

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behaviour*) (Notoatmodjo, 2012). Tingkat pengetahuan di dalam Domain Kognitif, pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu :

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat

menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

Menurut (Desiani, 2020) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan, antara lain :

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk mengembangkan kemampuan seseorang sehingga dapat berperilaku baik. Pendidikan bisa didapatkan dari sekolah maupun diluar sekolah. Pendidikan juga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang semakin mudah dalam mencerna suatu informasi, dibandingkan dengan tingkat pendidikan rendah.

b. Minat

Minat merupakan suatu tingkat keinginan seseorang untuk memperoleh sesuatu yang diinginkan baik pengetahuan maupun keterampilan. Hal ini dapat menjadikan seseorang dalam memiliki pengetahuan yang lebih dalam.

c. Pekerjaan

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) pekerjaan adalah sesuatu yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Suatu pekerjaan harus dilakukan berdasarkan keahlian, pengetahuan, kemampuan dan pengalaman agar dapat menghasilkan suatu hasil yang baik. Pekerjaan dapat mempengaruhi sebuah tingkat pengetahuan berhubungan dengan lingkungan tempat kerja yang membuat seseorang dapat memperoleh pengetahuan secara langsung maupun tidak langsung.

d. Informasi

Informasi adalah suatu data yang diperoleh dari orang lain, media cetak maupun media masa untuk dijadikan bahan pengetahuan yang baru. Cepat

lambatnya mendapatkan pengetahuan baru, tergantung dari mudah tidaknya seorang tersebut mendapatkan informasi.

e. Kebudayaan

Kebudayaan adalah suatu kesatuan yang meliputi pengetahuan, kepercayaan, kesenian, moral, hukum, adat istiadat dan kebiasaan seseorang. Kebudayaan juga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang.

f. Umur

Seiring dengan bertambahnya usia seseorang, maka akan terjadi suatu perubahan fisik maupun psikologis, sehingga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang terhadap daya tangkap dan pola pikir.

g. Pengalaman

Pengalaman adalah sesuatu yang pernah dilakukan seseorang di lingkungannya dalam berpartisipasi terhadap suatu kegiatan, seseorang yang mengalami pengalaman buruk, lebih cenderung untuk cepat melupakan dibandingkan dengan seseorang yang mempunyai pengalaman baik.

B. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan. Tujuan dari keselamatan kerja adalah melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional, menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja, serta memelihara produktivitas dan mempergunakannya secara aman dan efisien (Adnani, 2011)

Kesehatan kerja atau occupational health cenderung diartikan sebagai upaya kesehatan yang mengurus masalah-masalah kesehatan secara menyeluruh bagi masyarakat di tempat mereka bekerja. Tujuan utamanya selain untuk meningkatkan derajat kesehatan para pekerja juga untuk efisiensi dan produktifitas pekerjaan (Triwibowo,2013). Tujuan kesehatan kerja menurut (Adinata, 2020) yaitu :

- a. Meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan tenaga kerja setinggi-tingginya baik fisik, mental dan sosial di semua lapangan kerja.
- b. Mencegah timbulnya gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi lingkungan kerja.
- c. Melindungi tenaga kerja dari bahaya kesehatan yang ditimbulkan akibat pekerjaan.
- d. Menempatkan tenaga kerja pada lingkungan kerja yang sesuai dengan kondisi fisik, tubuh, mental psikologis tenaga kerja yang bersangkutan.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu aspek perlindungan tenaga kerja yang diatur dalam Undang-Undang. Dengan menerapkan teknologi pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja, diharapkan tenaga kerja akan mencapai ketahanan fisik, daya kerja, dan tingkat kesehatan yang tinggi. Di samping itu keselamatan dan kesehatan kerja dapat diharapkan untuk menciptakan kenyamanan kerja dan keselamatan kerja yang tinggi. Jadi, unsur yang ada dalam kesehatan dan keselamatan kerja tidak terpaku pada faktor fisik, tetapi juga mental, emosional dan psikologi (Triwibowo, 2013).

Menurut *International Labour Organization* (ILO) (1998) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu promosi, perlindungan dan peningkatan

derajat kesehatan yang setinggi tingginya mencakup aspek fisik, mental, dan sosial untuk kesejahteraan seluruh pekerja di semua tempat kerja. Pelaksanaan K3 merupakan bentuk penciptaan tempat kerja yang aman, bebas dari pencemaran lingkungan sehingga mampu mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi dan atau bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja (Ramadhan, 2017).

2. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja bertujuan untuk menjamin kesempurnaan atau kesehatan jasmani dan rohani tenaga kerja serta hasil karya dan budayanya. Ada beberapa tujuan K3 diantaranya yakni sebagai berikut :

- a. Memelihara lingkungan kerja yang sehat.
- b. Mencegah, dan mengobati kecelakaan yang disebabkan akibat pekerjaan sewaktu bekerja.
- c. Mencegah dan mengobati keracunan yang ditimbulkan dari kerja.
- d. Memelihara moral, mencegah, dan mengobati keracunan yang timbul dari kerja.
- e. Menyesuaikan kemampuan dengan pekerjaan, dan
- f. Merehabilitasi pekerjaan yang cedera atau sakit akibat pekerjaan (Triwibowo, 2013).

C. Sikap (*attitude*)

Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Beberapa batasan lain tentang sikap ini dapat

dikutipkan sebagai berikut “*An individual’s social attitude is a syndrome of response consistency with regard to social object*”(Campbell,1950). “*Attitude entails an existing predisposition to response to social objects which in interaction with situational and other dispositional variables, guides and direct the overt behavior of the individual*”(Cardno,1955).

Dari batasan-batasan di atas dapat disimpulkan bahwa manifestasi sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Newcomb, salah seorang ahli psikologis sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek. Dalam bagian lain Allport (1954) menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai tiga komponen pokok, yaitu :

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

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting. Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan yaitu :

a. Menerima (*receiving*)

Menerima 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 indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.

c. Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

d. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

D. Hirarki Pengendalian

Pada kegiatan pengkajian risiko (*risk assesment*), hirarki pengendalian (*hierarchy of control*) merupakan salah satu hal yang sangat diperhatikan. Pemilihan hirarki pengendalian memberikan manfaat secara efektifitas dan efesiensi sehingga risiko menurun dan menjadiresiko yang biasa diterima (*acceptable risk*) bagi suatu organisasi. Secara efektifitas, hirarki kontrol pertama diyakini memberikan efektifitas yang lebih tinggi dibandingkan hirarki yang kedua. Hirarki pengendalian ini memiliki dua dasar pemikiran dalam menurunkan risiko yaitu melalui menurunkan probabilitas kecelakaan atau paparan serta

menurunkan tingkat keparahan suatu kecelakaan atau paparan (Rawis, 2016).

Hirarki atau metode yang dilakukan untuk mengendalikan risiko antara lain:

a. Eliminasi (*Elimination*)

Hirarki teratas yaitu eliminasi/menghilangkan suatu bahan/tahapan berbahaya, dilakukan pada saat desain, tujuannya adalah untuk menghilangkan kemungkinan kesalahan manusia dalam menjalankan suatu sistem karena adanya kekurangan pada desain. Penghilangan bahaya merupakan metode yang paling efektif sehingga tidak hanya mengandalkan perilaku pekerja dalam menghindari resiko, namun demikian, penghapusan benar-benar terhadap bahaya tidak selalu praktis dan ekonomis.

b. Substitusi (*Substitution*)

Metode pengendalian ini bertujuan untuk mengganti bahan, proses, operasi ataupun peralatan dari yang berbahaya menjadi lebih tidak berbahaya. Dengan pengendalian ini menurunkan bahaya dan resiko minimal melalui disain sistem ataupun desain ulang.

c. Pengendalian Teknik (*Engineering Control*)

Pengendalian ini dilakukan bertujuan untuk memisahkan bahaya dengan pekerja serta untuk mencegah terjadinya kesalahan manusia. Pengendalian ini terpasang dalam suatu unit sistem mesin atau peralatan.

d. Pengendalian Administratif (*Administrative Control*)

Kontrol administratif ditujukan pengendalian dari sisi orang yang akan melakukan pekerjaan, dengan dikendalikan metode kerja diharapkan orang akan mematuhi, memiliki kemampuan dan keahlian cukup untuk menyelesaikan pekerjaan secara aman. Jenis pengendalian ini antara lain seleksi karyawan, adanya standar operasi baku (SOP), pelatihan, pengawasan, modifikasi perilaku,

jadwal kerja, rotasi kerja, pemeliharaan, manajemen perubahan, jadwal istirahat, investigasi, dan lain-lain.

e. Alat Pelindung Diri (APD)

Pemilihan dan penggunaan alat pelindung diri merupakan merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam pengendalian bahaya. APD berfungsi untuk mengurangi risiko dari dampak bahaya. Alat pelindung diri antara lain: Topi keselamatan (*Safety Helmet*), kacamata keselamatan (*safety glasses/goggles*), masker, sarung tangan, pelindung telinga (*earplug*), pakaian (*uniform*) dan sepatu keselamatan (*safety shoes*). Dan APD yang lain yang dibutuhkan untuk kondisi khusus, yang membutuhkan perlindungan lebih misalnya: *faceshield*, *respirator*, *body harness*, dan lain-lain.

E. Alat Pelindung Diri (APD)

1. Pengertian Alat Pelindung Diri

Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. APD apabila digunakan dengan benar dan tepat dapat memberikan perlindungan bagi tenaga kerja dari berbagai dampak dari kecelakaan akibat kerja, dan juga dapat kinerja karyawan maupun perusahaan (Agustina, 2019).

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan peralatan untuk melindungi pekerja dari potensi kecelakaan kerja saat bekerja. APD menjadi salah satu faktor yang bisa mengurangi kecelakaan di tempat kerja. APD seiring sebagai *Personal Protective Equipment* berarti alat yang mampu untuk melindungi individu dan berfungsi menjauhkan seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja

(Noviyanti, 2020). Tujuan penggunaan alat pelindung diri (APD) adalah untuk melindungi tubuh dari bahaya pekerjaan yang dapat mengakibatkan penyakit atau kecelakaan kerja, sehingga penggunaan alat pelindung diri memegang peranan penting (Kusnin, 2015). Kriteria yang perlu diperhatikan dalam pemilihan alat pelindung diri antara lain yakni :

- a. Enak dan nyaman dipakai.
- b. Tidak mengganggu ketenangan kerja dan tidak membatasi ruang gerak pekerja.
- c. Memberikan perlindungan yang efektif terhadap segala jenis potensi bahaya.
- d. Memenuhi syarat estetika.
- e. Mudah dalam pemeliharaan, tepat ukuran, tepat penyediaan, dan harga terjangkau.
- f. Memperhatikan efek samping penggunaan alat pelindung diri.

2. Pemilihan Alat Pelindung Diri

Setiap tempat kerja mempunyai potensi bahaya yang berbeda-beda sesuai dengan jenis, bahan dan proses produksi yang dilakukan. Dengan demikian, sebelum melakukan pemilihan alat pelindung diri mana yang tepat digunakan, diperlukan adanya suatu investarisasi potensi bahaya yang ada di tempat kerja masing-masing. Pemilihan dan penggunaan alat pelindung diri harus memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut (Meganingsih, 2018) :

- a. Aspek Teknis, meliputi
 - 1) Pemilihan berdasarkan jenis dan bentuknya. Jenis dan bentuk alat pelindung diri harus disesuaikan dengan bagian tubuh yang dilindungi.

- 2) Pemilihan berdasarkan mutu atau kualitas. Mutu alat pelindung diri akan menentukan tingkat keparahan dan suatu kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang mungkin terjadi. Semakin rendah mutu alat pelindung diri, maka akan semakin tinggi tingkat keparahan atas kecelakaan atau penyakit akibat kerja yang terjadi. Adapun untuk menentukan mutu suatu alat pelindung diri dapat dilakukan melalui uji laboratorium untuk mengetahui pemenuhan terhadap standar.
- 3) Penentuan jumlah alat pelindung diri. Jumlah yang diperlukan sangat tergantung dari jumlah tenaga kerja yang terpapar potensi bahaya di tempat kerja. Idealnya adalah setiap pekerja menggunakan alat pelindung diri sendiri-sendiri atau tidak dipakai secara bergantian.
- 4) Teknik penyimpanan dan pemeliharaan. Penyimpanan investasi untuk penghematan dari pada pemberian alat pelindung diri.

b. Aspek Psikologis

Di samping aspek teknis, maka aspek psikologis yang menyangkut masalah kenyamanan dalam penggunaan alat pelindung diri juga sangat penting untuk diperhatikan. Timbulnya masalah baru bagi pemakai harus dihilangkan, seperti terjadinya gangguan terhadap kebebasan gerak pada saat memakai alat pelindung diri. Penggunaan alat pelindung diri tidak menimbulkan alergi atau gatal-gatal pada kulit, tenaga kerja tidak malu memakainya karena bentuknya tidak cukup menarik. Ketentuan pemilihan alat pelindung diri meliputi (Adinata, 2020) :

- 1) Alat pelindung diri harus dapat memberikan perlindungan yang kuat terhadap bahaya yang spesifik atau bahaya-bahaya yang dihadapi oleh tenaga kerja

- 2) Berat alat hendaknya seringan mungkin dan alat tersebut tidak menyebabkan rasa ketidaknyamanan yang berlebihan
- 3) Alat harus dapat dipakai secara fleksibel
- 4) Bentuknya harus cukup menarik
- 5) Alat pelindung tahan lama untuk pemakaian yang lama
- 6) Alat tidak menimbulkan bahaya-bahaya tambahan bagi pemakainya, yang dikarenakan bentuknya yang tidak tepat atau karena salah dalam penggunaannya
- 7) Alat pelindung harus memenuhi standar yang telah ada
- 8) Alat tersebut tidak membatasi gerakan dan persepsi sensoris pemakaiannya
- 9) Suku cadangnya mudah didapat guna mempermudah pemeliharannya

3. Jenis- jenis Alat Pelindung Diri

APD juga merupakan kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai kebutuhan untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Beberapa APD yang sering digunakan saat bekerja menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 yaitu sebagai berikut :

a. Alat pelindung kepala

Fungsi Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (mikro organisme) dan suhu yang ekstrim. Jenis- jenis alat pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (*safety helmet*), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dan lain-lain.

b. Alat pelindung mata dan muka

Fungsi Alat pelindung mata dan muka adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam. Jenis- jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari kacamata pengaman (*spectacles*), goggles, tameng muka (*face shield*), masker selam, tameng muka dan kacamata pengaman dalam kesatuan (*full face masker*).

c. Alat pelindung telinga

Fungsi Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Jenis-jenis alat pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*).

d. Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya

Fungsi Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (*aerosol*), uap, asap, gas/fume, dan sebagainya. Jenis-jenis alat pelindung pernapasan dan perlengkapannya terdiri dari masker, respirator, katrit, kanister, *Re-breather*, *Airline respirator*, *Continues Air Supply Machine=Air Hose Mask Respirator*, tangki selam dan

regulator (*Self-Contained Underwater Breathing Apparatus /SCUBA*), *Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)*, dan *emergency breathing apparatus*.

e. Alat pelindung tangan

Fungsi Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik. Jenis-jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain kanvas, kain atau kain berpelapis, karet, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia.

f. Alat pelindung kaki

Fungsi Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir. Jenis-jenis Pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, konstruksi bangunan, pekerjaan yang berpotensi bahaya peledakan, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik, dan/atau bahaya binatang dan lain-lain.

g. Pakaian pelindung

Fungsi Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (*impact*) dengan mesin, peralatan dan bahan,

tergores, radiasi, binatang, mikro-organisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur. Jenis-jenis pakaian pelindung terdiri dari rompi (*Vests*), celemek (*Apron/Coveralls*), Jacket, dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan.

h. Alat pelindung jatuh perorangan

Fungsi Alat pelindung jatuh perorangan berfungsi membatasi gerak pekerja agar tidak masuk ke tempat yang mempunyai potensi jatuh atau menjaga pekerja berada pada posisi kerja yang diinginkan dalam keadaan miring maupun tergantung dan menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar. Jenis-jenis alat pelindung jatuh perorangan terdiri dari sabuk pengaman tubuh (*harness*), karabiner, tali koneksi (*lanyard*), tali pengaman (*safety rope*), alat penjepit tali (*rope clamp*), alat penurun (*descender*), alat penahan jatuh bergerak (*mobile fall arrester*), dan lain-lain.

i. Pelampung

Fungsi Pelampung berfungsi melindungi pengguna yang bekerja di atas air atau dipermukaan air agar terhindar dari bahaya tenggelam dan atau mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna agar dapat berada pada posisi tenggelam (*negative buoyant*) atau melayang (*neutral buoyant*) di dalam air. Jenis-jenis pelampung terdiri dari jaket keselamatan (*life jacket*), rompi keselamatan (*life vest*), rompi pengatur keterapungan (*Bouyancy Control Device*).

4. Prinsip pemeliharaan alat pelindung diri

Prinsip pemeliharaan alat pelindung diri dapat dilakukan dengan cara (Meganingsih, 2018) :

- a. Penjemuran di panas matahari untuk menghilangkan bau dan mencegah timbulnya jamur dan bakteri.
- b. Pencucian dengan air sabun untuk alat pelindung diri seperti *safety helm*, kacamata, *ear plug* yang terbuat dari karet, sarung tangan kain/kulit/karet.
- c. Penggantian *catridge* atau *canister* pada respirator setelah dipakai beberapa kali.

Agar alat pelindung diri tetap dapat digunakan secara baik, harus disimpan pada tempat penyimpanan yang bebas debu, kotoran, dan tidak terlalu lembab serta terhindar dari gigitan binatang. Penyimpanan harus diatur sedemikian rupa sehingga mudah diambil dan dijangkau oleh pekerja dan diupayakan disimpan di almari khusus pelindung alat pelindung diri.

F. Pengertian dan proses pembuatan dupa

Dhupa atau dupa adalah sebagai nyala bara yang berisi wangi-wangian yang dipakai dalam upacara dan untuk menyelesaikan upacara (Heriyanti, 2019). Proses pembuatan dupa ada 2 jenis yaitu :

1. Cara Sederhana.

Bahan dari setengah jadi (stick dupa mentah yang sudah siap dicelup) dicampur aroma tertentu kemudian dicelup dan dikemas. Ini cocok untuk pemula karena hemat waktu, hemat tenaga dan hemat biaya.

2. Cara Modern

- a. Tahap awal bambu dipotong-potong dibilah, diserut, dihaluskan, menggunakan mesin kemudian disesuaikan ukurannya, ada yang 22cm, 28cm, 32cm, dan 39cm

- b. Serbuk dupa terbuat dari serbuk kayu (kayu jati, kayu cempaka, kayu nangka, serbuk tempurung kelapa) dicampur dengan serbuk lem dan soda api ditambahkan sedikit pelarut.
- c. Serbuk adonan tersebut dimasukan kedalam mesin dan diaduk-aduk, kemudian stick yang sudah halus dimasukan satu persatu kedalam mesin sampai serbuk menempel dengan bagus pada stick, kemudian dikeringkan.
- d. Celupkan stick ke dalam larutan parfum, kemudian keringkan kurang lebih 3 jam. Setelah kering dupa siap dikemas sesuai selera.

G. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja yang siap melakukan pekerjaan, antara lain mereka yang sudah bekerja, mereka yang sedang mencari pekerjaan, mereka yang bersekolah, dan mereka yang mengurus rumah tangga (Atikah, 2014). Menurut Undang-Undang No.13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, pengertian tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.

H. Karakteristik Pekerja

Karakteristik pekerja adalah berkaitan dengan peranan perbedaan individu para pekerja dalam hubungannya dengan pekerjaan (Handari, 2018). Karakteristik pekerja meliputi umur, tingkat pendidikan, dan masa kerja.

a. Umur

Umur mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemauan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Umur mempunyai pengaruh yang penting terhadap kejadian kecelakaan akibat kerja. Golongan umur

tua mempunyai kecenderungan yang lebih tinggi mengalami kecelakaan akibat kerja dibandingkan dengan golongan umur muda karena umur muda mempunyai reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi. Namun umur muda pun sering pula mengalami kasus kecelakaan kerja, hal ini mungkin karena kecerobohan dan sikap suka tergesa-gesa.

Menurut Triwibowo (2013), diungkapkan bahwa pekerja usia muda lebih banyak mengalami kecelakaan dibandingkan dengan pekerjaan yang lebih tua. Pekerja usia muda biasanya kurang berpengalaman dalam pekerjaannya. Banyak alasan mengapa tenaga kerja golongan umur muda mempunyai kecenderungan untuk menderita kecelakaan akibat kerja lebih tinggi dibandingkan dengan golongan umur yang lebih tua. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian kecelakaan akibat kerja pada golongan umur muda antara lain karena kurang perhatian, kurang disiplin, cenderung menuruti kata hati, ceroboh, dan tergesa-gesa.

b. Tingkat pendidikan

Pendidikan adalah suatu kegiatan atau usaha manusia untuk meningkatkan kepribadian dengan jalan membina potensi pribadinya, yang berupa rohani (cipta, rasa dan karsa) dan jasmani (panca indra dan ketrampilan). Pendidikan merupakan hasil prestasi yang dicapai oleh perkembangan manusia, dan usaha lembaga tersebut dalam mencapai tujuannya. Cara pendidikan dapat dilakukan secara formal maupun secara nonformal untuk memberi pengertian dan mengubah perilaku. Pendidikan formal memberikan pengaruh besar dalam membuka wawasan dan pemahaman terhadap nilai baru yang ada di lingkungannya.

Seseorang dengan tingkat pendidikan tinggi akan lebih mudah untuk memahami perubahan yang terjadi di lingkungannya dan orang tersebut akan menyerap perubahan tersebut apabila merasa bermanfaat bagi dirinya. Seseorang yang pernah mengenyam pendidikan formal diperkirakan akan lebih mudah menerima dan mengerti tentang pesan-pesan kesehatan melalui penyuluhan maupun media masa (Adinata, 2020).

c. Masa kerja

Menurut Robbins (2001) masa kerja bisa diekspresikan sebagai suatu pengalaman kerja. Masa kerja berkaitan erat dengan pengalaman-pengalaman yang didapat seseorang selama menjalankan pekerjaannya, dimana pekerja yang berpengalaman dipandang lebih mampu melaksanakan dan memahami pekerjaannya. Suma'mur (2009) menyatakan bahwa pengalaman seseorang untuk mengenal bahaya di tempat kerja akan semakin membaik seiring dengan bertambahnya usia dan masa kerja, sehingga pada pekerja lama akan lebih mengenal titik-titik bahaya pada tempat kerja mereka yang pada akhirnya dapat meminimalkan terjadinya kesalahan (*error*) yang dapat mengakibatkan kecelakaan (Septiana, 2014).

I. Kecelakaan Akibat Kerja

Kecelakaan (*accident*) merupakan suatu kejadian yang tidak diencanakan dan tidak dikendalikan di mana tindakan atau reaksi dari suatu objek, senyawa, atau orang menimbulkan cedera atau probabilitasnya terhadap individu. Sebagian besar kecelakaan sebenarnya disebabkan oleh pelepasan yang tidak direncanakan atau tidak diinginkan dari sejumlah besar energy (mekanik, listrik, kimia, panas, radio pengion) atau bahan berbahaya (seperti karbon monoksida, karbon dioksida,

hydrogen sulfide, metana). Pelepasan energi tersebut sebenarnya disebabkan karena tindakan tidak aman (*unsafe acts*) dan kondisi tidak aman (*unsafe conditions*) (Sumantri, 2010).

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang jelas tidak dikehendaki dan sering kali tidak terduga yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda, atau properti maupun korban jiwa yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya (Listautin, 2016). Suatu kecelakaan sering terjadi diakibatkan oleh lebih dari satu sebab. Kecelakaan dapat dicegah dengan menghilangkan hal-hal yang menyebabkan kecelakaan tersebut. Ada dua sebab utama terjadinya suatu kecelakaan yaitu :

1. Tindakan tidak aman dari manusia (*Unsafe Acts*), misalnya, melaksanakan pekerjaan tanpa wewenang atau yang berwenang gagal mengamankan atau mempertingkatkan seseorang, menjalankan alat/mesin dengan kecepatan diluar batas aman, menyebabkan alat-alat keselamatan tidak bekerja, menggunakan alat yang rusak, bekerja tanpa prosedur yang benar, tidak menggunakan pakaian pengaman atau alat pelindung diri, menggunakan alat secara salah, melanggar peraturan keselamatan kerja, bergurau ditempat kerja, mabuk, ngantuk.
2. Keadaan tidak aman (*Unsafe Condition*) misalnya, peralatan pengaman yang tidak memenuhi syarat, bahan/ peralatan yang rusak atau tidak dapat dipakai, ventilasi dan penerangan kurang, lingkungan yang terlalu sesak, lembab, bising, bahaya ledakan/ terbakar, kurangnya sarana pemberi tanda, keadaan udara beracun, gas, debu, uap (Tjahjanto, 2016).

J. Penyakit Akibat Kerja

Dalam melakukan pekerjaan apapun dapat menimbulkan resiko gangguan kesehatan atau penyakit yang ditimbulkan oleh pekerjaan tersebut. Oleh karena itu Penyakit akibat kerja adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja. Di tempat kerja terdapat faktor-faktor yang menjadi sebab penyakit akibat kerja sebagai berikut (Anies, 2009)

1. Golongan fisik, misalnya seperti suara yang dapat menyebabkan tuli, radiasi, suhu yang terlalu tinggi, tekanan yang tinggi, dan penerangan lampu yang kurang baik.
2. Golongan kimia, misalnya seperti debu, uap, gas, larutan yang dapat menyebabkan dermatitis, awan atau kabut seperti racun serangga..
3. Golongan infeksi, misalnya yang disebabkan oleh bakteri, virus, parasite maupun jamur.
4. Golongan fisiologis, yang disebabkan oleh kesalahan-kesalahan konstruksi mesin, sikap badan kurang baik, salah cara melakukan pekerjaan dan lain-lain yang semuanya menimbulkan kelelahan fisik, bahkan lambat laun perubahan fisik pekerja.
5. Golongan mental-psikologis, misalnya seperti stress psikologi dan depresi.