

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Secara filosofis, kesehatan dan keselamatan kerja (K3) diartikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan jasmani maupun rohani tenaga kerja, pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil dan makmur. Sedangkan secara keilmuan K3 diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Keselamatan kerja merupakan sarana utama untuk pencegahan kecelakaan seperti cacat dan kematian akibat kecelakaan kerja. Keselamatan kerja dalam hubungannya dengan perlindungan tenaga kerja adalah salah satu segi penting dari perlindungan tenaga kerja. (Mas'ari, Ahmad; Fazia, Rahmanul; Anwardi, 2019:66)

Keselamatan kerja tertuang pada Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 yaitu bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatan dalam melakukan pekerjaan dan orang lain yang berada di tempat kerja terjamin pula keselamatannya. Keselamatan dan kesehatan kerja mengandung nilai perlindungan tenaga kerja dari kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Kecelakaan kerja juga dapat mempengaruhi produktivitas perusahaan. (Edigan, Firman; Sari, Linda Ratna Purnama; Amalia, Risa, 2019:62)

## B. Syarat Keselamatan Kerja

Perundangan mengatur syarat mengenai keselamatan kerja yang meliputi perencanaan, selanjutnya pembuatan, kemudian pengangkutan dan peredaran, sampai di perdagangan hingga pemasangan, kemudian pemakaian dan penggunaan serta pemeliharaan dan penyimpanan barang atau produk serta yang berpotensi kecelakaan. Syarat tersebut berisi prinsip yang disusun dengan teratur dan jelas serta praktis mencakup bagian konstruksi, bidang pengolahan dan bidang pembuatan, bagian pengujian sertaproduk teknis untuk menjamin keselamatan barang tersebut dan juga pekerja. Syarat keselamatan kerja diatur dalam undang-undang keselamatan kerja, yaitu sebagai berikut:

(Aprilliani, Cici; dkk, 2022:25)

- a. Mampu mengurangi tingkat kecelakaan;
- b. Memadamkan kebakaran;
- c. Mencegah serta mengurangi peledakan;
- d. Menyelamatkan diri saat terjadi bencana;
- e. Memberikan pertolongan saat terjadi kecelakaan;
- f. Menyediakan APD bagi pekerja;
- g. Mencegah penyakit akibat kerja;
- h. Pencahayaan yang cukup;
- i. Kelembaban sesuai standar;
- j. Pertukaran udara/ventilasi sesuai standar;
- k. Menjaga kesehatan;
- l. Menciptakan keselarasan pekerja dengan lingkungan dan alat kerjanya;
- m. Pekerjaan untuk bongkar muat dilakukan sesuai dengan standar;

- n. Mencegah tersengat aliran listrik; dan
- o. Penyesuaian tingkat pengamanan pekerjaan dengan bahaya kecelakaan yang semakin tinggi.

### **C. Pengertian Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan ialah kejadian tidak diharapkan dan tidak terduga. Tidak ada unsur kesengajaan dalam peristiwa tersebut, apalagi direncanakan. Oleh sebab itu, perbuatan kriminal yang tidak berada di dalam lingkup kejadian kecelakaan yang terjadi. Kecelakaan akibat bekerja ialah kecelakaan yang berkaitan dengan hubungan kerja. Hubungan yang dimaksud, yakni kecelakaan yang terjadi disebabkan oleh pekerjaan ataupun saat melaksanakannya. Dalam kasus tersebut, ada 2 masalah yang penting yaitu kecelakaan yang terjadi akibat langsung dari pekerjaan dan kecelakaan yang dialami saat pekerjaan sedang dilakukan. Terkadang kecelakaan diperbesar lingkungannya hingga meliputi kecelakaan pekerja yang dialami ketika perjalanan menuju tempat kerja begitu pula sebaliknya. Kecelakaan di dalam rumah, saat berlibur, ataupun cuti merupakan kecelakaan diluar pengertian dari kecelakaan akibat kerja, meskipun pencegahannya dimasukkan ke dalam program keselamatan masing-masing perusahaan. Kasus tersebut termasuk dalam kecelakaan umum, hanya yang membedakannya adalah menimpa pekerja di luar pekerjaannya. (Aprilliani, Cici; dkk, 2022:37)

### **D. Pencegahan Kecelakaan Kerja**

Upaya pencegahan kecelakaan kerja yaitu: (Aprilliani, Cici; dkk, 2022:34)

1. Nyaris
  - a. Membiasakan melaporkan kecelakaan yang hampir terjadi;
  - b. Melakukan penyelidikan sebagai pencegahan kecelakaan yang lebih serius;
  - c. Menciptakan pola pikir “tidak saling menyalahkan”.
2. Identifikasi sumber bahaya
  - a. Melaksanakan inspeksi dan patrol;
  - b. Koordinasi dan pengecekan laporan dari operator;
  - c. Jurnal petunjuk teknis.
3. Pengeliminasian bahaya
  - a. Memiliki sarana teknis;
  - b. Mengubah bahan material;
  - c. Perubahan dalam tahap proses;
  - d. Mengubah letak mesin pada pabrik;
  - e. Pengurangan bahaya;
  - f. Modifikasi atau mengganti perlengkapan sarana teknis;
  - g. Menggunakan APD.
1. Penilaian risiko
2. Pengendalian risiko residual
  - a. Alarm untuk memutuskan aliran;
  - b. Membuat sistem kerja aman;
  - c. Membuat pelatihan pada tenaga kerja.

### **E. Pengertian Alat Pelindung Diri**

Alat pelindung diri (APD) merupakan seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya di tempat kerja atau kecelakaan kerja. APD juga merupakan kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. APD dipakai setelah usaha rekayasa dan cara kerja yang aman APD yang dipakai memenuhi syarat enak dipakai dan memberikan perlindungan efektif terhadap bahaya. (Edigan, Firman; Sari, Linda Ratna Purnama; Amalia, Risa, 2019:61)

### **F. Peraturan dan Perundang-Undangan Alat Pelindung Diri**

Perusahaan wajib memberikan penjelasan dan pelatihan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja serta memfasilitasi dan memberikan pengawasan kepada para pekerjanya. Salah satu aspek yang tercantum dalam K3 adalah mengenai prosedur penggunaan alat pelindung diri sebagaimana tertulis dalam peraturan dan undang-undang, sebagai berikut: (Aryadi, Raditya Chandra & Nugraheni, Fitri, 2022:3)

1. Undang-undang No. 1 Tahun 1970 dalam UU No. 1 tahun 1970 ada beberapa pasal yang membahas mengenai alat pelindung diri, antara lain:
  - a. Pasal 3 ayat 1, tentang syarat-syarat untuk memberikan APD.
  - b. Pasal 9 ayat 1, pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang APD.

- c. Pasal 12, dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk memakai APD.
  - d. Pasal 14, pengurus wajib menyediakan APD secara cuma-cuma.
2. Permenakertrans No.Per.01/MEN/1981 Pasal 4 ayat 3 menyebutkan kewajiban pengurus menyediakan alat pelindung diri dan wajib bagi tenaga kerja untuk menggunakannya untuk pencegahan penyakit akibat kerja.
  3. Permenakertrans No.Per.03/MEN/1982 Pasal 2 menyebutkam memberikan nasehat mengenai perencanaan dan pembuatan tempat kerja, pemilihan alat pelindung diri yang diperlukan dan gizi serta penyelenggaraan makanan ditempat kerja.

#### **G. Tujuan dan Manfaat Alat Pelindung Diri**

Tujuan penggunaan alat pelindung diri (APD) adalah untuk melindungi tubuh dari bahaya pekerjaan yang dapat mengakibatkan penyakit atau kecelakaan kerja, meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman. Sehingga penggunaan alat pelindung diri memegang peranan penting dalam proses pekerjaan konstruksi. Hal ini penting dan bermanfaat bukan saja untuk tenaga kerja tetapi untuk perusahaan. Sedangkan manfaat alat pelindung diri bagi tenaga kerja yaitu: (Aryadi, Raditya Chandra & Nugraheni, Fitri, 2022:4)

1. Akan timbul perasaan yang lebih aman bagi tenaga kerja untuk terhindar dari bahaya-bahaya kerja.
2. Dapat mengurangi resiko akibat kecelakaan kerja.

3. Tenaga kerja dapat memperoleh jaminan kesehatan yang sesuai hak dan martabatnya sehingga tenaga kerja akan mampu bekerja secara aktif dan produktif.
4. Tenaga kerja bekerja dengan produktif sehingga meningkatkan hasil produksi. Hal ini akan menambah keuntungan bagi tenaga kerja yaitu berupa kenaikan gaji atau jaminan sosial sehingga kesejahteraan akan terjamin.

#### **H. Persyaratan Alat Pelindung Diri**

Berdasarkan Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 Pasal 14 huruf c tentang Keselamatan Kerja, sebuah perusahaan atau pengusaha mempunyai kewajiban untuk menyediakan APD secara gratis pada pekerja atau siapapun yang masuk atau berkunjung ke lokasi kerja dan bila tidak memenuhi kewajiban tersebut dianggap melakukan pelanggaran terhadap undang-undang dan mendapat tindakan. APD yang disediakan perusahaan dan digunakan oleh pekerja adalah APD yang sudah memenuhi syarat baik pembuatan dan pengujian, serta sertifikat. APD yang baik memiliki beberapa persyaratan antaranya: (Aprilliani, Cici; dkk, 2022:84)

1. Mampu melindungi pekerja dari bahaya yang mungkin ditimbulkan.
2. Mampu melindungi pekerja dengan efisien dan tidak berat.
3. Penggunaan pelengkap pada tubuh yang fleksibel tetapi efektif.
4. Tubuh mampu menahan berat dari penggunaan alat tersebut.
5. Ketika memakai alat tersebut, pekerja mampu bergerak dengan baik dan panca indera tetap berfungsi dengan baik.

6. Bertahan lama dan kelihatan menarik.
7. Perawatan rutin dan penggantian bagian penting untuk persediaan yang selalu ada.
8. Bebas efek samping akibat pemakaian baik dari bentuk, konstruksinya, bahan dan bahkan penyalahgunaan.

Pekerja yang menggunakan alat pelindung diri harus dilengkapi informasi mengenai apa saja bahaya yang mungkin terjadi, pencegahan apa saja yang harus dilakukan, diberikan pelatihan menggunakan alat yang benar, berkonsultasi dan boleh memilih berdasarkan kecocokannya, memberikan instruksi mengenai pemeliharaan dan penyimpanan yang baik dan rapi dan semua kecacatan maupun kerusakan harus segera dilaporkan.

Perlindungan APD meliputi bagian tubuh pekerja yaitu bagian kepala (*safety helm*), bagian mata (kacamata), bagian muka (pelindung muka), bagian tangan serta jari (sarung tangan), bagian kaki (*safety shoes*), bagian pernapasan (*respirator*), daerah telinga (penyumbat telinga), bagian tubuh (pakaian kerja). Banyak sekali jenis alat pelindung diri, disesuaikan dengan macam pekerjaannya. Oleh karena itu, harus dipilih sesuai dengan kondisi ataupun keadaan lingkungan, faktor bahaya, waktu berlakunya dan yang lainnya. Agar bagian program lebih efektif dalam memilih maka:

1. Konsultasi kepada ahli *hygiene industry*, ahli keselamatan kerja, atau ahli hiperkes medis.
2. Mengadakan identifikasi bahaya kerja ditempat kerja.
3. Mencari alat pelindung diri sesuai dengan bahaya yang dihadapi tenaga kerja.

4. Menetapkan prosedur kebersihan dan pemeliharaan yang diperlukan untuk alat pelindung diri tersebut.
5. Meyakinkan kepada seluruh tenaga kerja untuk memakai alat yang diperlukan.
6. Prosedur pendidikan formal dan latihan bagi semua tenaga kerja dapat dimasukkan ke dalam kurikulum.

## I. Macam-Macam Alat Pelindung Diri

Untuk memilih APD yang sesuai dengan pekerja berdasarkan pekerjaannya, upaya identifikasi perlu dilakukan untuk melihat potensial bahaya yang akan terjadi di tempat kerja. Identifikasi tersebut mencakup jenis dan sifat bahaya, berapa lama waktu pemapannya, sampai kepada tahap batas kemampuan APD digunakan. Macam-macam alat pelindung diri tersebut adalah sebagai berikut: (Aprilliani, Cici; dkk, 2022:86)

### 1. Topi pengaman (*safety hat*)

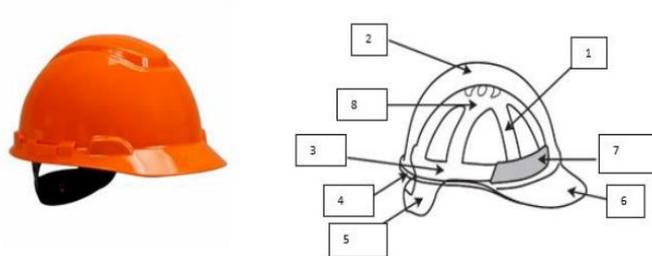
Umumnya disebut sebagai pelindung kepala (*safety helmet*), terbuat dari *fiber glass*, plastik maupun aluminium yang berguna untuk melindungi kepala dari benda jatuh. Oleh karena pelindung kepala ini wajib:

- a. Mampu menahan benturan (apakah dari benda yang tajam maupun dari benda tumpul).
- b. Mampu menahan gencetan dan himpitan yang disebabkan benda berat dan keras.
- c. Memiliki bobot yang ringan dan tahan dalam jangka waktu panjang.

- d. Tidak mengandung arus listrik yang akan mengakibatkan kecelakaan pada tenaga kerja.
- e. Bahan yang tahan air dan tidak terbakar.

Pekerjaan yang dilakukan diluar gedung (di lingkungan konstruksi biasanya langsung dibawah sinar matahari) pada umumnya menggunakan topi pengaman dengan bahan alumunium. Tidak hanya melindungi dari benturan yang keras tetapi juga terlindung dari radiasi oleh sinar matahari. Ada 4 jenis yang termasuk di dalam pelindung kepala ini yaitu:

- a. *Hard hat* kelas A mampu melindungi kepala apabila ada benda yang jatuh dan mampu menahan arus listrik hingga 2.200 volt.
- b. *Hard hat* kelas B mampu melindungi kepala apabila ada benda yang jatuh dan mampu menahan arus listrik hingga 20.000 volt.
- c. *Hard hat* kelas C mampu melindungi kepala apabila ada benda yang jatuh namun tidak mampu menahan kejutan listrik dan bahan korosif.
- d. *Bump cap* terbuat dari plastik dengan berat cukup ringan yang mampu memberikan perlindungan kepala dari benda yang memiliki tonjolan, namun tidak memiliki sistem suspensi dan tidak dapat menahan benda yang jatuh juga menahan dari kejutan listrik. Oleh karena itu tidak boleh digunakan untuk menggantikan *hard hat* tipe apapun.



Gambar 2.1 Topi pengaman

- 1) Ayunan (*harm mock*);
- 2) Badan topi;
- 3) Ikat kepala;
- 4) Pinggir topi;
- 5) Tali pengikat dagu;
- 6) Ujung topi yang melindungi bagian pada mata;
- 7) Linen penyerap guncangan; dan
- 8) Kerangka topi.

Bagian dalam topi pengaman dilengkapi dengan jarring tali atau ayunan yang berfungsi sebagai penahan guncangan (*shock*) yang dihasilkan oleh benturan.

## 2. Pelindung mata

Cidera atau kecelakaan pada mata merupakan permasalahan yang sulit dalam upaya pencegahan terjadinya kecelakaan. Rasa tidak nyaman dialami pekerja pada saat melakukan pekerjaannya karena merasa kurangnya kenikmatan bekerja. Ada beberapa macam pelindung mata yaitu:

### a. Kaca mata (*spectacle goggles*)

Ada 2 macam *spectacle goggles* yaitu dilengkapi dengan topeng pada samping dan juga tidak dilengkapi topeng pada bagian samping dimana kegunaannya agar mata terhindar dari benda yang melayang seperti contohnya paku, logam, batu-batuan percikan benda-benda keras lainnya yang dihasilkan oleh pekerjaan yang menggunakan pahat, alat pengebor batu-batuan dan lainnya.



Gambar 2.2 *Spectacle Goggles* Tanpa Topeng



Gambar 2.3 *Spectacle Goggles* Tanpa Topeng Samping

b. *Cup goggles*

Memiliki tali untuk mengikat kepala agar mata terlindung dan terhindar dari percikan bara yang dihasilkan dari pekerjaan penguangan logam, semua benda yang melayang seperti serpihan kayu atau percikan besi yang berasal dari kegiatan penggerinda, juga dapat melindungi mata dari debu yang berasal dari pekerjaan tukang kayu, mengelas ataupun memotong baja dan yang lainnya.



Gambar 2.4 *Cup Goggles*

c. *Cover goggles*

Biasanya terbuat dari bahan ringan dan lunak seperti vinyl dan karet. Pembuatan lensa menggunakan bahan plastik bening yang sangat lebar, dengan tujuan mendapatkan pandangan secara lebih luas



Gambar 2.5 *Cover Goggles*

Pada bagian bingkai kaca terdapat lubang, dengan tujuan agar keringat bisa diuapkan keluar serta tidak mengakibatkan gangguan pada mata (keringat tidak menetes ke dalam mata). *Cover goggles* berguna untuk memberikan perlindungan mata dari benda yang melayang, paparan debu dan pemakaiannya dapat digabung dengan penggunaan kacamata pengaman.

3. Pelindung wajah

*Face shield* memberikan perlindungan wajah yang menyeluruh dan sering digunakan pada operasi peleburan logam, percikan bahan kimia atau partikel yang melayang. Banyak *face shield* yang dapat digunakan bersamaan dengan pemakaian hard hat, walaupun digunakan untuk melindungi wajah tetapi bukan merupakan pelindung mata yang memadai, sehingga pemakaian *safety glasses* harus dilakukan bersamaan dengan pemakaian *face shield*.



Gambar 2.6 *Face Shield*

*Welding helmets* (topeng las) mampu memberikan perlindungan terhadap wajah serta mata dengan menggunakan lensa absorpsi khusus untuk menyaring tingkat terang cahaya dan energi dari radiasi pada saat melakukan pengelasan.

#### 4. Pelindung tangan

Berdasarkan data yang ada, 20% dari kejadian kecelakaan yang menimbulkan kecacatan adalah bagian tangan. Kemampuan bekerja akan jauh berkurang tanpa adanya jari maupun tangan. Tangan merupakan alat utama yang kita gunakan untuk bersentuhan langsung dengan bahan kimia dan beracun, juga bahan biologis, terhadap sumber kelistrikan maupun terhadap benda yang memiliki suhu dingin dan juga panas yang menyebabkan terjadinya iritasi sampai membakar tangan. Bahan tersebut akan terabsorpsi ke badan melalui kulit.



Gambar 2.7 Pelindung Tangan

Alat pelindung diri dikenal sebagai *safety glove* dengan berbagai jenis penggunaannya. Harus diingat bahwa pemakaian sarung tangan saat melakukan pekerjaan yang menggunakan mesin pengebor, pada saat melakukan pekerjaan yang menggunakan mesin pengepres dapat menyebabkan sarung tangan tertarik masuk kedalam mesin yang sangat membahayakan tangan pekerja. Sarung tangan melindungi pekerja dari benda yang panas, benda tajam ataupun benda yang licin.

#### 5. Pelindung kaki

Sudah lama para ahli merancang struktur kaki pada manusia. Kaki yang kokoh sesuai dengan fungsinya untuk menopang berat seluruh tubuh, juga sangat fleksibel sehingga dapat digunakan untuk berlari, digunakan untuk bergerak maupun pergi. Sepatu pengaman wajib melindungi pekerja dari kecelakaan yang terjadi misalnya kaki tertimpa oleh beban yang sangat berat, mencegah tertusuknya kaki dari paku ataupun benda tajam lainnya, logam pijar serta zat asam. Umumnya sepatu kulit yang baik dan kuat akan mampu memberikan perlindungan. Namun untuk melindungi kaki dari benda yang sangat berat, sepatu perlu di lapisinya dengan baja pada bagian ujung dan pada bagian solnya. Pada bagian ujung di lapisinya dengan baja dengan tujuan melindungi jari kaki tertimpa beban yang berat, pada bagian sol digunakan agar pekerja tidak tertusuk oleh benda yang runcing dan tajam yang biasanya ditemukan pada pekerja bangunan.



Gambar 2.8 Pelindung Kaki

Ada beberapa jenis sepatu pengaman atau keselamatan kerja yaitu yang terbuat dari kulit, karet, sepatu untuk pekerja listrik yang mampu melepaskan muatan listrik statis, untuk melindungi pergelangan kaki dan lainnya. Sepatu pengaman memiliki anti slip (anti licin), penggunaan sepatu pengaman yang memiliki logam tidak dianjurkan bagi pekerjaan yang berhubungan dengan listrik. Pekerja yang bekerja di tempat kerja yang rawan menimbulkan ledakan, harus menggunakan sepatu yang tidak dapat menimbulkan percikan api. Sepatu bot yang memiliki bahan karet diberikan kepada pekerja yang bekerja dengan berbagai bahan kimia dan juga tempat yang sering ditemukan genangan air.

#### 6. Pelindung saluran pernapasan

Melindungi tenaga kerja agar mampu bertahan dari bahaya saluran pernapasan. Perlindungan diberikan dengan bentuk pengendalian pencemar langsung dari sumbernya serta mencegah pencemar tidak masuk ke udara pernapasan para pekerja. Pemilihan alat-alat pelindung saluran pernapasan harus didasarkan kepada hasil evaluasi terhadap bahaya yang berkaitan dengan pengelompokkan karena setiap jenis bahaya akan memerlukan jenis alat pelindung diri yang berbeda.



Gambar 2.9 Pelindung Pernapasan

Kualitas udara di tempat kerja tertentu masih sering udaranya kotor. Kualitas udara yang buruk diakibatkan aktivitas industri maupun kegiatan konstruksi contohnya debu-debu kasar hasil operasi sejenis, zat beracun serta partikel halus yang hasil dari pengecatan dan pengasapan, uap beracun yang berasal dari operasi pabrik kimia juga gas beracun seperti CO<sub>2</sub> yang akan menurunkan kadar oksigen pada udara. Upaya pencegahan masuknya kotoran akibat aktivitas di industri, kita dapat menggunakan alat pelindung diri tersebut dengan memperhatikan bagaimana menggunakannya dengan benar dan baik, jenis kotoran debu yang harus dihindari serta lamanya menggunakan alat tersebut.

#### 7. Pelindung telinga

Ada dua macam pelindung telinga dari kebisingan yaitu dengan menggunakan penyumbat telinga dan penutup telinga

##### a. Sumbat telinga (*ear plug*)

Alat ini berguna untuk melindungi indera pendengaran kita dari tingkat intensitas yang sangat tinggi. Rata-rata sumbat telinga mampu

meredam sebesar 20-30 dB intensitas suara pada frekuensi 2000-4000 Hz. Perlu kita ketahui sumbat telinga setiap individu tidak sama karena itu kita harus memilih dan mencoba langsung agar ukuran yang kita dapatkan sesuai. Tujuannya agar sumbat telinga mampu memberikan perlindungan maksimal pada bagian telinga tengah dan bagian telinga dalam.



Gambar 2.10 Sumbat Telinga (*ear plug*)

b. Penutup telinga (*ear muff*)

Mampu meredam suara hingga 25-40 dB di frekuensi 2000-4000 Hz dengan catatan penutup telinga bisa dipasang sesuai/tepat (rembesan suara tidak masuk telinga dan tidak menimbulkan rasa sakit). Pada umumnya memilih dan mendapatkan tutup telinga yang pas untuk orang Indonesia sangat sulit, meskipun telah dilengkapi dengan pengatur (semacam sabuk) yang dapat dikencangkan atau dikendurkan dikarenakan bentuk dan wajah orang Indonesia berbeda dengan bentuk dan ukuran wajah rata-rata orang atau bangsa dari negara asal dimana tutup telinga tersebut diproduksi. Bahan-bahan yang dapat digunakan dapat berupa karet alam, karet sintesis, plastik yang lembut (agak lentur) dan busa uretan.



Gambar 2.11 Penutup Telinga (*ear muff*)

## 8. Pelindung badan

Alat yang berfungsi untuk melindungi badan dari temperatur ekstrim, cuaca buruk, cipratan bahan kimia atau logam cair, semburan dari tekanan yang bocor, penetrasi benda tajam dan kontaminasi debu. Macam-macam alat pelindung badan yaitu:

### a. Apron

Ketentuan memakai sebuah apron pelindung harus dibiasakan diluar baju kerja. Apron kulit dipakai untuk perlindungan dari rambatan panas nyala api.

### b. Pakaian pelindung

Dengan menggunakan pakaian pelindung yang dibuat dari kulit, maka pakaian biasa akan terhindar dari percikan api terutama pada waktu mengelas dan menempa. Lengan baju jangan digulung, sebab lengan baju akan melindungi tangan dari sinar api.

### c. Baju parasut (*jumpsuit*)

Direkomendasikan untuk dipakai pada kondisi beresiko tinggi seperti menangani bahan kimia yang bersifat karsinogenik dalam jumlah yang sangat banyak. Baju parasut ini terbuat dari material yang dapat didaur ulang. Bahan dari peralatan perlindungan badan ini

haruslah mampu memberikan perlindungan kepada pekerja dari percikan bahan kimia, panas, dingin, uap lembab, dan radiasi.

#### **J. Perawatan Alat Pelindung Diri**

Setiap penggunaan alat pelindung diri bertujuan untuk menghindari dan mencegah penyakit akibat kerja yang dapat terjadi apabila tidak menggunakannya. Alat yang tidak mengalami kerusakan atau kehilangan fungsinya akibat pemakaian akan menjadi faktor baru dalam menimbulkan kecelakaan. Oleh karenanya perawatan alat tersebut sangat perlu dilakukan. Aspek yang harus diperhatikan dalam perawatan antara lain prosedur penggunaan alat, keberhasilan alat setelah penggunaan, dan kebenaran dalam menyimpan alat serta melakukan perbaikan yang ringan pada alat yang tidak benar. (Aprilliani, Cici; dkk, 2022:98)

#### **K. Definisi Perilaku**

Perilaku adalah suatu aktifitas organisme (mahluk hidup) yang bersangkutan. Oleh sebab itu, dari sudut pandang biologis semua mahluk hidup seperti tumbuh-tumbuhan, binatang sampai dengan manusia berperilaku, karena mereka memiliki aktifitas masing-masing.

Perilaku penggunaan APD adalah tindakan dalam penggunaan seperangkat alat oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap adanya potensi bahaya atau kecelakaan kerja. Penggunaan APD adalah tahap akhir dari usaha pengendalian kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Pada kenyataannya masih banyak pekerja yang tidak mau

menggunakannya, walaupun telah diketahui besarnya manfaat dan telah tersedianya APD. Hal tersebut disebabkan karena banyak faktor yang mempengaruhi perilaku pekerja sehingga tidak mau menggunakan alat pelindung diri tersebut. (Aryadi, Raditya Chandra & Nugraheni, Fitri, 2022:19)

## **L. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku**

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku menurut teori Lawrence Green terdiri dari tiga faktor utama yaitu: (Edigan, Firman; Sari, Linda Ratna Purnama; Amalia, Risa, 2019:62)

### **1. Faktor Predisposisi (*Predisposing Factor*)**

Faktor predisposisi yaitu faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang. Faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap, tradisi dan kepercayaan, sistem nilai yang dianut, tingkat pendidikan, dan tingkat sosial ekonomi.

#### **a. Pengetahuan**

Pengetahuan ialah hasil dari tahu, dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan merupakan hasil dari pengamatan dan pengalaman individu terhadap suatu hal baru yang dapat berguna bagi individu tersebut. Tingkat pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif terdapat enam tingkatan, antara lain:

- 1) Tahu (*know*) adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.
- 2) Memahami (*comprehension*) adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan materi secara benar.
- 3) Aplikasi (*application*) adalah kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi sebenarnya.
- 4) Analisis (*analysis*) merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan dan/atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah.
- 5) Sintesis (*synthesis*) adalah kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) berkaitan dengan kemampuan dalam melakukan penilaian terhadap suatu objek, yang didasarkan pada kriteria tertentu.

b. Sikap

Sikap adalah respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus. Kondisi mental serta kesiapan yang diatur melalui pengalaman, memberikan pengaruh dinamik terhadap respon individu pada semua objek dan situasi yang berkaitan dengannya.

c. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan adalah jenjang pendidikan formal yang pernah diikuti oleh seseorang. Pendidikan seseorang akan mempengaruhi cara berfikir dalam menghadapi pekerjaan. Pada umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan formal yang pernah

dicapai seseorang, maka semakin banyak pula pengetahuan yang didapat dan dipelajari oleh orang tersebut.

d. Umur

Umur adalah lama hidup seseorang dihitung sejak dilahirkan sampai saat ini. Dalam perkembangannya, manusia akan mengalami perubahan fisik dan kondisi mental tergantung dari jenis pekerjaan. Pada umumnya, usia tua relatif tenaga fisiknya lebih terbatas dari pada yang masih muda.

e. Masa kerja

Pengalaman seseorang dalam bekerja dapat diperoleh berdasarkan masa kerja, semakin lama bekerja maka pengalaman yang diperoleh akan lebih banyak. Lama kerja meliputi jumlah waktu yang telah dilewati oleh tenaga kesehatan semenjak masuk pertama kali bekerja di rumah sakit sampai saat ini. Semakin lama seseorang bekerja maka mereka akan lebih berhati-hati dalam bekerja karena mereka sudah paham akan risiko akibat dari bekerja jika kurang hati-hati.

2. Faktor Pemungkin (*Enabling Factor*)

Faktor pemungkin merupakan faktor yang memungkinkan terjadinya perilaku atau tindakan. Faktor ini meliputi ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas, yang pada akhirnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku. Faktor ini disebut juga faktor pendukung.

a. Ketersediaan alat pelindung diri

Perubahan perilaku didasari adanya perubahan atau penambahan pengetahuan sikap dan keterampilan individu. Namun demikian, perubahan pengetahuan dan sikap ini belum merupakan jaminan terjadinya perubahan perilaku sebab perilaku tersebut kadang-kadang memerlukan dukungan material dan penyediaan sarana (*enabling factors*). APD harus tersedia cukup jenis dan jumlahnya, untuk perlindungan seluruh atau sebagian tubuh.

b. Informasi

Informasi menjadi fungsi penting dalam membantu mengurangi rasa cemas pada seseorang. Semakin banyak memiliki informasi dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan terhadap seseorang dan dengan pengetahuan tersebut bisa menimbulkan kesadaran yang akhirnya seseorang itu akan berperilaku atau bertindak sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Salah satu sumber utama dari pembentukan sikap adalah informasi kognitif yang terkait dengan target sikap. Perilaku individu terbentuk berdasarkan pada informasi mengenai tindakan yang telah dilakukan sebelumnya terkait dengan target perilaku. Pemberian informasi ini dapat dilakukan secara tertulis melalui spanduk, surat kabar, dan brosur atau secara lisan melalui seminar atau pelatihan dengan tujuan mengubah sikap tenaga kesehatan melalui proses kognitif. Melalui pelatihan dapat diberikan informasi yang dibutuhkan tenaga kesehatan terkait dengan kesehatan dan keselamatan kerja.

### 3. Faktor Penguat (*Reinforcing Factor*)

Faktor penguat adalah faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku. Faktor ini mencakup faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap dan perilaku para petugas kesehatan. Termasuk juga disini peraturan-peraturan, undang-undang, baik dari pusat maupun dari pemerintah daerah terkait dengan kesehatan.

#### a. Pengawasan

Pengawasan termasuk segala usaha penegakan peraturan yang harus dipatuhi dan salah satu cara meningkatkan keselamatan kerja. Tujuan utama pengawasan adalah mencari umpan balik yang selanjutnya dapat dilakukan untuk perbaikan. Pengawasan dapat dilakukan melalui kunjungan langsung terhadap obyek yang diamati, melalui analisis terhadap laporan yang masuk, melalui kumpulan data atau informasi yang khusus ditujukan terhadap obyek pengawasan.

#### b. Motivasi

Motivasi berasal dari kata latin "*Moreve*" yang berarti dorongan dalam diri manusia untuk berperilaku yang tidak terlepas dari kebutuhan, yaitu suatu potensi dalam diri manusia yang perlu ditanggapi atau direspon. Motivasi adalah suatu faktor dari dalam diri individu yang menimbulkan, mengarahkan, dan mengorganisasikan tingkah lakunya.

#### c. Kebijakan

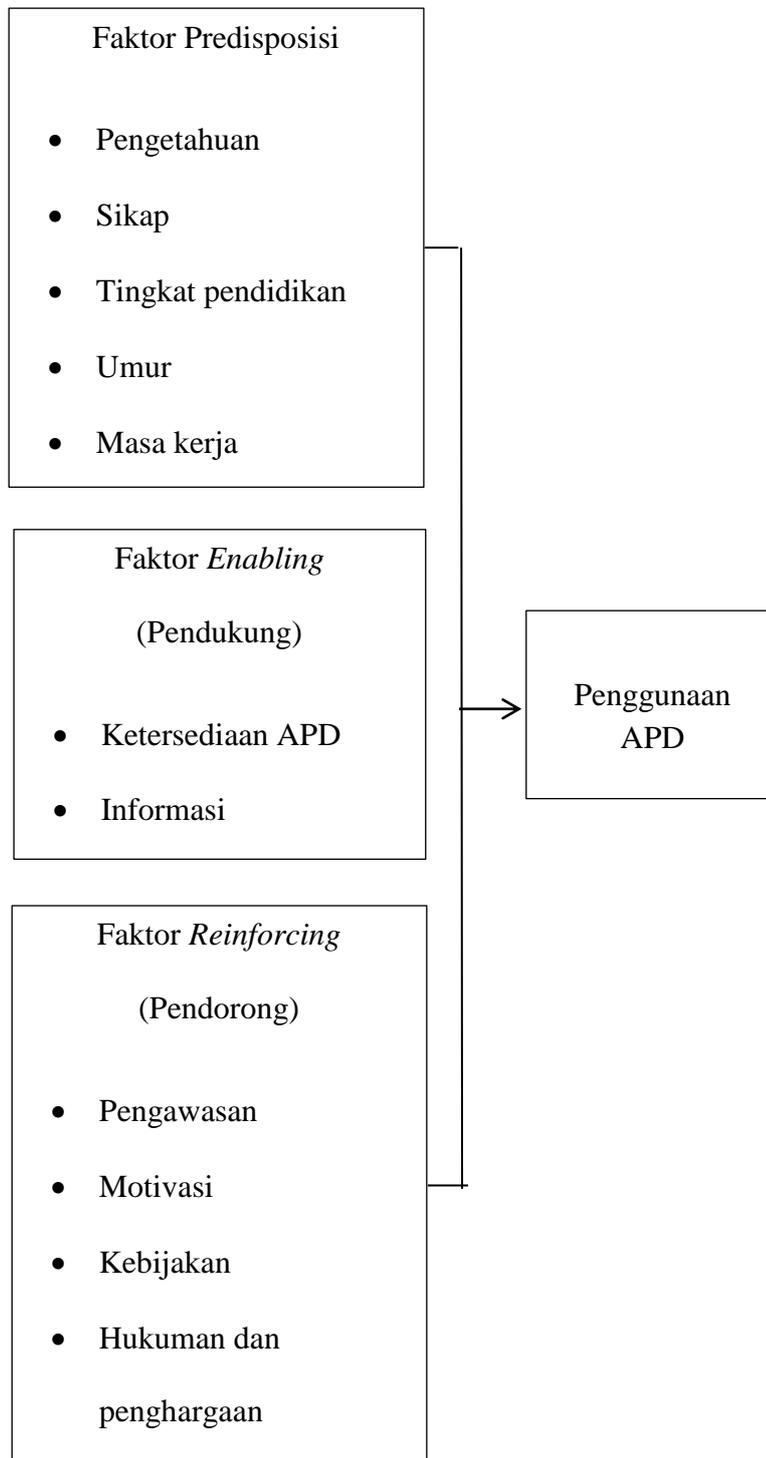
Undang-Undang Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapann Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Pasal 5

menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 di perusahaanya.

d. Hukuman dan penghargaan

Hukuman merupakan akibat yang diterima oleh individu atau kelompok sebagai bentuk konsekuensi dari perilaku yang tidak diharapkan. Hukuman tidak hanya berorientasi untuk menghukum tenaga kesehatan yang melanggar peraturan melainkan untuk kontrol terhadap lingkungan kerja agar terlindungi dari kecelakaan kerja. Penghargaan adalah akibat positif yang diberikan kepada individu atau kelompok dengan tujuan mengembangkan, mendukung dan memelihara perilaku yang diharapkan. Jika digunakan sebagaimana mestinya, penghargaan dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan optimisme dalam diri si penerimanya.

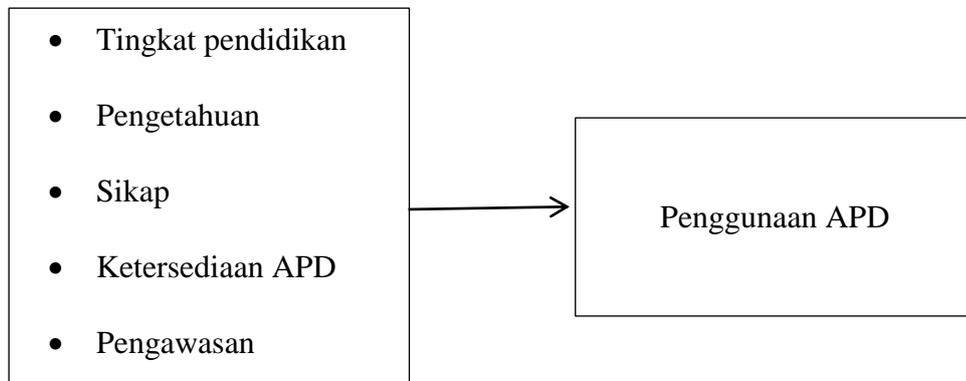
## M. Kerangka Teori



Sumber : Lawrence Green dalam Notoatmodjo ; Erdigan (2019)

## N. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep dari penelitian ini yaitu :



## O. Definisi Operasional

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasioal**

No.	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Tingkat pendidikan	Suatu kegiatan dalam mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk tingkah laku melalui pendidikan formal yang pernah ditempuh dan ditamatkan oleh pekerja di bagian produksi.	Kuesioner	Wawancara	Tinggi: SMA, Perguruan Tinggi Rendah: SD, SMP	Ordinal
2.	Pengetahuan	Hasil dari penginderaan oleh para pekerja di bagian produksi mengenai alat pelindung diri yang meliputi pengertian, fungsi, tujuan, jenis dan	Kuesioner	Wawancara	a. Tinggi, jika responden mampu menjawab dengan benar 7-10 pertanyaan. b. Sedang, jika responden	Ordinal

		dampak yang diakibatkan jika tidak menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.			mampu menjawab dengan benar 4-6 pertanyaan. c. Rendah, jika responden mampu menjawab dengan benar 1-3 pertanyaan.	
3.	Sikap	Respons tertutup para pekerja di bagian produksi terhadap penggunaan alat pelindung diri saat bekerja yang melibatkan pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang – tidak senang, setuju – tidak setuju, baik – tidak baik dan sebagainya).	Kuesioner	Wawancara	a. Baik, jika jawaban responden memperoleh persentase interval $\geq 71\%$ b. Kurang baik, jika jawaban responden memperoleh persentase interval $\leq 70\%$ Persentase interval diperoleh dari rentang interval tertinggi dibagi skor maksimal dikali 100%	

4.	Ketersediaan APD	Kesiapan alat pelindung diri yang disediakan oleh perusahaan untuk dapat digunakan atau dioperasikan oleh pekerja di bagian produksi pada saat bekerja dengan jumlah cukup dan dalam kondisi baik untuk digunakan.	Kuesioner	Wawancara	<p>a. Memenuhi syarat, jika alat pelindung diri memenuhi kuantitas dan kualitas sesuai dengan potensi bahaya di tempat kerja</p> <p>b. Tidak memenuhi syarat, jika salah satu alat pelindung diri tidak memenuhi kuantitas dan kualitas sesuai dengan potensi bahaya di tempat kerja</p>	Ordinal
5.	Pengawasan	Segala sesuatu yang berkaitan dengan proses penjagaan dan pengarahan oleh perusahaan dalam penggunaan alat pelindung diri para pekerja di bagian	Kuesioner	Wawancara	<p>a. Baik, jika pertanyaan nomor 1-4 menjawab semua A.</p> <p>b. Kurang baik, jika pertanyaan nomor 1-4 menjawab selain A.</p>	Ordinal

		produksi selama bekerja, baik kelengkapannya maupun keadaan alat pelindung diri tersebut secara sungguh-sungguh agar para pekerja yang diawasi dapat berjalan semestinya.				
--	--	---	--	--	--	--

