BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Alat Pelindung Diri

1. Pengertian

Alat Pelindung Diri 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 (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia No. PER.08/MEN/VII/2010).

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau seabagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Suma'mur (1995) 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 alat pelindung diri akan memberikan perlindungan sesuai dengan yang diharapkan. Semua alat pelindung diri sebelum dipasarkan harus diuji lebih dahulu mutunya.

b. Pemeliharaan alat pelindung diri

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 alat pelindung diri harus tepat. Ukuran yang tidak tepat akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya.

d. Cara pemakaian yang benar

Sekalipun alat pelindung diri disediakan oleh perusahaan, alat-alat ini tidak akan memberikan manfaat yang maksimal bila cara memakainya tidak benar. Tenaga kerja harus diberikan pengarahan tentang :

Manfaat dari alat pelindung diri yang disediakan dengan potensi bahaya yang ada.

1) Menjelaskan bahaya potensial yang ada dan akibat yang akan diterima oleh tenaga kerja jika tidak memakai alat pelindung diri yang diwajibkan.
2) Cara memakai dan merawat alat pelindung diri secara benar harus dijelaskan pada tenaga kerja.
3) Perlu pengawasan dan sanksi pada tenaga kerja menggunakan alat pelidung diri.
4) Pemeliharaan alat pelindung diri harus dipelihara dengan baik agar tidak menimbulkan kerusakan ataupun penurunan mutu.
5) Penyimpaan alat pelindung diri harus selalu disimpan dalam keadaan bersih ditempat yang telah tersedia, bebas dari pengaruh kontaminasi.

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 (Tarwaka, 2008):

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 menetukan 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:

1) Alat pelindung diri harus dapat memberikan perlindungan yang adekuat 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 penggunaanya.
7) Alat pelindung harus memenuhi standar yang telah ada.
8) Alat tersebut tidak membatasi gerakan dan presepsi sensoris pemakaiannya.
9) Suku cadangnya mudah didapat guna mempermudah pemeliharaannya.

3. Kriteria alat pelindung diri

Berdasarkan aspek-aspek tersebut diatas, maka perlu diperhatikan pula beberapa kriteria dalam pemilihan alat pelindung diri sebagai berikut (Tarwaka, 2008):

a. Alat pelindung diri harus mampu memberikan perlindungan efektif kepada pekerja atas potensi bahaya yang dihadapi ditempat kerja.

b. Alat pelindung diri mempunyai berat yang seringan mungkin, nyaman dipakai dan tidak menjadi beban tambahan bagi pemakainya.

c. Bentuknya cukup menarik, sehingga tenaga kerja tidak malu memakainya.

d. Tidak menimbulkan gangguan kepada pemakainya, baik karena jenis bahayanya maupun kenyamanan dan pemakiannya.

e. Mudah untuk dipakai dan dilepas kembali.

f. Tidak mengganggu penglihatan, pendengaran dan pernafasan serta gangguan kesehatan lainnya pada waktu dipakai dalam waktu yang cukup lama.

g. Tidak mengurangi persepsi sensoris dalam menerima tanda-tanda peringatan.

h. Suku cadang alat pelindung diri yang bersangkutan cukup tersedia dipasaran.

i. Mudah disimpan dan dipelihara pada saat tidak digunakan.

j. Alat pelindung diri yang dipilih harus sesuai dengan standar yang ditetapkan dan sebagainya.

4. Jenis-jenis alat pelindung diri

Jenis-jenis alat pelindung diri berdasarkan fungsinya terdiri dari beberapa macam. Alat pelindung diri yang digunakan tenaga kerja sesuai dengan bagian tubuh yang dilindungi, antara lain:

a. Alat pelindung kepala

Digunakan untuk melindungi rambut terjerat 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. Jenis alat pelindung kepala antara lain:

1) Tutup kepala

Berfungsi untuk melindungi kepala dari kebakaran, korosi, suhu panas atau dingin. Tutup kepala ini biasanya terbuat dari asbestos, kain tahan api/korosi, kulit dan kain tahan air.

2) Topi (*hats/cap*)

Berfungsi untuk melindungi kepala atau rambut dari kotoran/debu atau mesin yang berputar. Topi ini biasanya terbuat dari kain katun.

Gambar 1
Topi (*hats/cap*)
Sumber : www.produksielektronik.com

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.

1) Kacamata (*spectacles*)

Berfungsi untuk melindungi mata dari partikel-partikel kecil, debu dan radiasi gelombang elektromagnetik.

Gambar 2
Kacamata (*spectacles*)
Sumber : donnisheo.blogspot.com

c. Alat pelindung telinga

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

1) Sumbat telinga (*ear plug*)

Ear plug dapat terbuat dari kapas, plastik, karet alami dan bahan sintetis. *Ear plug* yang terbuat dari kapas, spon malam (*wax*) hanya dapat digunakan untuk sekali pakai (*disposable*). Sedangkan yang terbuat dari bahan dan plastik yang dicetak dapat digunakan berulang kali.

Gambar 3
Sumbat telinga (*ear plug*)
Sumber : www.indotrading.com

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. Sebelum melakukan pemilihan terhadap suatu alat pelindung pernafasan yang tepat, maka perlu mengetahui informasi tentang potensi bahaya atau kadar kontaminan yang ada di lingkungan kerja.

Secara umum, jenis alat pelindung pernafasan yang banyak digunakan di perusahaan-perusahaan antara lain :

1) Masker

Digunakan untuk mengurangi paparan debu atau partikel-partikel yang lebih besar masuk ke dalam saluran pernafasan.

Gambar 4
Masker

Sumber : www. donnisheo.blogspot.com

e. Alat pelindung tangan

Digunakan untuk melindungi tangan dan bagian lainnya dari 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.

Gambar 5
Alat pelindung tangan
Sumber : ditributorsarungtangan.com

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.

Gambar 6
Alat pelindung kaki
Sumber :www:indotrading.com

g. Alat pelindung badan

Digunakan untuk melindungi 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 lulut atau *overall* yaitu menutupi suluruh bagian tubuh. Apron dapat terbuat dari kain dril, kulit, plastik PVC/*polyethyline*, karet, asbes atau kain yang dilapisi alumunium.

Gambar 7
Alat pelindung badan
Sumber :www.produksielektronik.com

5. Prinsip Pemeliharaan Alat Pelindung Diri

Prinsip pemeliharaan alat pelindung diri dapat dilakukan dengan cara (Tarwaka, 2008):

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 pekarja dan diupayakan disimpan di almari khusus pelindung alat pelindung diri.

6. Kecelakaan Akibat Kerja

Kecelakaan adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan. Tak terduga, oleh karena di belakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, lebih-lebih dalam bentuk perencanaan. Tidak diharapkan, oleh karena peristiwa kecelakaan disertai dengan kerugian material ataupun penderitaan dari yang paling ringan sampai yang paling berat (Suma'mur, 1995).

Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang berhubungan dengan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja disini dapat berarti, bahwa kecelakaan terjadi karena pekerjaan atau pada waktu pelaksanaan pekerjaan. Kerugian yang dapat disebabkan oleh kecelakan akibat kerja dapat dibagi menjadi lima jenis kerugian antara lain:

a. Kerusakan
b. Kekacauan organisasi
c. Keluhan dan kesedihan
d. Kelainan dan cacat
e. Kematian

Penyebab kecelakaan akibat kerja dapat digolongkan sebagai berikut:

1) Tindakan tidak aman dari manusia (*Unsafety human act*) misalnya tidak mau menggunakan alat keselamatan dalam bekerja, melepas alat pengaman atau bekerja sambil bergurau. Tindakan ini dapat mebahayakan dirinya atau orang lain di sekitarnya dan dapat berakhir dengan kecelakaan.

2) Kondisi tidak aman (*Unsafe condition*) yaitu kondisi di lingkungan kerja baik alat, material atau lingkungan yang tidak aman dan membahayakan. Contohnya, lantai yang licin, tangga yang rusak dan patah, penerangan yang kurang baik, atau kebisingan yang melampaui batas aman yang diperkenankan.

7. 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 penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja. Hal ini merupakan problem bagi para pekerja di berbagai sektor (Anies, 2005).

Faktor-faktor yang menjadi penyebab penyakit akibat kerja adalah sebagai berikut: (Waldron, 1990 ; Levy, 1988 ; Suma'mur, 1979 dalam Anies, 2005).

1. Golongan fisik, misalnya seperti suara yang dapat menyebabkan tuli, radiasi, suhu yang terlalu tinggi dan penerangan yang kurang baik.
2. Golongan kimiawi, misalnya disebabkan oleh debu, uap, gas, larutan, dan awan atau kabut seperti racun serangga.
3. Golongan infeksi, misalnya yang disebabkan oleh bakteri, virus, parasite, maupun jamur.
4. Golongan fioslogis, misalnya disebabkan oleh kesalahan kontruksi mesin, sikap badan kurang baik, salah melakukan pekerjaan dan lain-lain.
5. Golongan mental-psikologis misalnya seperti stress psikologi dan depresi.

B. Pengetahuan

1. Pengertian

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indera manusia dan sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh oleh mata dan pendengaran. Pada umumnya, pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagi hasil pengenalan atas suatu pola. Pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah ada dan tersedia, sementara seseorang tinggal menerimanya. Pengetahuan adalah sebagai suatu pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman-pemahaman baru (Notoatmodjo 2007).

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Enam faktor yang dapat mempengarui pengetahuan di antaranya:

a. Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah seseorang menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi, maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media masa. Semakin banyak informasi yang di dapat, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan. Namun sesorang dengan pendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah pula.

b. Informasi/media massa adalah Informasi mencakup data, teks, gambar, suara, kode, program komputer dan basis data. Informasi tersebut dapat dijumpai

dalam kehidupan sehari-hari, yang diperolah dari data dan pengamatan terhadap dunia sekitar, serta diteruskan melalui komunikasi. Informasi yang diperolah baik secara formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Berkembangnya teknologi akan menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang tentang inovasi baru. Media massa juga dalam bentuk penyampaiannya berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini sesorang.

c. Sosial, Budaya dan Ekonomi yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam penerimaan informasi. Status ekonomi seseorang juga dapat menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu sehingga status ekonomi seseorang akan mempengarui pengetahun seseorang.

d. Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sesekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada di lingkungan tersebut. Hal ini karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak, yang direspon sebagai pengetahuan.

e. Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Pengalaman belajar dalam bekerja yang dikembangkan akan memberikan pengetahuan dan keterampilan profesional serta dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang baik.

f. Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin baik. Dua sikap tradisional mengenai jalannya perkembangan selama hidup adalah sebagai berikut:

1) Semakin bertambah usia, semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan sehingga menambah pengetahuan.
2) Tidak dapat mengerjakan kepandaian baru pada usia yang sudah tua karena telah mengalami kemunduran baik fisik maupun mental. Beberapa teori menyatakan bahwa IQ seseorang akan menurun sejalan dengan bertambahnya usia.

3. Tahapan Pengetahuan di dalam domain kognitif.

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall)* terhadap suatu yang spesifik dan bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Pada tingkatan ini berisikan kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta-fakta, gagasan, pola, urutan, metodelogi, prinsip dasar, 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

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

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi tersebut secara benar pada situasi ataupun kondisi riil (sebenarnya).

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemapuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tapi masih di dalam satu struktur dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis *(syntesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari informasi yang telah ada.

f. Evaluasi *(evaluation)*

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

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden.Pengetahuan yang ingin kita ketahui atau diukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan-tingkatan di atas (Notoatmodjo, 2007).

C. Perilaku

1. Pengertian

Perilaku adalah suatu kegiatan atau aktifitas organisme (makhluk hidup) yang bersangkutan.Oleh sebab itu, dari sudut pandang biologis semua makhluk hidup mulai tumbuh-tumbuhan, binatang sampai dengan manusia itu berperilaku, karena mereka mempunyai aktifitas masing-masing**.** Menurut Notoatmodjo (2007) maka perilaku dapat dibedakan menjadi 2 yaitu:

a. Perilaku tertutup *(covert behavior.)*

   Respon atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.

b. Perilaku terbuka *(overt behavior).*

   Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam atau praktik *(practice)* yang dengan mudah diamati atau dilihat orang lain.

2. Proses adopsi perilaku.

Menurut (Notoatmodjo 2007), mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi tindakan baru di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yaitu:

a. *Awareness* (kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (obyek) terlebih dahulu.
b. *Interest*, yakni orang mulai tertarik kepada stimulus.
c. *Evaluation* (menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya).

d. *Trial*, yakni orang telah mulai mencoba tindakan baru.

e. *Adoption*, subyek telah bertindak baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Perubahan tindakan tidak selalu melewati tahap-tahap di atas. Apabila penerimaan tindakan baru atau adopsi tindakan melalui proses seperti ini didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka tindakan tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*). Sebaliknya apabila tindakan itu tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama.

D. Faktor Bahaya yang Mempengaruhi K3 di Instalasi Laundry

Dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 1992 tentang kesehatan kerja telah dijelaskan bahwa kesehatan kerja diselenggarakan agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya sehingga diperoleh produktivitas kerja yang optimal. Untuk itu setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan kesehatan kerja, dan ini juga telah diatur dalam pasal tersebut. Faktor resiko tersebut yaitu faktor fisik, faktor kimia, faktor biologi, faktor fisiologi (ergonomi) dan faktor mental-psikologis terhadap K3 tenaga kerja. Variasi, ukuran, dan kelengkapan peralatan pada unit laundry menentukan keselamatan dan kesehatan kerja pada tenaga kerja (Depkes RI, 2004).

1. Faktor Fisik

Beberapa bahaya fisik di laundry adalah :

a. Kebisingan

Kebisingan merupakan suara yang tidak dikehendaki. Kebisingan ditempat kerja adalah semua bunyi yang tidak dikehendaki yang bersumber dari mesin mesin yang bergerak yang berada ditempat kerja.

b. Pencahayaan

Penerangan yang memadai memberikan kenyamanan pada tenaga kerja. Sehingga tidak menimbulkan gangguan atau kelelahan pengelihatan selama bekerja. Apabila penerangan kurang maka akan menimbulkan kelelahan mata yang dapat mengakibatkan banyak terjadi kelelahan, kualitas kerja rendah dan produktivitas menurun dan Kecelakaan kerja.Untuk menghindari terjadinya gangguan pada mata, maka pencahayaan harus disesuaikan dengan Peraturan Menteri Perburuhan No. 7 Tahun1964 tentang syarat-syarat kesehatan, kebersihan serta penerangan dalam tempat kerja, untuk membedakan bahan yang kasar (linen, pakaian, sprei dam selimut) intensitas penerangannya minimal 50 lux.

c. suhu

Suhu tubuh manusia dipertahankan hampir menetap atau mendekati normal oleh suatu sistem pengatur suhu tubuh yang sempurna sehingga manusia dapat menyesuaikan diri dengan perubahan suhu yang terjadi di luar tubuhnya. Apabila suhu di ruang kerja mencapai 40^0C dan menggunakan peralatan yang panas dapat menyebabkan keluarnya banyak keringat yang mempercepat timbulnya kelelahan, dapat berakibat menurunnya kemampuan kerja dan produktivitas kerja.

2. Faktor Kimia

Faktor kimia yang ada di unit laundry antara lain :

a. Debu

Pada unit laundry debu berasal dari laundry itu sendiri atau dari linen-linen. Debu sangat mudah masuk pada saluran pernapasan yang lama kelamaan akan mengganggu kesehatan.

b. Bahan Kimia

Bahan-bahan kimia yang ada di unit laundry berasal dari detergen, desinfektan, zat pemutih, alkali, bleach, sour, dan softener. Tingkat resiko yang diakibatkan tergantung dari lama pernapasan atau lama pemajanan. Meskipun zat kimia sangat toxic sudah dilarang dan dibatasi pemakaiannya, pemajanan terhadap zat kimia yang membahayakan tidak dapat dielakkan.

3. Faktor Biologi

Faktor biologi merupakan penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh mikroorganisme hidup seperti bakteri, virus, dan jamur. Tenaga kerja yang menangani linen kotor selalu kontak dengan bahan dan menghirup udara yang tercemar kuman patogen. Penelitian bakteriologi pada unit laundry menunjukkan bahwa jumlah total bakteri meningkat 50 kali selama periode waktu sebelum cucian mulai diproses.

4. Faktor Fisiologis

Hubungan tenaga kerja dalam sikap dan interaksinya terhadap sarana kerja akan menentukan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas kerja di setiap jenis pekerjaan. Posisi tubuh yang salah atau tidak alamiah dapat menimbulkan kesulitan dalam melaksanakan kerja, mengurangi ketelitian, dan mudah lelah sehingga kerja menjadi kurang efisien. Hal ini dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan fisik dan psikologi.

5. Faktor Mental-Psikologis

Faktor psikologis ini mempunyai peranan besar dalam menimbulkan kelelahan. Sering kali tenaga kerja tidak mengerjakan apapun juga, tetapi mereka merasa lelah. Hal ini mungkin disebabkan adanya konflik mental.