

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Terdahulu**

Di bawah ini adalah penelitian terdahulu yang diambil dari beberapa jurnal terkait dengan topik dan penelitian yang dilakukan oleh penulis

1. Christin Mewengkang, Paul A.T Kawatu, dan Nancy S.H Malonda, 2019 dengan judul “Gambaran Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Pemasangan Jaringan Saluran Udara Tegangan Menengah di PT. Matracom Kotamobagu” bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja pemasangan jaringan saluran udara tegangan menengah di PT. Matracom Kotamobagu.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif, dengan model penelitian survei deskriptif. Objek yang digunakan oleh penelitian ini diambil dengan menggunakan total sampling dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap orang yang bekerja di bidang pemasangan jaringan saluran udara tegangan menengah sudah memiliki pengetahuan yang baik, yaitu 100%, sedangkan untuk pekerja atau karyawan yang memiliki sikap buruk sebanyak 82,9% dan pekerja atau karyawan yang memiliki sikap baik hanya 17,1%, Demikian pula kepatuhan pekerja yang patuh hanya 45,7% dan tidak patuh 54,3%.

2. Abdaan Syekura & Kresna Febriyanto, 2020 dengan judul “Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja di Galangan Kapal Samarinda” bertujuan untuk mengetahui hubungan yang terjadi antara tingkat Pendidikan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (apd) pada pekerja di galangan kapal Samarinda.

Penelitian ini juga termasuk dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan metode cross-sectional dan menggunakan kuesioner. Pengambilan sampel menggunakan sistem pengambilan sampel total

dengan populasi 40 responden. Penelitian ini memperoleh hasil sig (2-tailed) sebesar  $0,000 > \alpha 0,05$  yang berarti bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di galangan kapal Samarinda

3. Meidy Anggita Islami Rambe, 2021 dengan judul “Analisis Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja Permanen Kelapa Sawit di PTPN III Kebun Ambalutu” bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi Faktor Perilaku kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja pemanen kelapa sawit PTPN III Kebun Ambalutu secara kualitatif.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menggunakan desain penelitian studi kasus dengan 6 responden, yaitu kepala K3 sebagai informan kunci, mandor panen sebagai informan pendukung, dan pemanen sebagai informan utama. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa berdasarkan variabel terkait kepatuhan penggunaan alat pelindung diri seperti faktor predisposisi, faktor pemberdaya, dan faktor penguat, karyawan mengaku tidak rutin mengenakan alat pelindung diri yang harus digunakan di tempat kerja. Pengetahuan dan sikap tidak cukup diperhitungkan untuk menyesuaikannya dengan penggunaan alat pelindung diri.

Perbedaan pada penelitian sekarang yaitu penelitian ditempat yang berbeda, metode penelitian deskriptif dan menggunakan variabel yang berbeda. Variabel yang digunakan yaitu Perilaku, antara lain faktor predisposisi (*predisposing*), faktor pemungkin (*enabling*), dan faktor pendorong (*reinforcing*)

## B. Tabel perbedaan

*Tabel II. 1. Tabel Perbedaan Penelitian*

Pembanding	Penelitian Terdahulu			Penelitian Sekarang
Nama Peneliti	Christin Mewengkang, Paul A.T Kawatu, dan Nancy S.H Malonda	Abdaan Syekura & Kresna Febriyanto	Meidy Anggita Islami Rambe	Zahrani Firly Maulina
Judul dan lokasi penelitian	Gambaran Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Pemasangan Jaringan Saluran Udara Tegangan Menengah di PT. Matracom Kotamobagu	Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Galangan Kapal Samarinda	Analisis Kepatuhan Penggunaan (APD) pada pekerja Permanen Kelapa Sawit di PTPN III Kebun Ambalutu	Gambaran Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Bagian Departemen Produksi Proses Metal di PT. INKA Multi Solusi (IMS) Madiun
Metode Penelitian	Deskriptif	Analitik	Deskriptif	Deskriptif
Variabel	Variabel yang digunakan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan penggunaan APD	Variabel independen yang digunakan tingkat Pendidikan dan variabel dependen yang digunakan APD	Variabel yang digunakan faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor penguat	Variabel yang digunakan faktor predisposisi, faktor pemungkin, dan faktor pendorong
Hasil	Pekerja bagian pemasangan jaringan saluran udara tegangan menengah sudah memiliki pengetahuan baik yaitu 100%, pekerja yang memiliki sikap tidak baik sebanyak 82,9% dan pekerja yang memiliki sikap baik hanya 17.1%, begitu juga dengan kepatuhan pekerja yang patuh hanya 45.7% dan yang tidak patuh 54.3%.	Ada hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja di galangan kapal Samarinda	Kepatuhan informan dalam penggunaan APD masih tergolong rendah, hal ini dibuktikan dengan hasil observasi dan wawancara yang menyatakan bahwa seluruh informan tidak lengkap menggunakan APD	

## **C. Tinjauan Teori**

### **1. Tempat Kerja**

UU No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja memberikan landasan hukum yang kokoh bagi pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di berbagai sektor industri dan lingkungan kerja. Undang-undang ini sebagai langkah awal yang sangat penting untuk membangun kesadaran penerapan K3, serta tanggung jawab perusahaan dalam melindungi kesejahteraan dan keselamatan pekerjanya dari berbagai risiko di tempat kerja.

Seiring dengan berkembangnya kebutuhan dunia kerja tahun 1996, Kementerian Ketenagakerjaan mengeluarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker) No. 5 Tahun 1996 yang memperkenalkan Sistem Manajemen K3. Peraturan ini merupakan terobosan penting dalam mengatur bagaimana perusahaan harus secara sistematis mengelola risiko K3 di tempat kerja. Pendekatan ini tidak hanya mengharuskan perusahaan untuk mengidentifikasi potensi bahaya, tetapi juga mengevaluasi dan mengendalikan risiko-risiko tersebut. Selain itu, perusahaan diwajibkan untuk menyusun dan menerapkan program-program K3 yang terstruktur guna menciptakan sebuah lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan sehat bagi seluruh karyawan atau pekerja.

### **2. Bahaya**

#### **a. Pengertian Bahaya**

Menurut ISO 45001, bahaya didefinisikan sebagai segala sumber, situasi, atau aktivitas yang memiliki potensi untuk menyebabkan cedera, gangguan kesehatan, atau kerugian. Bahaya dalam ISO 45001 bukan terbatas pada kecelakaan fisik saja, akan tetapi juga mencakup semua faktor yang mampu membahayakan keselamatan dan kesehatan pekerja, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Bahaya tersebut bisa berupa:

- 1) Bahaya fisik: Seperti mesin yang tidak aman, kebisingan tinggi, atau lantai licin.

- 2) Bahaya kimia: Misalnya, B3 berbahaya, uap, dan lainnya.
- 3) Bahaya biologis: Seperti bakteri, virus, atau kontaminan biologis lainnya.
- 4) Bahaya ergonomi: Misalnya, pekerjaan yang melibatkan posisi tubuh yang buruk atau repetisi gerakan yang dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal.
- 5) Bahaya psikososial: Stres, tekanan kerja yang berlebihan, atau pelecehan di area tempat kerja yang bisa berpengaruh pada kesehatan mental dan fisik pekerja.

b. Proses Identifikasi Bahaya dalam ISO 45001

Dalam ISO 45001, salah satu komponen penting dari sistem manajemen K3 adalah identifikasi bahaya. Proses ini dilakukan secara sistematis untuk mengenali segala bentuk bahaya di tempat kerja, termasuk yang mungkin tidak terlihat secara langsung. Langkah-langkah umum dalam identifikasi bahaya mencakup:

- 1) Pengamatan lingkungan kerja: Melakukan inspeksi rutin untuk mengidentifikasi potensi bahaya.
- 2) Evaluasi aktivitas kerja: Memeriksa setiap langkah dalam proses kerja yang bisa menimbulkan risiko cedera atau gangguan kesehatan.
- 3) Keterlibatan pekerja: Mengumpulkan masukan dari pekerja karena mereka yang paling memahami kondisi kerja sehari-hari.
- 4) Peninjauan insiden sebelumnya: Menganalisis data kecelakaan atau hampir celaka yang pernah terjadi untuk mengidentifikasi bahaya yang mungkin diabaikan.

c. Pengendalian Bahaya dalam ISO 45001

Tujuannya adalah untuk menghilangkan bahaya atau, jika tidak mungkin, mengurangi risikonya. Proses pengendalian ini dilakukan melalui pendekatan hirarki, yang meliputi:

- 1) Eliminasi: Menghilangkan sumber bahaya secara langsung.

- 2) Substitusi: Mengganti proses atau bahan yang berbahaya dengan yang lebih aman.
- 3) Pengendalian teknis: Menggunakan teknologi atau peralatan yang lebih aman, seperti memasang pelindung mesin.
- 4) Pengendalian administratif: Menerapkan prosedur, pelatihan, dan jadwal kerja yang aman untuk mengurangi paparan terhadap bahaya.
- 5) Alat Pelindung Diri (APD): Penggunaan peralatan seperti helm, masker, sarung tangan, dan kaca mata pelindung sebagai langkah terakhir untuk melindungi pekerja.

*Tabel II. 2 Identifikasi Hazard  
di PT. INKA Multi Solusi di Departemen Produksi Metal*

<b>No</b>	<b>Proses</b>	<b>Bahaya</b>	<b>Potensi Dampak/Risiko</b>	<b>Upaya Pengendalian</b>	<b>APD</b>	<b>Usulan Pengendalian</b>
1.	Proses Pemotongan (Cutting)	Tergores dan teriris alat pemotong	-Cedera tangan -Luka potong, atau luka tusuk	- Penggunaan APD - Budaya Keselamatan Kerja - Pelaporan dan investigasi insiden	Helm, Kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD, lingkungan kerja, dan memberikan training secara berkala kepada pekerja terkait proses cutting, serta prosedur keselamatan yang harus diikuti.
		Debu Logam	-Gangguan saluran pernapasan seperti sinusitas, bronkitis, dan pneumoconiosis -Iritasi atau dermatitis -Keracunan logam -Bahaya kebakaran atau ledakan -Beriliosis	-Penggunaan APD -Pembersihan dan pemeliharaan area kerja -Pemilihan bahan dan metode cutting yang tepat	Helm, kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan lingkungan kerja secara berkala

No	Proses	Bahaya	Potensi Dampak/Risiko	Upaya Pengendalian	APD	Usulan Pengendalian
		Kebisingan	-Gangguan kerusakan pendengaran -Gangguan kesehatan mental -Gangguan komunikasi -Hipertensi, jantung	-Penggunaan APD -Penempatan mesin yang tepat -Jadwal kerja yang dikendalikan	Helm, earplug, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring penggunaan APD, lingkungan kerja secara berkala dan penggunaan peredam suara
		Panas dan percikan	-Luka bakar -Pencemaran lingkungan	-Penggunaan APD -Pemasangan pelindung splash atau pelindung percikan di sekitar mesin cutting untuk menahan dan mengurangi penyebaran panas percikan -Pembatasan akses -Pemantauan kinerja -Pemeliharaan rutin	Helm, kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan lingkungan kerja secara berkala

No	Proses	Bahaya	Potensi Dampak/Risiko	Upaya Pengendalian	APD	Usulan Pengendalian
		Penggunaan bahan kimia	-Bahaya kesehatan, iritasi kulit, iritasi mata, gangguan hormonal -Pencemaran lingkungan	-Penggunaan APD -Pemilihan bahan kimia yang aman -Perencanaan darurat dan tanggap krisis	Helm, kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan lingkungan kerja secara berkala
2.	Proses Pembengkokan (Bending)	Cedera mesin	-Jari tangan terjepit -Tergores	- Penggunaan APD - Budaya Keselamatan Kerja - Pelaporan dan investigasi insiden - Memahami SOP - Pemeliharaan mesin - Pengendalian lingkungan kerja	Helm, Kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan memberikan training secara berkala kepada pekerja terkait proses bending serta prosedur keselamatan yang harus diikuti.
		Cedera fisik	-Cedera punggung -Cedera otot	- Penggunaan APD - Budaya Keselamatan Kerja - Pelaporan dan investigasi insiden	Helm, Kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	
		Paparan bahan kimia yang berbahaya	-Iritasi kulit	-Penggunaan APD -Pemilihan bahan kimia yang aman -Perencanaan darurat dan tanggap krisis	Helm, kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan monitoring lingkungan kerja secara berkala

No	Proses	Bahaya	Potensi Dampak/Risiko	Upaya Pengendalian	APD	Usulan Pengendalian
		Kebisingan	-Gangguan kerusakan pendengaran -Gangguan kesehatan mental -Gangguan komunikasi -Hipertensi, jantung	-Penggunaan APD -Penempatan mesin yang tepat -Jadwal kerja yang dikendalikan	Helm, earplug, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring penggunaan APD, lingkungan kerja secara berkala dan penggunaan peredam suara
		Paparan panas atau radiasi	-Dehidrasi	-Penggunaan APD -Pemasangan pelindung splash atau pelindung percikan di sekitar mesin cutting untuk menahan dan mengurangi penyebaran panas percikan -Pembatasan akses -Pemantauan kinerja -Pemeliharaan rutin	Helm, kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan lingkungan kerja secara berkala

No	Proses	Bahaya	Potensi Dampak/Risiko	Upaya Pengendalian	APD	Usulan Pengendalian
3.	Proses Pembentukan (Drilling)	Cedera mesin	-Jari tangan terjepit -Tertusuk atau terpotong	- Penggunaan APD - Budaya Keselamatan Kerja - Pelaporan dan investigasi insiden - Memahami SOP - Pemeliharaan mesin Pengendalian lingkungan kerja	Helm, Kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan memberikan training secara berkala kepada pekerja terkait proses drilling serta prosedur keselamatan yang harus diikuti.
		Paparan bahan kimia berbahaya	-Iritasi kulit -Masalah pernapasan	-Penggunaan APD -Pemilihan bahan kimia yang aman Perencanaan darurat dan tanggap krisis	Helm, kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan monitoring lingkungan kerja secara berkala
		Debu logam	-Gangguan saluran pernapasan seperti sinusitis, bronkitis, dan pneumoconiosis -Iritasi atau dermatitis -Keracunan logam -Bahaya kebakaran atau ledakan -Beriliosis	-Penggunaan APD -Pembersihan dan pemeliharaan area kerja -Pemilihan bahan dan metode cutting yang tepat	Helm, kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan lingkungan kerja secara berkala

No	Proses	Bahaya	Potensi Dampak/Risiko	Upaya Pengendalian	APD	Usulan Pengendalian
4.	Proses Minor assembly	Cedera fisik	- Tertusuk atau tergores - Luka - Cedera kaki - tersandung	- Penggunaan APD - Budaya Keselamatan Kerja Pelaporan dan investigasi insiden	Helm, Kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan lingkungan kerja secara berkala
		Kebisingan	-Gangguan kerusakan pendengaran -Gangguan kesehatan mental -Gangguan komunikasi -Hipertensi, jantung	-Penggunaan APD -Penempatan mesin yang tepat Jadwal kerja yang dikendalikan	Helm, earplug, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring penggunaan APD, lingkungan kerja secara berkala dan penggunaan peredam suara
		Paparan bahan kimia berbahaya	-Iritasi kulit -Masalah pernapasan	-Penggunaan APD -Pemilihan bahan kimia yang aman Perencanaan darurat dan tanggap krisis	Helm, kacamata pelindung, sarung tangan, sepatu safety	Monitoring APD dan monitoring lingkungan kerja secara berkala

### **3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Menurut Permenaker RI Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, semua tindakan yang menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja melalui upaya pereventif penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja disebut Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, serta melindungi sumber produksi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi terkait alat, mesin, lingkungan tempat kerja dan infrastruktur tempat kerja. Menurut Suma'mur (1992), tujuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah sebagai berikut:

- a. Mempertahankan hak dan keamanan tenaga kerja agar dapat melaksanakan tugasnya untuk kesejahteraan hidup serta peningkatan produktivitas.
- b. Menjamin keselamatan individu lain yang ada di lingkungan kerja.
- c. Menjaga dan menggunakan ketersediaan sumber daya produksi dengan cara aman juga efektif

### **4. Kecelakaan Kerja**

#### **a. Pengertian Kecelakaan Kerja**

- 1) Menurut standar OHSAS 18001:2007 mengenai Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, kecelakaan kerja merujuk pada kejadian yang terkait dengan pekerjaan dan dapat mengakibatkan cedera, penyakit (tanpa memandang tingkat keparahannya), atau bahkan kematian.
- 2) Menurut ketentuan yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Ketenagakerjaan N0. 03/Men/98, kecelakaan kerja adalah sebuah peristiwa yang tidak pernah diinginkan dan dapat mengakibatkan cedera atau kematian pada individu dan/atau kerugian harta benda.

Diambil dari beberapa definisi kecelakaan kerja yang sudah dijabarkan, dapat disimpulkan apabila kecelakaan kerja merupakan sebuah peristiwa yang tidak terduga dan tidak diinginkan yang dapat

menyebabkan cedera yang serius seperti kematian atau cedera yang ringan dan merugikan baik manusia maupun harta benda.

b. Penyebab Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja terjadi pasti ada penyebabnya dan tidak mungkin terjadi secara kebetulan. Dengan hal itu maka akan diupayakan pencegahan lebih lanjut agar kecelakaan kerja dapat dicegah dan tidak akan terulang kembali.

Ada beberapa teori penyebab dari kecelakaan kerja (Suwardi, 2018) diantaranya:

- 1) Teori kebetulan murni (Pure Chance Theory) menyimpulkan jika kecelakaan kerja terjadi secara kebetulan dan merupakan kehendak Tuhan.
- 2) Kecenderungan kecelakaan menyimpulkan bahwa kecelakaan kerja berasal dari pekerja itu sendiri karena sifat tiap pribadinya yang rentan mengalami kecelakaan kerja.
- 3) Teori Tiga Faktor teori ini disebabkan oleh 3 faktor yakni faktor lingkungan, manusia dan alat yang digunakan.
- 4) Teori Dua Faktor , teori ini disebabkan oleh 2 faktor yakni kondisi berbahaya dan tindakan berbahaya.
- 5) Teori Faktor Manusia teori ini disebabkan karena kesalahan manusia.

Menurut teori Loss Causation terdapat 2 kategori penyebab dari kecelakaan kerja, atau penyebab secara langsung dan penyebab secara tidak langsung.

1) Penyebab Langsung

Keadaan yang bisa dirasakan dan dilihat oleh indra manusia secara langsung. Menurut Sucipto (2014) penyebab langsung terbagi menjadi 2 faktor tindakan tidak aman dan tindakan , yakni:

a) Tindakan Tidak Aman

Menurut H.W Heinrich (1928) dalam (Askhary, 2017), dapat mencakup hal-hal berikut:

- (1) Mengoperasikan peralatan dengan kecepatan yang melanggar aturan yang ditetapkan.
- (2) Mengoperasikan atau menggunakan peralatan diluar tanggung jawabnya.
- (3) Menggunakan atau mengoperasikan peralatan tidak layak digunakan.
- (4) Membuat peralatan keselamatan tidak berfungsi dengan baik
- (5) Tidak memberikan peringatan kepada karyawan lain
- (6) Menolak untuk memakai alat pelindung diri (APD)
- (7) Mengeluarkan beban, tempat, dan materi yang tidak layak
- (8) Memberikan peralatan kerja kepada pekerja dengan cara yang tidak baik seperti melempar

b) Kondisi Tidak Aman

Adapun contoh kondisi yang tidak aman yaitu:

- (1) Lingkungan bekerja yang tidak atau belum memenuhi syarat yang sudah ditetapkan
- (2) Belum tersedianya alat pelindung diri dengan lengkap
- (3) Keadaan lokasi lapangan kerja yang belum memenuhi standar
- (4) Fasilitas di tiap ruangan kerja yang tidak memadai
- (5) Sistem yang tidak efektif untuk mengelola keselamatan dan kesehatan kerja.

2) Penyebab tidak langsung

Penyebab tidak langsung adalah kondisi di mana kecelakaan kerja dapat terjadi, tetapi tidak secara langsung melibatkan manusia.

Beberapa faktor penyebab tidak langsung antara lain:

- a) Sistem manajemen keselamatan yang tidak terdefinisi dengan jelas, kurangnya kepatuhan pekerja terhadap peraturan yang berlaku, persiapan keselamatan yang tidak memadai, kurangnya pemahaman masyarakat tentang keselamatan

produksi, serta adanya banyak faktor berbahaya di lingkungan kerja yang menyebabkan terjadinya kecelakaan produksi. Kegagalan dalam melakukan persiapan yang memadai, dll. (Sucipto, 2014)

- b) Mental pekerja Hal ini disebabkan karena pemahaman pekerja mengenai pentingnya produksi yang aman masih sangat rendah, pekerjaan tidak dilaksanakan secara terkoordinasi, sikap kerja tidak tercermin, lambat dalam bekerja, menyelesaikan pekerjaan, dan mereka kurang konsentrasi. Keamanan kerja, emosi pekerja dan sifat marah (Sucipto, 2014)
- c) Kondisi fisik pekerja merujuk pada keadaan tubuh pekerja yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Beberapa contohnya meliputi serangan epilepsi, ketidakmemenuhi persyaratan kesehatan, gangguan pendengaran dan penglihatan, dan sebagainya. (Sucipto, 2014)

## **5. Alat Pelindung Diri**

### **a. Pengertian APD**

Diambil dari teori Tarwaka (2008) APD merupakan alat keselamatan yang wajib digunakan oleh pekerja dan berfungsi melindungi tubuh dari kemungkinan yang dapat terjadi tentang adanya potensi bahaya lingkungan pekerjaan terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 08/MEN/VII/2010, Alat Pelindung Diri (APD) adalah alat untuk melindungi seseorang dari segala potensi bahaya yang mungkin terjadi di tempat kerja.

### **b. Jenis-jenis dan fungsi alat pelindung diri**

Berbagai jenis dan fungsi APD dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri:

- 1) Alat pelindung kepala

Melindungi bagian kepala dari segala benturan, dan kejatuhan dari benda tajam atau benda keras yang dapat melukai, terpapar radiasi panas, api, percikan dari bahan kimia, mikroorganisme, dan suhu yang ekstrim. Jenis dari alat pelindung kepala terdiri dari topi, atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, helem pengaman, dan lain sebagainya.

2) Alat pelindung mata dan muka

Melindungi mata dan muka dari percikan bahan berbahaya, partikel yang melayang di udara dan badan air, radiasi, dan benturan benda keras atau tajam. Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari masker selam, tameng muka, kacamata pengaman, dan kacamata pengaman dalam satu kesatuan

3) Alat pelindung telinga

Meredam suara dan melindungi telinga dari kebisingan atau tekanan di tempat kerja. Jenis alat pelindung terdiri dari *ear plug* dan *ear muff*.

4) Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya

Melindungi pernapasan dan perlengkapannya adalah alat perlindungan yang melindungi organ pernapasan dengan menyuplai udara yang sehat dan bebas pencemaran seperti bahan kimia, bakteri, debu, aerosol, uap, asap, gas, dan asap. Jenis alat pelindung diri pernapasan dan perlengkapannya terdiri dari masker, respirator, katrit, *canister*, *airline respirator*, *re brether*, *continues air supply machine*, *tangki selam dan regulator*, *self contained breathing apparatus (SCBA)*, dan *emergency breathing apparatus*

5) Alat pelindung tangan

Dikenal sebagai sarung tangan, merupakan alat yang dirancang sebagai pelindung tangan dan jari-jari dari pajanan api, suhu tinggi, suhu rendah, radiasi, arus listrik, benturan, bahan kimia, pukulan, dan goresan, serta dari infeksi patogen seperti virus dan bakteri.

Pelindung tangan ini memiliki berbagai jenis diantaranya terbuat dari kulit, kain kanvas, logam, kain berlapis, karet.

6) Alat pelindung kaki

Jenis pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, kontruksi 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

7) Pakaian pelindung

Pakaian pelindung melindungi tubuh dari bahaya panas maupun dingin yang ekstrim, percikan benda yang panas, api, bahan kimia, benturan mesin, peralatan, bahan, radiasi, binatang, dan mikroorganisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan, dan lingkungan.

Jenisnya pun juga bermacam – macam terdiri atas rompi, celemek, jaket, dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan

8) Alat pelindung jatuh perorangan

Pakaian pelindung melindungi sebagian atau seluruh tubuh dari bahaya panas atau dingin ekstrim, percikan benda panas, api, bahan kimia, cairan, dan logam panas, uap panas, benturan dengan mesin, peralatan, bahan, radiasi, binatang, dan mikroorganisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan, dan lingkungan.

Jenis alat pelindung jatuh individu termasuk sabuk pengaman tubuh, karabiner, tali koneksi, tali pengaman, alat penjepit tali, alat penurun, alat penahan jatuh bergerak, dan lainnya.

9) Pelampung

Memiliki fungsi untuk melindungi pekerja di atas air atau dipermukaan air dari bahaya tenggelam. Mereka juga dapat

mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna sehingga mereka dapat berada di dalam air dalam posisi tenggelam (*negatif buoyant*) atau melayang (*neutral buoyant*).

Jenis pelampung bermacam – macam, dan contohnya seperti jaket keselamatan (*life jacket*), rompi keselamatan (*life vest*), rompi pengatur keterapungan (*Bouyancy Control Device*).

- c. APD yang harus digunakan di tempat kerja sesuai dengan pasal 4 ayat satu PER.08/MEN/VII/2010, yaitu:
1. Mesin, pesawat terbang, peralatan, peralatan, peralatan atau instalasi yang diproduksi, dicoba, digunakan atau digunakan yang berbahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan, kebakaran atau ledakan
  2. Dibuat, diproses, dipakai, digunakan, diperdagangkan, diangkut atau disimpan bahan atau barang yang mudah meledak, mudah terbakar, korosif, beracun, menular, suhu tinggi atau suhu rendah
  3. Pembangunan, perbaikan, pemeliharaan, pembersihan atau pembongkaran rumah, bangunan atau bangunan lain termasuk bangunan perairan, saluran bawah tanah atau terowongan dll.
  4. Menyelenggarakan usaha pertanian, perkebunan, pembukaan hutan, pekerjaan hutan, pengolahan kayu atau hasil hutan lainnya, peternakan, perikanan dan bidang kesehatan Dilakukan usaha pertambangan dan pengolahan batu-batuan, gas, minyak, panas bumi, atau mineral lainnya, baik di permukaan, di dalam bumi maupun di dasar perairan
  5. Barang, hewan atau manusia, baik di darat, melalui terowongan, di permukaan air, di air atau di udara diangkut
  6. Bongkar muat kargo di kapal, kapal, dermaga, dermaga, stasiun, bandara dan Gudang
  7. Menyelam, mengambil benda, dan pekerjaan lainnya di dalam air
  8. Pekerjaan dilakukan pada ketinggian di atas tanah atau permukaan air

9. Pekerjaan dilakukan di bawah tekanan atau suhu udara tinggi atau rendah  
Dilakukan pekerjaan yang mengandung bahaya tertimbun tanah, kejatuhan, terkena pelantingan benda, terjatuh atau terperosok, hanyut atau terpelanting
  10. Pekerjaan dilakukan di ruang terbatas tangki, sumur atau lubang
  11. Mengandung atau menyebarkan suhu, kelembaban, debu, kotoran, api, asap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara atau getaran
  12. Pembuangan atau pemusnahan sampah atau limbah dilakukan
  13. Radio, radar, televisi, atau telepon telekomunikasi mengirimkan, menyiarkan, atau menerima
  14. Pendidikan, pembinaan, eksperimen, investigasi, atau penelitian menggunakan alat teknis
  15. Dihasilkan, diubah, dikumpulkan, disimpan, didistribusikan atau didistribusikan listrik, gas, minyak atau air
  16. Rekreasi diadakan menggunakan berbagai alat, instalasi listrik dan mekanik
- d. Syarat alat pelindung diri
- Alat pelindung diri yang digunakan harus memenuhi syarat, berikut beberapa syarat alat pelindung diri (APD):
- 1) Dapat melindungi diri dari bahaya
  - 2) Bersifat ringan
  - 3) Fleksibel
  - 4) Tidak mudah sobek dan rusak
  - 5) Memenuhi standar
  - 6) Tidak membatasi gerak dan rasa tidak nyaman secara berlebihan
- Hal yang perlu diperhatikan saat pemakaian alat pelindung diri (APD) yaitu:
- a) Alat pelindung diri harus Standar Nasional Indonesia (SNI)
  - b) Mengecek secara berkala semua APD yang digunakan

- c) APD dipakai berdasarkan dengan jenis pekerjaan dan potensi bahaya
- d) Sanksi diberika terhadap pelanggaran penggunaan APD  
(Health & Guidebook, n. d dalam Inna, 2023)

## 6. Perilaku

Setiap orang mempunyai Faktor Perilaku yang berbeda-beda individu lain, termasuk kembar identikpun pasti memiliki Faktor Perilaku yang berbeda. Faktor Perilaku tidak selalu mengikuti perintah tertentu untuk mengembangkan Faktor Perilaku positif pengetahuan dan sikap positif tidak selalu mempengaruhinya. Green (1980) mengelompokkan beberapa faktor yang menyebabkan suatu tindakan atau perilaku:

- a. Faktor predisposisi (*predisposing factor*)

Faktor predisposisi adalah faktor yang dijadikan landasannya motivasi atau niat seseorang untuk melakukan sesuatu. Faktor pergerakan meliputi pengetahuan, sikap, keyakinan, keyakinan, nilai dan persepsi, tradisi dan unsur-unsur lain yang berhubungan dengan kesehatan yang terkandung dalam diri individu dan masyarakat (Heri, 2009). Contoh faktor predisposisi:

- 1) Pengetahuan

Pengetahuan merupakan suatu hal untuk mengetahui suatu objek tertentu dengan pengindraan yakni dengan penglihatan, pendengaran, penciuman, raba, dan rasa. Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu:

- a) Tahu

Tahu artinya tingkatan pengetahuan yang paling rendah. Tahu diartikan sejauh mana materi yang sudah dipelajari diingat dengan baik.

- b) Memahami

Memahami sebagai keterampilan menjelaskan dengan benar tentang benda-benda yang dikenal dan dapat

menafsirkan atau menjelaskan materi. Seseorang yang paham materi pasti mampu mengatasinya menjelaskan, memberikan contoh dan menyimpulkan materi yang telah dipahami.

c) Aplikasi

Mengaplikasikan merupakan kemampuan untuk menerapkan atau menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi sebenarnya.

d) Analisis

Menganalisis merupakan kemampuan untuk memeriksa suatu komponen atau peristiwa melalui data untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Kemampuan menganalisis juga dapat membandingkan hal-hal tersebut.

e) Sintesis

Menyintesis merupakan kemampuan untuk menyatukan komponen yang menghasilkan suatu hasil baru. Kemampuan menyintesis ini seperti penyusunan, perencanaan, kategori, menciptakan, dan mendesain.

f) Evaluasi

Mengevaluasi merupakan kemampuan agar membentuk penaksiran atau penilaian komponen-komponen tersebut untuk diambil keputusan yang tepat dan efektif.

2) Sikap

Menurut teori perilaku Bloom yang mengatakan bahwa faktor perilaku disebabkan oleh faktor predisposisi, misalnya faktor yang ada dalam diri seseorang adalah sikap seseorang. Sikap responden berpengaruh tindakan terdakwa dalam menggunakan alat pelindung diri di lokasi pekerjaan (Sudarmo, 2016)

Sikap dapat diukur dari jenisnya atau metode penelitian yang akan digunakan. Mengukur sikap pada penelitian kuantitatif dapat digunakan dua opsi pilihan sebagai berikut:

a) Wawancara

Metode wawancara untuk mengukur sikap guna memperdalam pengetahuan responden. Jika ketika mengukur pengetahuan tentang jenis pertanyaan mencari tahu jawaban mana yang diketahui tentang responden, tetapi tentang mengukur sikap tipe-tipenya Pertanyaannya mencari opini atau penilaian responden terhadap objek.

b) Kuesioner

Saat mengukur sikap dengan suatu metode terhadap penelitian, termasuk opini atau penilaian responden barang sanitasi, ganti pertanyaan dan jawaban tertulis (Notoatmodjo, 2014)

b. Faktor pemungkin (*enabling factor*)

Faktor yang memungkinkan atau memfasilitasi perilaku atau tindakan. Faktor yang mungkin terjadi antara lain sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan. Masyarakat memerlukan sarana dan prasarana pendukung perilaku.

1) Ketersediaan alat pelindung diri

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 Republik Indonesia Ayat c pasal 14 mengatur bahwa perusahaan atau manajemen harus menjaga semua alat pelindung diri gratis dan karyawan harus menggunakannya yang berada di bawah kepemimpinannya dan juga menyediakan alat pelindung diri untuk semua peserta lainnya sesuai dengan pedoman regional ahli keselamatan kerja.

2) Kenyamanan alat pelindung diri

Penggunaan APD selama bekerja dimungkinkan menyebabkan ketidaknyamanan sebagai alat pelindung pekerja yang berat, panas, tidak nyaman, dll seterusnya, dalam hal ini para pekerja atau karyawan tidak memakai alat pelindung diri sesuai ketentuan. Alat pelindung diri yang digunakan harus sesuai dengan karyawan untuk menciptakan rasa nyaman

c. Faktor pendorong (*reinforcing factor*)

Faktor penguat yang memperkuat terjadinya faktor perilaku tiap orang karenanya sikap pasangan, orang tua, tokoh masyarakat atau petugas kesehatan di lingkungan tersebut.

Menurut Sudarmo (2016), hal ini menjadi salah satu faktor penguat mendorong perilaku aturan atau regulasi penggunaan alat pelindung diri di tempat kerja adalah salah satunya faktor penguat yang memotivasi karyawan untuk menggunakan alat pertahanan diri. Faktor-faktor ini termasuk peraturan perundang-undangan, peraturan, pengawasan dan sebagainya (Notoatmodjo, 2003)

1) Pengawasan dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lainnya sebagai berikut:

a) Pengawasan langsung

Pengawasan yang dilakukan pemimpin terjadi selama aktivitas sedang berjalan Pengawasan ini dapat berupa pemeriksaan langsung, observasi dan laporan di lapangan tempat (pernyataan dilakukan di tempat), yang juga berarti penyerahan keputusan di tempat jika diperlukan. Karena semakin banyak kompleksitas tugas manajer, pengawasan langsung tidak selalu dapat dilakukan dan sering diganti dilakukan dengan pengawasan tidak langsung.

b) Pengawasan tidak langsung

Pengawasan yang diimplementasikan lewat laporan jarak jauh dari bawahan. Laporan yang dimaksud dapat berbentuk laporan yang tertulis dan lisan. Kerugian dari bentuk pengawasan ini adalah bahwa tidak jarang laporan-laporan ini dibuat begitu saja. Laporan yang bagus saja sudah membuatku bahagia begitu banyak Manajer yang baik akan meminta laporan tentang berbagai hal baik dan buruk. Karena jika laporan berbeda dari kenyataan karena alasan lain ada juga efek yang berbeda pada pengambilan keputusan atau bisa disebut berbohong

2) Peraturan penggunaan alat pelindung diri (APD)

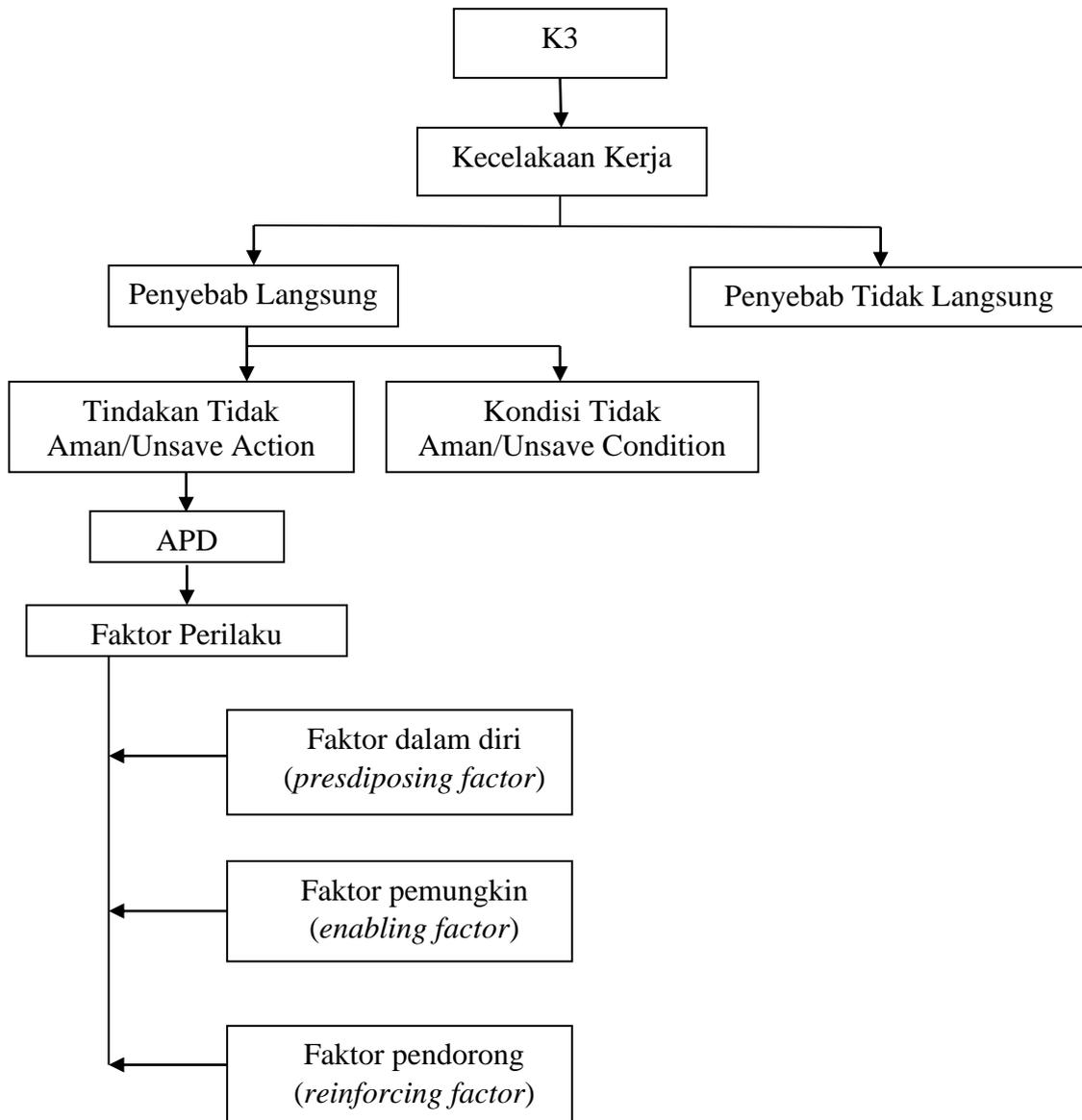
Peraturan penggunaan alat pelindung diri (APD) berlandaskan hukum penggunaan alat pelindung diri (APD):

a) Menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

- 1) Pasal 3 ayat (1) huruf f: Wajib menyediakan alat perlindungan diri bagi pekerja.
- 2) Pasal 9 ayat (1): Pengurus wajib menunjukkan dan menjelaskan kepada setiap tenaga kerja baru tentang APD.
- 3) Pasal 12 huruf b: Berdasarkan peraturan perundang-undangan kewajiban untuk menggunakan APD.
- 4) Pasal 12 huruf e: Pekerja diperbolehkan mengatakan keberatan jika Alat Pelindung Diri (APD) yang diberikan diragukan olehnya.
- 5) Pasal 13: Siapa pun yang memasuki tempat kerja, wajib mematuhi semua petunjuk keselamatan kerja dan mengenakan alat pelindung diri yang diperlukan.

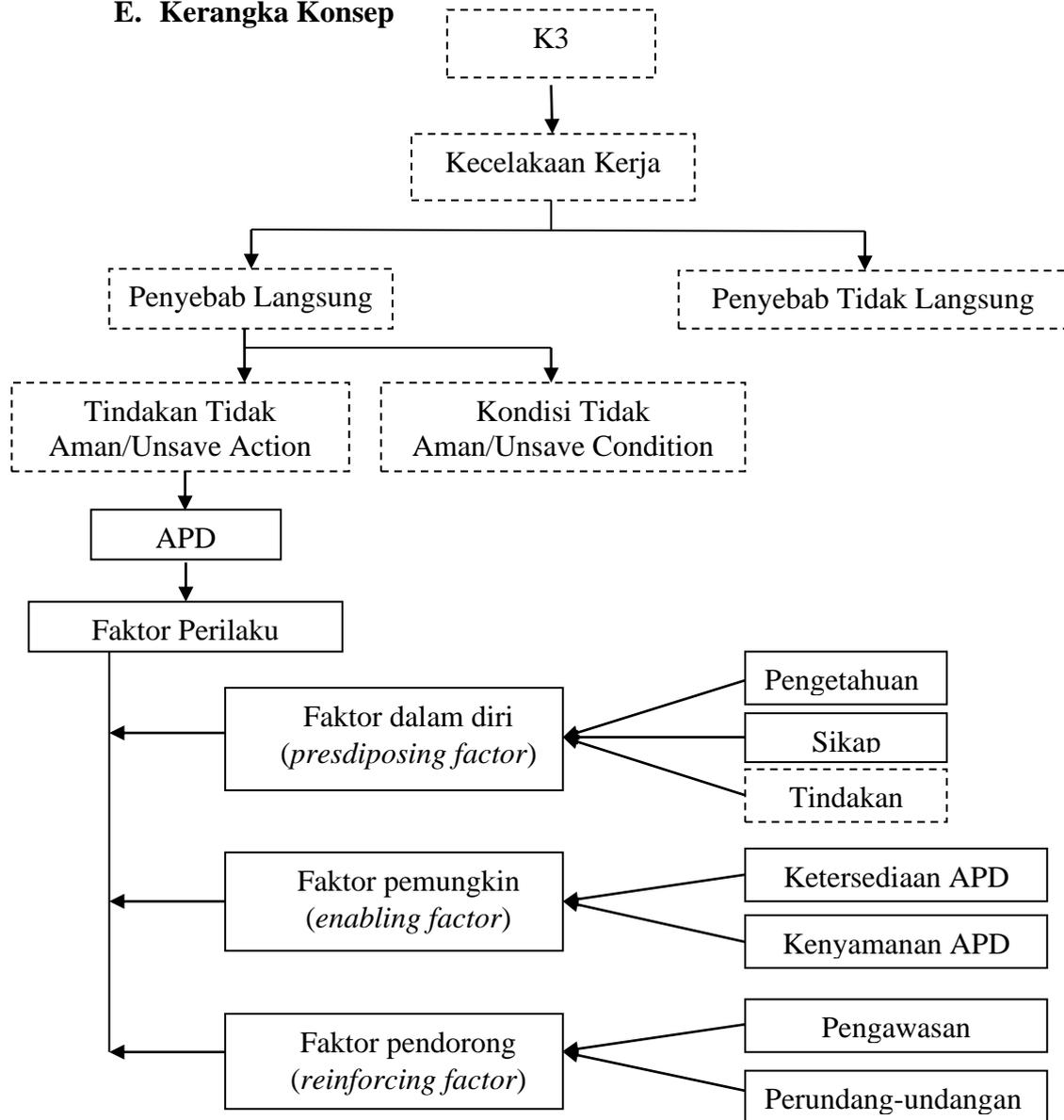
- 6) Pasal 14 poin c: Manajemen memberikan semua APD secara gratis, kepada tenaga kerja di bawah dan menyediakan untuk setiap orang lain yang memasuki tempat kerja, disertai dengan instruksi yang diperlukan sesuai dengan instruksi petugas pengawas atau ahli keselamatan kerja.
- b) Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD)
  - 1) Pasal 2: Pengusaha wajib menyediakan APD untuk pekerja di tempat kerja yang diberikan secara gratis dan harus sesuai dengan SNI.
  - 2) Pasal 4 ayat (1) huruf d: APD harus digunakan di tempat kerja yang dilakukan dalam usaha pertanian, perkebunan, pembukaan hutan, pekerjaan hutan, pengolahan kayu atau hasil hutan lainnya, peternakan, perikanan dan bidang Kesehatan

#### D. Kerangka Teori



Gambar II. 1. Kerangka Teori

### E. Kerangka Konsep



Keterangan:

= Diteliti

= Tidak Diteliti

Gambar II. 2. Kerangka Konsep