^c,
Ratna Ayu Ratriwardhani^{d*}, Andi Ananta Aziz Dwifangga^e*

^{a,b,c,d,e}Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

**corresponding author: ratna.ayu@unusa.ac.id*

Abstract

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 234.270 kasus pada tahun 2021, Sebagaimana peraturan dan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja yang sudah diatur dan telah diterapkan oleh perusahaan, salah satunya yaitu penggunaan alat pelindung diri (APD), melakukan penelitian tentang kelayakan, kenyamanan penggunaan APD pada pekerja proyek pembangunan gedung sekolah di kota Surabaya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik data primer. Data primer didapatkan melalui wawancara dan observasi dilapangan atau dilokasi. sedangkan sampel dari penelitian ini adalah beberapa pekerja proyek pembangunan gedung sekolah. Dengan menggunakan metode pengambilan sampel adalah total sampling yang jumlah pekerjanya berjumlah 5 orang, identifikasi dan analisis potensi bahaya. Setelah mengetahui proses kegiatan pekerjaannya maka dapat membuat identifikasi bahaya dengan menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA). emuan dilapangan didapati adapun pekerja yang sadar akan pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri ketika bekerja untuk melindungi diri dari hal yang tidak diinginkan. Selain melakukan sosialisasi, diperlukan pemberian bantuan kepada pekerja dilapangan untuk kekurangan Alat Pelindung Diri (APD) yang ada, seperti Penyediaan Vest, Safety gloves, dan Earplug .penerapan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan pencegahan kecelakaan secara konsisten dan bersifat jangka panjang.

Keywords: Alat Pelindung Diri (APD); Job Safety Analysis (JSA); Pekerja proyek; Data primer; Potensi bahaya

1. Pendahuluan

Suatu pekerjaan proyek konstruksi tentunya ingin menyelesaikannya dengan waktu yang sudah ditentukan, namun terkadang pekerjaan suatu pembangunan dapat terganggu dengan beberapa hal, sehingga pekerjaan pembangunan mengalami keterlambatan dan tidak tepat

waktu dalam menyelesaikannya. Salah satu penyebab terjadinya pekerjaan terganggu atau terhenti yaitu dikarenakan kecelakaan yang bisa terjadi pada pekerjaan atau proyek pembangunan.

Dalam *dataindonesia.id* Mahdi (2022), menurut Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 234.270 kasus pada tahun 2021. Sedangkan pada tahun 2020 sebanyak 221.740 kasus, sehingga jumlah kecelakaan dari tahun 2020 ke 2021 naik sebesar 5,65%. Mayoritas kecelakaan tersebut terjadi di lokasi kerja, dan paling banyak terjadi pada pagi hari pukul 06.00 hingga 12.00, Sedangkan data dari Internasional Labour Organization (ILO, 2018) mencatat bahwa setiap tahun sekitar 380.00 pekerja atau 13,7% dari 2,78 juta pekerja meninggal yang diakibatkan oleh kecelakaan ditempat kerja atau penyakit akibat kerja. Dan lebih dari 374 juta pekerja mengalami cedera, luka maupun jatuh sakit di setiap tahunnya yang diakibatkan kecelakaan di tempat kerja.

Keselamatan dan kesehatan kerja harus dikelola sebagaimana dengan aspek lainnya dalam perusahaan, aspek K3 tidak akan bisa berjalan tanpa adanya intervensi dari manajemen dengan upaya terencana untuk mengelolanya (Waruwu, 2016). Sebagaimana peraturan dan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja yang sudah siatur dan telah diterapkan oleh perusahaan, salah satunya yaitu penggunaan alat pelindung diri (APD), pemakaian APD yang benar dan sesuai jenis pekerjaan di area konstruksi akan memaksimalkan fungsi dari APD itu sendiri serta kepatuhan dari tenaga kerja dalam menggunakan APD sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Peran keselamatan kerja sangat dibutuhkan dalam pencegahan kecelakaan kerja karena jika suatu perusahaan atau usaha jasa sudah mengalami kecelakaan kerja, akan menimbulkan banyak kerugian (Saputri, 2014).

Dari identifikasi masalah yang dilakukan dengan observasi dan wawancara, sehingga peneliti merasa perlu melakukan penelitian tentang kelayakan, kenyamanan penggunaan APD pada pekerja proyek pembangunan gedung sekolah di kota Surabaya yang berlokasi di JL. Demak.

2. Metode

A. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik data primer. Data primer didapatkan melalui wawancara dan observasi dilapangan atau dilokasi yang dijadikan tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (PKL). Populasi dari penelitian ini adalah pekerja proyek pembangunan gedung sekolah, sedangkan sampel dari penelitian ini adalah beberapa pekerja proyek pembangunan gedung sekolah. Dengan menggunakan metode pengambilan sampel adalah total sampling yang jumlah pekerjanya berjumlah 5 orang.

B. Pengelolaan Data

Pengelolaan data diawali dengan kegiatan survei dilapangan, dari hasil pengelihatian pada saat survei terdapat 3 jenis pekerjaan yaitu kegiatan pemancangan, kegiatan penggalian pancang, penghancuran kepala pancang. Dari ketiga kegiatan yang ada dilapangan, maka data yang dapat diambil adalah proses pekerjaan, identifikasi dan analisis potensi bahaya. Setelah mengetahui proses kegiatan pekerjaannya maka dapat membuat identifikasi bahaya dengan menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA). Adapaun JSA digunakan untuk menganalisis bahaya pada setiap proses kegiatan, pengendalian bahaya.

3. Hasil dan Diskusi

A. Tahapan Proses Kegiatan

Tahapan proses kegiatan yang ada pada pekerjaan pemancangan pembangunan gedung sekolah adalah sebagai berikut:

1) Proses Kegiatan Pemancangan

- a) Dimulai dengan pengarahannya kail crane pada pancang yang ada di sekeliling alat berat yang dilakukan oleh operator yang sudah memiliki sertfikan pengoprasian alat

- b) Kemudian pengangkatan pancang yang di ambil secara manual dengan penempatan kail dengan pengait oleh pekerja yang menunggu datangnya kail
- c) Pancang diangkat dan ditempatkan pada bagian penekan hidrolik pada alat berat
- d) Pancang yang telah ditempatkan akan ditekan pada permukaan tanah hingga masuk ke dalam tanah
- e) Pada proses ini pancang ditumpuk sebanyak 3 buah dengan ketentuan panjang pancang 7 meter, 7 meter, dan 6 meter, sehingga jumlah total kedalaman pancang 20 meter
- f) Disela-sela tumpukan diharuskan melalui proses pengelasan oleh pekerja yang mengarahkan kail pancang pada pengait
- g) Terakhir pancang akan di pres hingga masuk semua ke dalam tanah menggunakan besi balok yang berukuran sama dengan beton pancang

a.



b.



Gambar. 1 (a) proses membawa tiang pancang ke titik yang akan ditanam pancang; (b) proses tiang pancang di tanam ke titik yang sudah di tentukan

Sumber : Data primer (2022)

2) Proses Kegiatan Penggalian Pancang

- a) Dimulai dengan penggalian tanah menggunakan cangkul dan sekop oleh pekerja
- b) Penggalian yang dilaksanakan pada area yang sudah ditanami pancang
- c) Tanah yang digali lalu timbun di atas tempat penggalian

- d) Penggalian ditentukan dengan pancang, panjang, lebar 160 cm dari titik tengah pancang dan kedalaman 60 cm



Gambar. 2 proses kegiatan penggalian pancang

Sumber : Data primer (2022)

3) Proses Kegiatan Penghancuran Kepala Pancang

- a) Setelah dilakukan penggalian, pancang yang timbul disebut kepala pancang
- b) Kepala pancang akan dihancurkan dan diambil kerangkanya untuk dasar yang menyambung pada colom sebelum dilakukan pengecoran
- c) Penghancuran kepala pancang dilakukan dengan menggunakan mesin hammer untuk mengancurkan beton pancang
- d) Hancuran beton pancang dibawah keatas lalu diangkat pada tempat pembuangan sementara



Gambar. 3 proses kegiatan penghancuran kepala pancang

Sumber : Data primer (2022)

B. Identifikasi Bahaya Menggunakan Metode *Job Safety Analysis*

Tabel 1. *Job Safety Analysis* proses pekerjaan pemancangan





No. Langkah Kerja Bahaya Pengabdian

1. Setting mesin 1.1 Pergerakan 1.1.1 Sediakan Trafic Man
pancang dengan menggunakan mobile crane untuk memandu truck crane yang masuk

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat 2022

"Berkarya dan Mengabdikan untuk Meningkatkan Kemandirian Masyarakat Pasca Pandemic"

Sumber :

Data

primer

(2022)

1.2 Mobile crane & Hydraulic piling



2. Pekerjaan pemancangan

2.1 Hydraulic piling

1.1.2 Jaga jarak aman antara pekerja dengan kendaraan yang melintas

1.2.1 Operator memiliki SIO

1.2.2 Sediakan penyangga sebelum material di letakkan

1.2.3 Gunakan metode lifting yang benar dan SWL tidak melebihi beban

1.2.4 Pekerja dilarang berada di bawah beban yang sedang diangkat termasuk area swing crane

1.2.5 Pastikan kondisi tanah memadai untuk menerima beban crane dan beban yang diangkat

2.1.1 Mesin harus keadaan sehat

2.1.2 Dilarang ada orang berada di bawah saat proses pengangkatan tiang atau pipa pancang

2.1.3 Pastikan indikator terpasang dan bekerja dengan baik

2.2 Aliran listrik dari generator listrik

2.2.1 Pastikan generator dalam keadaan baik

2.2.2 Tutup semua pintu generator terutama bagian penyambung kabel

2.2.3 Tidak ada kabel yang berada di genangan air

3. Pemindahan mesin pancang dari lokasi satu kelokasi yang lain

3.1 Tertimpa material

3.1.1 Jaga jarak aman dengan alat kerja

3.1.2 Barikade dan evakuasi saat pemindahan

3.2 Material jatuh saat pemindahan

3.2.1 Barikade area kerja

1) Job Safety Analysis Pekerjaan Penggalian dan Pemecahan Pancang

Tabel 2. Job Safety Analysis proses pekerjaan penggalian dan pemecahan pancang

No.	Langkah Kerja	Bahaya	Pencegahan	
Sumber : Data primer (2022)	1. Persiapan alat dan perlengkapan	1.1 Alat yang sudah tidak layak	1.1.1 Mengecek satu persatu alat dan perlengkapan	
			1.1.2 Memastikan alat dan perlengkapan dalam keadaan baik	
	2. Penggalian	2.1 Terkena alat penggali	2.1.1 Menggunakan APD lengkap	
			2.1.2 Pastikan jarak aman antar sesama pekerja penggali	
			2.2 Tertimpa galian	
	3. Pemecahan pancang	2.3 Posisi tubuh	2.2.1 Menggunakan APD lengkap	
			3.1 Percikan batu	2.3.1 Menggunakan alat seperti excavator
				3.1.1 Menggunakan APD lengkap
	4. Pembersihan	3.2 Hammer	3.2.1 Menggunakan APD lengkap	
			4.1 Material dan alat kerja	
			4.1.1 Pastikan pekerja meletakkan alat-alat pada tempatnya setelah melakukan bekerja	

C. Analisis Kenyamanan dan Kualitas APD

Hasil dari peninjauan dilapangan terdapat ketidak sesuaian pembagian Alat Pelindung Diri yang tidak sesuai dengan jumlah pekerja, dan rata-rata pekerja tidak mau memakai Alat Pelindung Diri yang telah tersedia, selain itu faktor lain seperti Alat Pelindung Diri yang disediakan kurang dari segi kelayakan sehingga menambah

daktor penyebab pekerja tidak mau memakai Alat Pelindung Diri, akibat dari tidak menggunakannya Alat Pelindung Diri bagi pekerja menyebabkan peningkatan pada resiko bahaya saat bekerja. Dinilai dari saat proses pekerjaan yang dihadapi berdasarkan Job Safety Analysis yang telah di susun maka pekerja diwajibkan menggunakan Alat Pelindung Diri untuk meminimalisir resiko saat bekerja agar tidak menyebabkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, diperlukan penanganan sebagai upaya pencegahan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang mana diharapkan pekerja dapat melakukan kegiatan pekerjaan dengan selamat dan terhindar dari penyakit akibat kerja.

Temuan dilapangan didapati adapun pekerja yang sadar akan pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri ketika bekerja untuk melindungi diri dari hal yang tidak diinginkan, namun karena keterbatasan jumlah Alat Pelindung Diri yang ada, dan masalah kenyamanan ketika menggunakan Alat Pelindung Diri yang tersedia, namun pekerja tetap memakainya sesuai dengan pekerjaan yang sedang dilakukan meskipun Alat Pelindung Diri yang digunakan sudah tidak layak, beberapa dari hasil yang ditemukan dilapangan pada sebagian proses kegiatan kerja dilapangan dapat dibuktikan dengan sebagai berikut :

1) APD yang Kurang Layak

Alat Pelindung Diri (APD) yang kurang layak pada pekerja ini dibuktikan dengan temuan oleh praktikan, helm yang digunakan pekerja tidak dilengkapi dengan tali dan tidak ada penyesuaian kepala dan rompi pekerja yang sudah robek.

a.



b.



Gambar. 4 (a) kondisi helm yang kurang layak; (b) kondisi helm yang layak

Sumber : Data primer (2022)



Gambar. 5 kondisi rompi yang kurang layak

Sumber : Data primer (2022)

2) Pekerja yang Tidak Menggunakan APD dengan Lengkap

Adapun faktor ketidaksesuaian yang ditemui selain Alat pelindung Diri yang disediakan tidak layak, pekerja pada proyek pembangunan ini juga sering ditemukan tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) ketika melakukan pekerjaan di area kerja. hal ini dibuktikan pada gambar berikut:



Gambar. 6 pekerja tidak menggunakan APD lengkap saat proses pengelasan atau penyambungan tiang atau pipa pancang

Sumber : Data primer (2022)



Gambar. 7 pekerja tidak memakai APD lengkap saat proses penggalian

Sumber : Data primer (2022)



Gambar. 8 pekerja tidak memakai APD lengkap saat proses penghancuran kepala pancang

Sumber : Data primer (2022)

D. Promosi K3 tentang APD

Dari hasil temuan ketidak sesuaian yang ada, perlu dilakukan sebuah program sebagai upaya pencegahan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, meskipun pada area tersebut telah tersedia rambu-rambu K3 namun masih kurang diindahkan. Ditinjau dari lapangan maka langkah yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan dapat dimulai dengan melakukan penyusunan kepada penanggung jawab pekerja dengan melakukan penggiliran proses pekerjaan dengan ketentuan pekerja yang melakukan pekerjaan dengan resiko tinggi wajib menggunakan Alat Pelindung Diri lengkap, dengan ketentuan ini diharapkan sedikit membantu kendala akan ekurangan Alat Pelindung Diri di lapangan, dan melakukan peneguran secara sopan kepada pekerja yang melanggar rambu-rambu K3 yang berada dilapangan.

Penggunaan Alat Pelindung Diri juga perlu disosialisasikan pada pekerja, fungsi dari sosialisasi ini untuk mengedukasi pekerja akan pentingnya menggunakan Alat Pelindung Diri saat melakukan proses pekerjaan, dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh pekerja, untuk menyukseskan sosialisasi adapun upaya yang dilakukan dengan menggunakan Alat Pelindung Diri ketika memasuki lapangan dengan harapan dapat menjadi cerminan, dimulai dari memasuki hingga keluar lapangan, dengan ini diharapkan timbul efek psikologi berupa rasa malu ketika tidak menggunakan Alat Pelindung Diri, sehingga ketika dilakukan pemantauan terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri pekerja dapat mencontoh pemberi sosialisasi dan hal ini juga termasuk dalam upaya pemberian sosialisasi pada pekerja.

E. Pemberian APD Bagi Pekerja

Selain melakukan sosialisasi, diperlukan pemberian bantuan kepada pekerja dilapangan untuk kekurangan Alat Pelindung Diri yang ada, seperti Penyediaan Vest, Sarung Tangan, dan Earplug. Dengan adanya bantuan ini diharapkan sebagian resiko yang diterima dapat diatasi terurama ketika menggunakan mesin dengan intensitas suara tinggi karena kebanyakan pekerja masih belum mengenal Earplug karena tidak pernah mengetahui bentuk dan fungsi dari Earplug, sehingga sekaligus mengenalkan penggunaan Earplug pada pekerja yang berguna untuk meredam kebisingan yang ditimbulkan oleh mesin yang digunakan untuk bekerja sehingga kesehatan pendengaran akan tetap terjaga, dengan ini diharapkan juga memberikan bantuan dari segi kekurangan Alat Pelindung Diri yang terjadi dilapangan, Berikut bukti dari penyaluran bantuan Alat Pelindung Diri :

1) Pengenalan dan pemberian Earplug pada Operator Mesin



Gambar. 9 pemberian ear plug pada pekerja

Sumber : Data primer (2022)

2) Pemberian *Vest* atau Rompi Keselamatan



Gambar. 10 pemberian vest atau rompi keselamatan ke mandor untuk pekerja

Sumber : Data primer (2022)

3) Pemberian *Safety Glove*



Gambar 11. Pemberian safety gloves ke mandor untuk pekerja

Sumber : Data primer (2022)

4. Kesimpulan

Terdapat dua alasan utama pekerja berperilaku tidak aman ditempat kerja yaitu karena ketidak mampuan atau kurang informasi atau pemahaman tentang keselamatan kerja dan ketidak pedulian akan pentingnya keselamatan. Peraturan yang terdapat di proyek dan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) sangat memungkinkan pekerja konstruksi berperilaku aman dalam bekerja di tempat konstruksi. Adanya pengawasan dari pengawas dan Safety Health Environmental Officer (SHE) juga memberikan pengaruh terhadap perilaku pekerja konstruksi dalam bekerja secara aman atau tidak aman, karena pekerja selalu merasa diawasi saat bekerja. Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang baik akan terbentuk setelah usaha-usaha penerapan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan pencegahan kecelakaan secara konsisten dan bersifat jangka panjang. Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan kendaraan untuk melakukan sesuatu secara benar pada waktu yang tepat. Dapat disimpulkan bahwa pencegahan kecelakaan merupakan sesuatu yang mutlak harus dilakukan, dengan berperilaku aman maka banyak kebahagiaan yang akan dicapai, meskipun dilakukan dengan sekecil apapun maka akan membawa kebaikan yang baik, tidak hanya berdampak pada individu namun juga seluruh elemen yang berhubungan dengan individu tersebut, meski menggunakan Alat Pelindung Diri yang merupakan pencegahan terburuk namun itu dapat merubah keadaan secara signifikan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing yang telah mendampingi dan membimbing dari penelitian ini. Dan kami ucapkan terimakasih juga kepada pihak yang bersangkutan dalam pembangunan gedung sekolah yang berada di kota Surabaya, yaitu konsultan pengawas, kontraktor, dan pekerja yang telah ikut serta membantu mendukung dalam penelitian ini.

Referensi

Anjari Ika Doy Saputri Dan Paskarani Indriati. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Kerangka Bangunan.

- Fairyo, L. S., & Wahyuningsih, A. S. (2018). *Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Pekerja Proyek*. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 2(1), 80–90
- International Labour Organization (ILO). (2018). *Safety and Health at Work*. Available from: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>.
- Mahdi, M. I., (2022) *Kasus Kecelakaan Kerja di Indonesia Alami Tren Meningkat*. *DataIndonesia.id*. <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/kasus-kecelakaan-kerja-di-indonesia-alami-tren-meningkat>.
- Saliha, J., Joseph, W. B. S., & Kalesaran, A. F. C. (2018). *Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja PT. Utama Karya Proyek Pembangunan Jalan Tol Manado-Bitung Tahun 2018*. *Kesmas*, 7(5), 1–8.
- Ulfa Monalisa, O., Listiawati, R., Studi Kesehatan Masyarakat, P., & Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi, S. (2022). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Service Pt. Agung Automall Cabang Jambi*. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3391–3398. <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/1332>
- Waruwu, Saloni & Ferida Yuamita. (2016). *'Analisis Faktor Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja pada Proyek Pembangunan Apartemen Student Castle'*. *Jurnal University Technology of Yogyakarta. Spektrum Industri*, 2016 Vol.14 No.1, 1-108 ISSN 2442-2630.