

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Alat Pelindung Diri (APD)

Diketahui bahwa dalam hierarki pengendalian risiko terdapat lima tahapan utama untuk mencegah kecelakaan kerja, yaitu eliminasi, substitusi, rekayasa teknik (engineering), tindakan administratif, dan yang terakhir adalah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Penggunaan APD bukanlah langkah utama, melainkan menjadi pilihan terakhir jika keempat tahapan sebelumnya tidak memungkinkan atau sudah dilakukan tetapi bahaya masih tetap ada dan mengancam kesehatan tenaga kerja. Meskipun penggunaan APD seringkali dirasakan tidak nyaman oleh pekerja, alat ini efektif dalam mengurangi risiko penyakit akibat kerja serta kecelakaan di tempat kerja. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa banyak pekerja enggan menggunakan APD karena merasa tidak nyaman, misalnya masker yang dianggap menghambat pernapasan, sehingga adaptasi dan penyesuaian diri masih diperlukan (Suma'mur, 2014).

A.1 Manfaat Alat Pelindung Diri (APD)

Merujuk pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 Pasal 14 huruf C tentang keselamatan kerja, pihak perusahaan atau pemberi kerja memberikan Alat Pelindung Diri (APD) secara cuma-cuma bagi para pekerja maupun pengunjung yang berada di area kerja. Kegagalan dalam memenuhi kewajiban ini dapat dianggap sebagai pelanggaran hukum dan berpotensi dikenai sanksi. APD yang disediakan harus memenuhi standar yang berlaku, termasuk aspek produksi, pengujian, serta memiliki sertifikasi resmi.

Sebuah APD yang layak pakai harus memenuhi sejumlah kriteria, antara lain:

1. Mampu menjamin keselamatan efektif terhadap potensi bahaya yang dapat terjadi pada pekerja.
2. Menawarkan perlindungan yang optimal tanpa membebani atau mengganggu kenyamanan pekerja.
3. Didesain dengan kelengkapan yang fleksibel namun tetap mampu menjalankan fungsinya secara maksimal.
4. Tubuh pekerja harus mampu menanggung beban alat pelindung tersebut tanpa mengalami kesulitan.
5. Penggunaan alat tidak menghambat gerakan dan menjaga fungsi panca indera agar tetap optimal selama bekerja.
6. Memiliki daya tahan yang lama serta tampilan yang tetap rapi dan menarik.
7. Memerlukan perawatan rutin serta penggantian komponen penting agar selalu tersedia dalam kondisi baik
8. Harus bebas dari efek negatif, baik yang berasal dari desain, bahan, ataupun kesalahan penggunaan

Tenaga kerja yang mengenakan alat pelindung diri (APD) harus diberikan pemahaman lengkap mengenai potensi ancaman yang berpotensi terjadi yang dihadapi serta langkah-langkah pencegahan yang harus diterapkan. Mereka juga perlu mendapatkan pelatihan tentang cara penggunaan APD yang tepat, memiliki kesempatan untuk berkonsultasi dan memilih alat yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka, serta diberikan panduan mengenai cara perawatan dan penyimpanan APD secara benar dan tertib. Selain itu, setiap kerusakan atau cacat pada alat harus segera dilaporkan (Ridley, 2008).

Perlindungan yang diberikan oleh APD mencakup berbagai bagian tubuh pekerja, seperti kepala yang dilindungi oleh helm keselamatan, mata dengan kacamata pelindung, wajah

menggunakan pelindung muka, tangan dan jari memakai sarung tangan, kaki dengan sepatu keselamatan, sistem pernapasan melalui respirator, telinga yang dilindungi oleh penyumbat telinga, serta pakaian kerja untuk melindungi tubuh. Jenis APD sangat beragam dan harus disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan. Oleh karena itu, pemilihan APD harus mempertimbangkan kondisi lingkungan kerja, potensi bahaya yang ada, durasi penggunaan, dan faktor-faktor lain agar program perlindungan berjalan efektif:

1. Melakukan konsultasi dengan para ahli di bidang higiene industri, keselamatan kerja, atau kesehatan kerja medis.
2. Melaksanakan identifikasi risiko bahaya di tempat kerja.
3. Memilih jenis alat pelindung diri yang tepat berdasarkan jenis bahaya yang dihadapi oleh pekerja.
4. Menyusun prosedur pemeliharaan dan kebersihan yang wajib diterapkan dalam penggunaan alat pelindung diri tersebut.
5. Mendorong serta memastikan seluruh pekerja memakai alat pelindung yang sesuai dengan kebutuhan kerja.

A.2 Macam-Macam Alat Pelindung Diri (APD)

Dalam menentukan alat pelindung diri (APD) yang tepat sesuai dengan jenis pekerjaan, perlu dilakukan identifikasi terlebih dahulu untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin muncul di lingkungan kerja. Proses ini meliputi pengenalan jenis dan karakteristik bahaya, durasi paparan terhadap bahaya tersebut, serta batas maksimal kemampuan penggunaan APD (Soeripto, 2008).

Berikut ini adalah berbagai jenis alat pelindung diri yang umum digunakan:

a. Topi pengaman (Safety Hat)

Pelindung kepala, yang biasanya dikenal sebagai safety helmet, dibuat dari bahan seperti fiberglass, plastik, atau aluminium dan berfungsi guna melindungi bagian kepala terhadap benturan benda yang jatuh. Pelindung kepala ini harus memenuhi beberapa kriteria penting, antara lain:

- Dapat meredam dampak benturan dari berbagai jenis benda, baik yang tajam maupun tumpul
- Tahan terhadap tekanan dan gaya himpitan yang diakibatkan oleh benda berat dan keras
- Ringan sehingga nyaman digunakan dalam waktu lama
- Tidak menghantarkan listrik agar tidak menimbulkan risiko kecelakaan bagi pekerja
- Terbuat dari bahan yang tahan air dan tidak mudah terbakar



Gambar 2.1 Topi

b. Pelindung Telinga

Terdapat dua jenis alat pelindung telinga terhadap kebisingan, yaitu alat penyumbatan suara dan perlindungan telinga .:

1. Penyumbat telinga (ear plug)

Alat ini berfungsi mencegah resiko pendengaran dari paparan suara dengan intensitas yang sangat tinggi. Biasanya, penyumbat telinga dapat mengurangi kebisingan sekitar 20-30 dB pada frekuensi antara 2000

hingga 4000 Hz. Karena ukuran telinga setiap orang berbeda-beda, penting untuk mencoba dan memilih penyumbat yang sesuai agar memberikan perlindungan optimal pada bagian tengah dan dalam telinga.

2. Penutup telinga (ear muff)

Alat ini memiliki kemampuan untuk mereduksi tingkat kebisingan sekitar 25-40 dB pada rentang frekuensi 2000-4000 Hz, dengan syarat penutup harus dipasang dengan benar agar terhindar dari kebocoran suara serta memastikan kenyamanan saat digunakan. Namun, menemukan penutup telinga yang sesuai untuk orang Indonesia cukup menantang, meskipun alat ini dilengkapi dengan tali pengatur yang bisa diperketat atau dilonggarkan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan bentuk dan ukuran wajah orang Indonesia dibandingkan dengan rata-rata wajah dari negara asal produk tersebut. Material yang biasa digunakan antara lain karet alami, karet sintetis, plastik lentur, serta busa uretan.



Gambar 2.2 Earplug dan Earmuff

c. Kacamata Pelindungi

Cedera atau kecelakaan yang terjadi pada area mata menjadi salah satu tantangan besar dalam pencegahan kecelakaan kerja. Pekerja sering merasakan ketidaknyamanan saat menjalankan tugasnya, yang disebabkan oleh kurangnya

kenyamanan dalam penggunaan alat pelindung atau kondisi kerja itu sendiri.



Gambar 2.3 Kacamata Pelindung

d. Pelindung Saluran Pernapasan

Perlindungan bagi pekerja ditujukan agar mereka terlindungi dari risiko yang mengancam saluran pernapan. Upaya ini dilakukan dengan mengendalikan polutan langsung dari sumbernya serta mencegah agar polutan tidak terhirup oleh pekerja. Pemilihan alat pelindung saluran napas harus didasarkan pada analisis bahaya yang spesifik, (Soeripto, 2008).



Gambar 2.4 Masker Medis dan Masker N95

e. Baju Lengan dan Celana Panjang

Mengamankan kulit dari kontak langsung dengan sinar matahari merupakan fungsi utama alat ini. Biasanya alat pelindung ini hadir dengan warna-warna terang atau neon seperti oranye, kuning, atau hijau fluoresen, serta dilengkapi dengan bahan reflektif agar petugas dapat terlihat dengan jelas saat bekerja di jalan raya, terutama saat malam hari atau dalam kondisi cuaca yang buruk



Gambar 2.5 Baju Kerja

f. Pelindung Tangan

Berdasarkan data yang ada, sekitar 20% kecelakaan kerja yang mengakibatkan cacat melibatkan cedera pada bagian tangan. Kehilangan jari atau tangan akan sangat mengganggu kemampuan kerja seseorang. Tangan merupakan organ utama yang sering langsung terpapar oleh bahan kimia berbahaya, zat toksik, material biologis, sumber listrik, serta benda dengan suhu ekstrem, baik panas maupun dingin, yang dapat menimbulkan iritasi hingga luka bakar. Selain itu, zat-zat tersebut juga berpotensi masuk ke dalam tubuh melalui kulit.



Gambar 2.6 Sarung tangan

g. Pelindung Kaki

Kaki yang kuat berperan penting dalam menopang seluruh berat badan sekaligus memiliki fleksibilitas yang memungkinkan aktivitas seperti berlari dan berjalan. Sepatu pelindung harus mampu melindungi pekerja dari berbagai risiko kecelakaan, seperti tertimpa benda berat, tertusuk paku atau benda tajam

lainnya, paparan logam panas, serta zat asam. Biasanya, sepatu berbahan kulit yang berkualitas dan tahan lama dapat memberikan perlindungan yang memadai (Anizar, 2012).



Gambar 2.7 Safety Boots

A.3 Hubungan Kesehatan Pekerja dengan Pekerjaan

Menurut International Labor Organization (ILO), penyakit akibat kerja adalah kondisi yang muncul akibat paparan terhadap agen tertentu atau yang berkaitan langsung dengan aktivitas pekerjaan, biasanya melibatkan satu atau lebih faktor risiko yang telah diidentifikasi. ILO menekankan bahwa penyakit akibat kerja tidak hanya disebabkan oleh tugas pekerjaan itu sendiri, tetapi juga mencakup faktor-faktor yang berhubungan dengan lingkungan kerja. Definisi lain menyatakan bahwa penyakit akibat kerja adalah kondisi yang dipicu oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan pekerjaan serta lingkungan kerjanya.

Petugas kebersihan jalan menghadapi berbagai risiko yang tinggi dalam melaksanakan tugasnya, khususnya yang berkaitan dengan aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Risiko-risiko tersebut mencakup antara lain:

1. Penurunan fungsi pendengaran akibat paparan kebisingan
Terkena suara bising dalam durasi yang telah menimbulkan kerusakan pendengaran. Kondisi ini kerap dialami oleh petugas kebersihan jalan yang terus-menerus terpapar kebisingan kendaraan bermotor sejak pagi hingga siang hari.

2. takanan akibat lingkungan kerja yang tidak nyaman Lingkungan kerja yang penuh kebisingan, keramaian, dan kotoran cenderung memicu stres, yang merupakan salah satu tantangan yang dihadapi oleh petugas kebersihan jalan.
3. Risiko dehidrasi, Petugas kebersihan yang beraktivitas di bawah terik matahari rentan mengalami kekurangan cairan tubuh, terutama jika asupan minumannya tidak mencukupi.
4. Bahaya tertabrak kendaraan bermotor, Pengemudi yang melaju dengan kecepatan tinggi dan tidak tertib dapat membahayakan keselamatan petugas kebersihan jalan, yang kerap mengalami kecelakaan akibat tertabrak kendaraan.
5. Petugas kebersihan jaln juga rentann terhadap masalah kesehatan yang timbul akibat kelelahan, paparan bakterii, gangguan pernapasan akibat inhalasi asap dan debu dari kendaraan, serta risiko terinfeksi virus..

B. Perilaku

B.1 Perilaku Dalam Bentuk Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari proses pengenalan yang terjadi saat seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek. Tingkat pengetahuan yang hendak dipahami atau diukur dapat disesuaikan dengan berbagai tingkatan pengetahuan yang dimiliki oleh individu (Notoatmodjo, 2015). Pengetahuan ini diklasifikasikan menjadi enam level, yaitu:

1. Menghafal (Know): kemampuan untuk mengingat kembali informasi atau materi yang telah dipelajari sebelumnya.
2. Pemahaman (Comprehension): kemampuan untuk menjelaskan dengan tepat suatu konsep yang sudah

dikenal serta menginterpretasikan materi tersebut dengan benar.

3. Pengaplikasian (Application): kemampuan menggunakan pengetahuan yang diperoleh dalam situasi nyata atau kondisi praktis.
4. Analisis (Analysis): kemampuan membagi suatu materi atau objek menjadi bagian-bagian kecil yang masih saling terkait dalam suatu sistem atau struktur yang terorganisasi.
5. Sintesis (Synthesis): kemampuan untuk menggabungkan bagian-bagian menjadi suatu kesatuan baru yang utuh.
6. Evaluasi (Evaluation): kemampuan untuk memberikan penilaian atau justifikasi terhadap suatu materi atau objek..

B.2 Perilaku Dalam Bentuk Sikap

Kecenderungan seseorang guna bertindak terhadap suatu sasaran dengan cara yang menunjukkan rasa suka atau tidak suka terhadap objek tersebut. Sikap merupakan salah satu bagian dari perilaku manusia (Notoatmodjo, 2015). Sikap dapat dibagi ke dalam enam tingkatan, yaitu:

1. Mengingat (Knowledge): kemampuan untuk mengambil kembali informasi atau materi yang pernah dipelajari sebelumnya ke dalam ingatan.
2. Memahami (Comprehension) kemampuan untuk memberikan penjelasan yang tepat mengenai suatu objek yang sudah diketahui serta mampu menafsirkan materi tersebut dengan benar.
3. Penerapan (Application): kemampuan mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh dalam berbagai kondisi atau situasi nyata.
4. Analisis (Analysis): kemampuan membagi suatu materi atau objek menjadi bagian-bagian kecil yang tetap

terorganisasi dan saling berhubungan dalam suatu sistem..

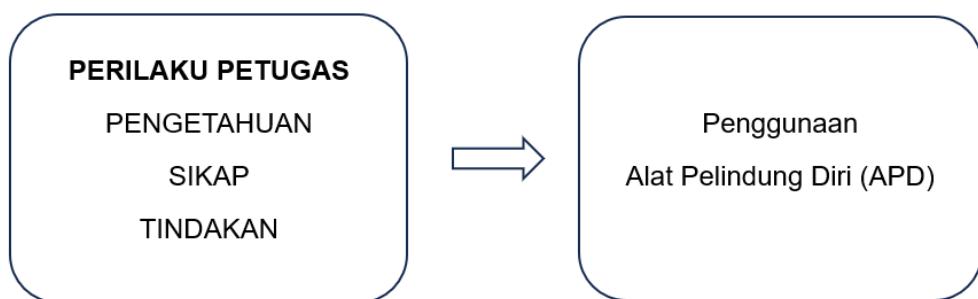
5. Sintesis (Synthesis): kemampuan mengintegrasikan atau menggabungkan bagian-bagian menjadi suatu kesatuan yang baru dan terpadu.
6. Evaluasi (Evaluation): kemampuan memberikan penilaian atau justifikasi terhadap suatu materi atau objek berdasarkan kriteria tertentu.

B.3 Perilaku Dalam Bentuk Tindakan

merupakan respon yang belum difinitif langsung terealisasi, karena untuk mewujudkannya diperlukan beberapa faktor pendukung seperti ketersediaan fasilitas dan sarana-prasarana. Tindakan ini dibagi menjadi empat tingkatan, yaitu:

1. Persepsi (Perception): Tahap awal berupa pengenalan dan pemilihan berbagai objek yang sehubungan dengan langkah yang diaambil
2. Respon Terpimpin (Guided Response): Tindakan ini ditandai dengan kemampuan seseorang untuk melakukan sesuatu secara berurutan dan sesuai prosedur yang benar.
3. Mekanisme (Mechanism): Pada tahap ini, seseorang mampu melakukan suatu aktivitas dengan tepat secara otomatis, sehingga menjadi kebiasaan.
4. Adaptasi (Adaptation): Merupakan tindakan yang telah berkembang dan dimodifikasi dengan baik, tanpa mengurangi keakuratan atau esensi dari tindakan tersebut.

C. Kerangka Konsep



D. Definisi Oprasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

No.	Komponen	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pengetahuan Pekerja	Seluruh pengetahuan yang dimiliki oleh pekerja mengenai Alat Pelindung Diri (APD), mencakup berbagai jenisnya, fungsi, serta efek yang timbul dari penggunaannya.	Kuesioner	-Baik diberikan untuk skor antara 8 hingga 10 (80–100%). -Cukup diberikan untuk skor antara 4 hingga 7 (40–70%). -Kurang diberikan untuk skor antara 0 hingga 3 (0–30%).	Ordinal
2.	Sikap Pekerja	Tindakan dari pekerja terkait penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) selama menjalankan tugas kerjanya.	Checklist	- Sangat baik, apabila skor 42–50 (84–100%) - Baik, apabila skor 34–41 (68–82%)	Likert

				- Cukup, apabila skor 26–33 (52– 36%) - Kurang, apabila skor 18–25 (36– 50%) - Sangat kurang, apabila skor 10–17 (20– 34%)	
3.	Tiindakan Pekerja	Seluruh perilaku atau aktivitas yang ditunjukan oleh pekerja saat pemakaian Alat Pelindung Diri (APD).	Checklist	-Lengkap, apabila skor 6 (100%) -Tidak lengkap, apabila skor 0–5 (0 – 83,33%)	Ordinal