

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri yang selanjutnya disingkat APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Perlindungan keselamatan pekerja melalui upaya teknis pengamanan tempat, mesin, peralatan, dan lingkungan kerja wajib diutamakan.

Menurut OSHA atau *Occupational Safety and Health Association*, *personal protective equipment* atau alat pelindung diri didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lainnya.

Alat pelindung haruslah enak dipakai, tidak mengganggu kerja dan memberikan perlindungan yang efektif. Pakaian kerja harus dianggap suatu alat perlindungan terhadap bahaya kecelakaan. Pakaian pekerja pria yang bekerja melayani mesin seharusnya berlengan pendek, pas (tidak longgar) pada dada atau punggung, tidak berdasi dan tidak ada lipatan atau pun kerutan yang mungkin mendatangkan bahaya. Wanita sebaiknya memakai celana panjang, jala atau ikat rambut, baju yang pas dan tidak mengenakan perhiasaan. Pakaian kerja sintetis hanya baik terhadap bahan kimia korosif, tetapi justru berbahaya pada lingkungan kerja dengan bahan yang dapat meledak oleh aliran listrik statis (Suma'mur, 2014).

Suma'mur (2014) menunjukkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian alat pelindung diri, yaitu:

a. Pengujian Mutu

Alat pelindung diri harus memenuhi standar yang telah ditentukan untuk menjamin bahwa APD akan memberikan perlindungan sesuai dengan yang diharapkan. Semua APD sebelum dipasarkan harus diuji lebih dahulu mutunya.

b. Pemeliharaan APD

Alat pelindung diri yang akan digunakan harus benar-benar sesuai dengan kondisi tempat kerja, bahaya kerja dan tenaga kerja sendiri agar benar-benar dapat memberikan perlindungan semaksimal mungkin pada tenaga kerja.

c. Ukuran harus tepat

Adapun untuk memberikan perlindungan yang maksimum pada tenaga kerja, maka ukuran APD harus tepat. Ukuran yang tidak tepat akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya.

d. Cara pemakaian yang benar

Sekalipun APD disediakan oleh perusahaan, alat-alat ini tidak akan memberikan manfaat yang maksimal bila cara memakainya tidak benar.

B. Jenis – Jenis Alat Pelindung Diri

Menurut Tarwaka yang dikutip oleh Baja (2016), Alat Pelindung Diri (APD) ada berbagai macam yang berguna untuk melindungi seseorang dalam melakukan pekerjaan yang fungsinya untuk mengisolasi tubuh tenaga kerja dari potensi bahaya di tempat kerja. APD yang digunakan tenaga kerja sesuai dengan bagian tubuh yang dilindungi, antara lain :

a. Alat pelindung kepala

Alat ini digunakan untuk melindungi rambut terjatoh oleh mesin yang berputar dan untuk melindungi kepala dari terbentur benda tajam atau keras, bahaya kejatuhan benda atau terpukul benda yang melayang, percikan bahan kimia korosif, panas sinar matahari.

b. Alat Pelindung Mata

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi mata dari percikan bahan kimia korosif, debu dan partikel-partikel kecil yang melayang di udara, gas atau uap yang dapat menyebabkan iritasi mata, radiasi gelombang elektronik, panas radiasi sinar matahari, pukulan atau benturan benda keras.

c. Alat Pelindung Telinga

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk mengurangi intensitas yang masuk kedalam telinga.

d. Alat Pelindung Pernafasan

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi pernafasan dari resiko paparan gas, uap, debu, atau udara terkontaminasi atau beracun, korosi atau yang bersifat rangsangan.

e. Alat Pelindung Tangan

Digunakan untuk melindungi tangan dan bagian lainnya dari benda tajam atau goresan, bahan kimia, benda panas dan dingin, kontak dengan arus listrik. Sarung tangan terbuat karet untuk melindungi kontaminasi terhadap bahan kimia dan arus listrik; sarung tangan dari kain/katun untuk melindungi kontak dengan panas dan dingin.

f. Alat Pelindung Kaki

Digunakan untuk melindungi kaki dan bagian lainnya dari benda-benda keras, benda tajam, logam/kaca, larutan kimia, benda panas, kontak dengan arus listrik.

g. Pakaian Pelindung

Digunakan untuk melindungi seluruh atau bagian tubuh dari percikan api, suhu panas atau dingin, cairan bahan kimia. Pakaian pelindung dapat berbentuk apron yang menutupi sebagian tubuh pemakainya yaitu mulai daerah dada sampai lutut atau overall yaitu menutupi seluruh bagian tubuh. Apron dapat terbuat dari kain dril, kulit, plastik PVC/polyethylene, karet, asbes atau kain yang dilapisi alumunium.

C. Pemilihan Alat Pelindung Diri

Menurut Krisnawati (2013) langkah - langkah yang harus diperhatikan sebelum menentukan alat pelindung diri yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Menginventarisasi potensi bahaya yang dapat terjadi. Langkah ini sebagai langkah awal agar APD yang digunakan sesuai kebutuhan.
- b. Menentukan jumlah APD yang akan disediakan jumlah tenaga kerja yang terpapar langsung menjadi prioritas utama. Dalam menentukan jumlah bergantung pula pada jenis APD yang digunakan sendiri atau APD yang dapat dipakai bergiliran.
- c. Memilih kualitas atau mutu dari APD yang akan digunakan. Penentuan mutu akan menentukan tingkat keparahan kecelakaan atau penyakit akibat kerja yang dapat terjadi.

Tapi APD yang dipilih hendaknya dapat memenuhi ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

- a. Dapat memberikan perlindungan terhadap bahaya.
- b. Berbobot ringan.
- c. Dapat dipakai fleksibel (tidak membedakan jenis kelamin).
- d. Tidak menimbulkan bahaya tambahan.
- e. Tidak mudah rusak.
- f. Memenuhi ketentuan standar yang ada.
- g. Pemeliharaan mudah.
- h. Penggantian suku cadang mudah.
- i. Tidak membatasi gerak.
- j. Rasa tidak nyaman tidak berlebihan.
- k. Bentuknya cukup menarik.

D. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Pemakaian Alat Pelindung Diri

Menurut teori Lawrance Green dalam Notoatmodjo (2003) menyatakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviour causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor yaitu:

- a. Faktor predisposisi (*predisposing factors*), yang mencakup pengetahuan, sikap dan kenyamanan.

Menurut Notoadmodjo (2010) mengutip teori Green (1980) faktor ini mencakup pengetahuan, sikap dan kenyamanan masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan

kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi dan sebagainya.

1. Pengetahuan

Menurut Notoadmodjo (2010) mengutip teori Green (1980) faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi dan sebagainya.

Menurut teori Green (1980) bahwa faktor predisposisi adalah faktor yang mempermudah dan mendasari untuk terjadinya perilaku tertentu. Faktor predisposisi meliputi pengetahuan, sikap, nilai-nilai, kepercayaan dari orang tersebut tentang dan perilaku tertentu serta , beberapa karakteristik individu, misalkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan atau masa kerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Green 1980 dalam Gemely, 2014 yang menyatakan pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh (*predisposing factors*) yang mendorong atau menghambat individu untuk berperilaku (dalam hal ini penggunaan APD pengrajin). Semakin tinggi pengetahuan seseorang diharapkan perilakunya juga akan semakin baik.

Penelitian Hutabarat, (2018) bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan terhadap penggunaan APD pada pekerja di PT Indojoya Agrinusa dengan nilai p value = 0,006. Dari hasil wawancara di peroleh hasil mengapa pengrajin tidak menggunakan APD dengan lengkap saat melakukan pekerjaan karena ada pengrajin tidak mengetahui tentang APD, kegunaan APD dan kapan sebaiknya APD tersebut digunakan.

Pengetahuan adalah merupakan hasil "tahu" dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia di peroleh melalui mata dan telinga. Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih lama daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Peneliti Rogers, (dalam Virginia, 2012) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku (berprilaku baru), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni:

- a. *Awareness* (kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu
- b. *Interst*, yakni orang mulai tertarik kepada stimulus
- c. *Evaluation* (menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut terhadap dirinya), hal ini berarti sikap responden sudah lebih lagi
- d. *Trial*, orang telah mencoba perilaku baru
- e. *Adoption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikap terhadap stimulus.

Apabila penerimaan perilaku baru atau adopsi perilaku melalui proses yang didasari pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*Long Lasting*) dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang dalam hal ini pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif 6 tingkatan yaitu (Notoatmojo, 2003:122) :

- a) Tahu (*know*) ialah mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima. “Tahu” merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain “menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya”.
- b) Memahami (*comprehension*) diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang tidak diketahui dan dapat menginterpretasikan materi materi tersebut secara benar.
- c) Aplikasi (*aplication*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya) ialah mampu menggunakan rumus- rumus, metode, prinsip dan lain sebagainya dalam situasi yang lain, misalnya dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah dalam memecahkan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.
- d) Analysis (*analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti menggambarkan, membedakan dan mengelompokkan dan sebagainya.
- e) Sintesis (*systhesis*) menunjuk kepada suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi – formulasi yang ada.

f) Evaluasi, ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian tersebut didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Notoatmodjo,2007). Berikut merupakan beberapa pengertian pengetahuan (*knowledge*) sebagai berikut :

Pengertian pengetahuan adalah struktur organisasi pengetahuan yang biasanya merupakan suatu fakta prosedur dimana jika dilakukan akan memenuhi kinerja yang mungkin. Lebih lanjut Gordon (menyimpulkan bahwa pengetahuan (*knowledge*) merupakan dasar kebenaran atau fakta yang harus diketahui dan diterapkan dalam pekerjaan.

Pengetahuan (*knowledge*) dapat dibagi menjadi dua bagian yang saling berhubungan, yaitu :

1. *Theoretical knowledge* yaitu Pengetahuan dasar yang dimiliki karyawan seperti prosedur bekerja, moto dan misi perusahaan serta tugas dan tanggung jawab, informasi-informasi lainnya yang diperlukan dan yang diperoleh baik secara formal (sekolah, universitas) maupun dari non formal (pengalaman-pengalaman).
2. *Practical knowledge* yaitu Pengetahuan yang diberikan kepada karyawan dengan tujuan untuk memahami bagaimana dan kapan karyawan bersikap dan bertindak dalam menghadapi masalah dan penerapan prosedur kerja berdasarkan dari pengetahuan secara teori maupun dari pengalaman-pengalaman.

2. Sikap

Sikap sebagai produksi dari proses sosialisasi dimana seseorang yang bereaksi dengan rangsangan dan diterimanya. Dengan demikian sikap merupakan respon. Respon akan timbul apabila individu dihadapkan pada stimulasi yang menghendaki respon individual. Respon yang dinyatakan sebagai sikap didasari oleh proses evaluasi dari dalam individu, yang memberikan kesimpulan nilai terhadap stimulus dalam bentuk baik atau buruk, positif atau negatif, menyenangkan atau tidak menyenangkan, setuju atau tidak setuju, suka atau tidak suka yang kemudian mengkristalkan sebagai potensi reaksi terhadap reaksi terhadap suatu obyek sikap. Ekspresi sikap individu tergantung dari berbagai kondisi serta situasi yang betul bebas dari berbagai bentuk tekanan atau hambatan yang dapat mengganggu ekspresi sikapnya maka dapat diharapkan bahwa bentuk perilaku yang ditampakkan merupakan ekspresi sikap sebenarnya.

Menurut Notoatmodjo (2011), sikap merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Dari beberapa batasan lain tentang sikap maka dapat disimpulkan bahwa manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktifitas, akan tetapi merupakan “predisposisi” tindakan atau perilaku dan masih merupakan reaksi tertutup. Menurut Allport yang dikutip oleh Notoatmodjo (2011), menjelaskan bahwa sikap mempunyai tiga komponen pokok, yaitu:

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek.
- c. Kecenderungan untuk bertindak (tend to behave).

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (total attitude). Maka dapat disimpulkan bahwa timbulnya sikap tidak dapat secara langsung tetapi merupakan kumpulan pikiran, keyakinan, dan pengetahuan. Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap juga terdiri dari beberapa tingkatan, yaitu:

- a. Menerima (receiving), diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
- b. Merespons (responding), memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikator bahwa subjek menerima ide dari objek. Menghargai (valuing), mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah adalah suatu indikator sikap tingkat tiga.
- c. Bertanggung jawab (responsible), bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan indikator sikap yang paling tinggi diantara indikator lainnya (Notoatmodjo, 2011).

Berdasarkan Penelitian Novyandry, 2013 bahwa pekerja di Kelurahan Gondrong, Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang di dapatkan para pekerja yang bersikap setuju dan menggunakan APD sebanyak 24 orang (61,5%), pekerja yang bersikap setuju namun tidak menggunakan APD sebanyak 15 orang (38,5%) pekerja yang bersikap tidak setuju tidak ada yang menggunakan APD sedangkan pekerja yang bersikap tidak setuju dan tidak menggunakan APD sebanyak 7 orang (100%). Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* (X^2) pada variabel sikap didapat p value = 0,003 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan penggunaan APD pada industri pengelasan informal di Kelurahan Gondrong dengan nilai.

3. Kenyamanan penggunaan APD

Banyak alasan pekerja enggan menggunakan APD salah satunya adalah karena faktor kenyamanan. Contohnya *safety shoes* yang terlalu kebesaran atau kekecilan, tidak akan melindungi pekerja secara efektif namun tidak menutup kemungkinan untuk muncul kejadian baru karena memakai *safety shoes* yang tidak sesuai ukuran. Untuk memberikan perlindungan yang baik maka pakaian harus pas dan sesuai. Menurut Roskam (1996) dalam Linggasari (2008) APD biasanya didisain berdasarkan rata-rata ukuran orang Amerika Utara atau Eropa, dan akan menjadi masalah jika digunakan oleh pekerja yang ukurannya berada diatas atau dibawah ukuran tersebut.

Faktor yang mempengaruhi pekerja menggunakan APD antara lain (Wentz, 1998):

1. Manajemen telah memberi contoh dengan menggunakan APD yang benar.
2. Mudah, nyaman, dan kesenangan menggunakan APD.
3. Mengerti akan kegunaan APD.
4. Berkurangnya masalah ekonomi dan kedisiplinan karena menggunakan APD
5. Diterima oleh pekerja lain.

b. Faktor pendukung (*enabling factor*)

Faktor ini mencakup tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana keselamatan kerja, misalnya ketersediaan APD. Dalam UU No. 1 tahun 1970 pasal 14 butir c menyatakan bahwa pengurus (pengusaha) diwajibkan untuk menyediakan secara cuma-cuma semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada pekerja yang berada dibawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-

petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli-ahli keselamatan kerja. Alat pelindung diri harus tersedia sesuai dengan risiko bahaya yang ada di tempat kerja.

c. Faktor pendorong(*reinforcing factor*)

Faktor penguat yaitu Rekan kerja berperan dalam komunikasi sesama karyawan maupun dari pimpinan terhadap pemakaian APD. Komunikasi antara pekerja sangat berpengaruh dalam pemakaian APD disebabkan karena faktor bahaya yang telah diketahui. Pekerja ini dapat mengingatkan sesama temannya untuk memakai APD guna mencegah ataupun mengurangi efek kecelakaan.

E. Prinsip atau Konsep Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012, pengertian keselamatan dan kesehatan kerja atau K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah sebuah ilmu untuk antisipasi, rekognis, evaluasi dan pengendalian bahaya yang muncul di tempat kerja yang dapat berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan pekerja, serta dampak yang mungkin bisa dirasakan oleh komunitas sekitar dan lingkungan umum (ILO 2008).

Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubungan dengan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja, demikian pula kecelakan yang terjadi dalam perjalanan ke dan dari tempat kerja. Kecelakaan kerja merupakan kejadian tidak terduga dan tidak diinginkan baik kecelakaan akibat

langsung dari pekerjaan maupun kecelakaan yang terjadi pada saat bekerja (Buntarto, 2015). Berdasarkan UU No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia maupun harta benda.

Menurut Suma'mur (2009) pencegahan kecelakaan kerja ditujukan kepada lingkungan, mesin, peralatan kerja, perlengkapan kerja, dan terutama faktor manusia. Lingkungan harus memenuhi syarat lingkungan yang aman serta memenuhi persyaratan keselamatan, kondisi tempat kerja yang memenuhi syarat keselamatan, dan perencanaan sepenuhnya yang memenuhi syarat keselamatan. Mesin dan peralatan kerja harus didasarkan perencanaan yang baik dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku, serta cukup dilengkapi alat pelindung.

Tindakan pencegahan kecelakaan haruslah dilakukan, agar dapat menekan tingkat kecelakaan tenaga kerja ditempat kerja. Umumnya kejadian kecelakaan kerja disebabkan kesalahan manusia (*human error*). Menurut Sedarmayanti (2011), kecelakaan kerja dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu:

1. Kecelakaan kerja akibat langsung kerja.
2. Kecelakaan pada saat atau waktu kerja.
3. Kecelakaan diperjalanan (dari rumah ke tempat kerja dan sebaliknya, melalui jalan yang wajar).
4. Penyakit akibat kerja.

Secara umum, penyebab kecelakaan kerja ini bisa dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor manusia (*unsafe action*) dan faktor lingkungan (*unsafe condition*) (Kurniawati, 2013).

1. Faktor Manusia (*Unsafe Action*)

Faktor manusia merupakan kecelakaan kerja yang disebabkan oleh tindakan manusia yang tidak mengindahkan faktor faktor penyelamatan. Misalnya tidak menggunakan pakaian kerja, penggunaan peralatan pelindung diri, falsafah perusahaan dan lain lain.

2. Faktor Lingkungan (*Unsafe condition*)

Faktor lingkungan merupakan kecelakaan kerja yang disebabkan oleh lingkungan kerja tidak aman.

- a. Peralatan yang tidak layak pakai lagi
- b. Sirkulasi udara yang kurang memadai
- c. Sifat pekerjaan yang mengandung potensi bahaya .