

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. KECELAKAAN KERJA**

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda.(Permenaker/No 03/Men/1998)

Berdasarkan UU NO.1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia ataupun harta benda.

Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam pekerjaan sejak berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan pulang kerumah melalui jalan yang biasa atau wajar dilalui.(UU NO.3 Tahun 1992).

##### **1. Penyebab Kecelakaan**

Faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja ada beberapa pendapat.Faktor yang merupakan penyebab terjadinya kecelakaan pada umumnya dapat diakibatkan oleh 4 faktor penyebab utama (Husni;2003) yaitu:

- a. Faktor amnesia yang dipengaruhi oleh pengetahuan ,keterampilan,dan sikap.
- b. Faktor material yang memiliki sifat dapat memunculkan kesehatan atau keselamatan pekerja.

c. Faktor sumber bahaya

Perbuatan bahaya, hal ini terjadi misalnya karena metode kerja yang salah, kelelahan, kecapean, sikap kerja yang tidak sesuai dan sebagainya.

d. Faktor yang dihadapi, misalnya kurangnya pemeliharaan/perawatan mesin sehingga tidak bisa bekerja secara sempurna

Selain itu faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja menurut Bennet dan Rumondang(1985) pada umumnya selalu diartikan sebagai "kejadian yang tidak dapat diduga". Sebenarnya, setiap kecelakaan kerja itu dapat diramalkan atau diduga dari semula jika perbuatan dan kondisi tidak memenuhi persyaratan. Oleh karena itu keajiban berbuat secara selamat dan mengatur peralatan serta perlengkapan produksi sesuai dengan standar yang diwajibkan. Kecelakaan kerja yang disebabkan oleh perbuatan yang tidak selamat memiliki porsi 80% dan kondisi yang tidak selamat sebanyak 20%.Perbuatan berbahaya biasanya disebabkan oleh:

- a. Sikap dan pengetahuan,keterampilan
- b. Kelelahan
- c. Gangguan Psikologis

2. Penyakit Akibat Kerja

Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja. Dengan demikian, penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang artifisial atau man made disease. Sejalan dengan hal tersebut terdapat pendapat lain yang menyatakan bahwa Penyakit Akibat Kerja (PAK) ialah gangguan kesehatan

baik jasmani maupun rohani yang ditimbulkan ataupun diperparah karena aktivitas kerja atau kondisi yang berhubungan dengan pekerjaan. (Hebbie Ilma Adzim, 2013)

Menurut organisasi perburuhan internasional (ILO), kecelakaan akibat kerja ini diklafikasikan berdasarkan empat macam penggolongan,yaitu:

- a. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan
  - 1). Terjatuh
  - 2). Tertimpa benda
  - 3). Gerakan-gerakan melebihi kemampuan
  - 4). Terjepit oleh benda
  - 5). Pengaruh suhu tinggi
  - 6). Terkena arus listrik
  - 7). Kontak bahan-bahan berbahaya atau radiasi.
- b. Klasifikasi menurut penyebab
  - 1). Mesin, misalnya mesin pembangkit tenaga listrik, mesin penggergaji kayu, dan sebagainya.
  - 2). Alat angkut
  - 3). Peralatan lain,misalnya:dapur pembakar dan pemanas, instalasi pendingin, alat listri dan sebagainya.
  - 4). Bahan-bahan, zat-zat kimia, dan sebagainya.
  - 5). Lingkungan kerja diluar bangunan, didalam bangunan, dan dibawah tanah.
  - 6). Penyebab lain yang belum masuk tersebut diatas.

c. Klafikasi menurut sifat luka atau kelainan

- 1). Patah tulang
- 2). Keseleo
- 3). Regang otot
- 4). Memar dan luka dalam lainnya.
- 5). Amputasi
- 6). Luka dipermukaan
- 7). Gagar dan remuk
- 8). Luka Bakar
- 9). Keracunan-keracunan mendadak
- 10). Pengaruh radiasi
- 11). Lain-lain.

d. Klafikasi menurut letak kelainan atau luka ditubuh

- 1). Kepala
- 2). Leher
- 3). Badan
- 4). Anggota atas
- 5). Anggota bawah
- 6). Banyak tempat

3. Pencegahan Kecelakaan

Menurut ILO (1989:20) berbagai cara yang umum digunakan untuk meningkatkan keselamatan kerja bidang industri :

#### a. Pengawasan

Pengawasan merupakan kegiatan yang berusaha untuk mengendalikan agar pelaksanaan dapat berjalan sesuai dengan rencana dan memastikan apakah tujuan organisasi tercapai. Apabila terjadi penyimpangan dimana letak penyimpangan itu dan bagaimana pula tindakan yang diperlukan untuk mengatasinya.

Proses pengawasan memiliki lima tahap, yaitu:

- 1). Penetapan Standar Pelaksana
- 2). Penentuan Pengukuran Pelaksanaan Kegiatan Nyata
- 3). Pengukuran Pelaksanaan Kegiatan Nyata
- 4). Perbandingan Pelaksanaan Kegiatan dengan standar dan penganalisaan penyimpangan-penyimpangan.
- 5). Pengambilan tindakan koreksi, bila diperlukan.

#### b. Pengetahuan

Ilmu Pengetahuan adalah sekumpulan informasi yang digali, ditata, dan dikembangkan secara sistematis dengan menggunakan metodologi ilmiah untuk menerangkan dan membuktikan gejala alam atau gejala kemasyarakatan didasari keyakinan kepada Tuhan yang Maha Esa.

#### c. Kebiasaan

Keselamatan dan keselamatan kerja sangat erat kaitannya dengan sikap dan kebiasaan ditempat kerja. Banyak kecelakaan kerja terjadi karena ketidaktahuan, rasa kurang peduli terhadap resiko, terlalu percaya diri, kurang kesungguhan ditempat kerja. Semua itu berkaitan dengan tingkat

pengetahuan dan pengalaman pekerja yang bersangkutan. Agar ditumbuhkan sikap dan perilaku yang menunjang keselamatan dan kesehatan dalam bekerja, maka perlu dilakukan penyuluhan, pendidikan, dan pelatihan dibidang keselamatan dan kesehatan kerja.

## **B. PENGERTIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)**

Berasarkan peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi Republik Indonesia nomor PER.08/MEN/V11 2010 tentang alat pelindung diri, APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja.

Alat pelindung diri adalah perangkat alat yang dirancang sebagai penghalang penetrasi zat, partikel padat, cair, atau udara untuk melindungi pemakainya dari cedera atau penyebaran infeksi atau penyakit.

Keselamatan dan kesehatan kerja industry mengenai APD di PT.Graet Giant Pineapple PG4 yang mengacu pada peraturan menteri tenaga kerja RI No 8 tahun 2010 tentang alat peindung diri pasal 2 dan 5 telah memenuhi persyaratan.

Di PT.Great Giant Pineapple PG4 dibagian produksi setiap tenaga kerja memiliki APD masing-masing. APD yang diberikan sudah sesuai dengan SNI dan telah memiliki rambu-rambu mengenai kewajiban menggunakan APD.

### C. PERATURAN TENTANG ALAT PELINDUNG DIRI (APD)

Peraturan adalah sesuatu yang disepakati dan mengikat sekelompok orang atau lembaga dalam rangka mencapai suatu tujuan dalam hidup bersama. Regulasi adalah “mengendalikan perilaku manusia atau masyarakat dengan aturan atau pembatasan”. Regulasi dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, misalnya: pembatasan hukum yang diumumkan oleh otoritas pemerintah, regulasi pengaturan diri oleh suatu industri seperti melalui asosiasi perdagangan, regulasi sosial.

1. Menurut Undang-undang No.1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
  - a. Pasal 2 ayat (1) butir f : Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat syarat untuk memberikan APD.
  - b. Pasal 9 ayat (1) butir c: pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang APD.
  - c. Pasal 12 butir b: Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau tidak tenaga kerja untuk memakai APD.
  - d. Pasal 14 butir c: Pengurus diwajibkan menyediakan APD secara Cuma-cuma.
  - e. Peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi nomer per.01/men/1981 tentang kewajiban melapor penyakit akibat kerja. Menurut pasal 4 ayat (3) kewajiban pengurus menyediakan APD dan wajib bagi tenaga kerja menggunakannya untuk pencegahan Penyakit Akibat Kerja (PAK).
  - f. Permenaker dan Transmigrasi RI No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang APD. Pasal 2 yang berbunyi pengusaha wajib menyediakan APD bagi perkerja atau buruh ditempat kerja yang diberikan secara cuma-cuma dan


harus sesuai Standrat Nasional Indonesia (SNI). Pasal 4 ayat 1 point e yang 12 berbunyi APD wajib digunakan tempat kerja dimana dilakukan usaha pertambangan dan perngelolaan batu-batuan, gas, minyak, panas bumi, atau mineral bumi lainnya baik dipermukaan, didalam bumi, maupun didasar perairan.

#### D. JENIS-JENIS ALAT PELINDUNG DIRI (APD)

Menurut Buntaro, 2015 Jenis-jenis alat pelindung diri (APD) sebagai berikut:

##### 1. Pelindung Kepala (Safety Helmet)

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.

NO	Jenis Pelindung Kepala	Deskripsi
1.	Topi Pengaman 	Topi ini untuk melindungi kepala dari benturan, kejatuhan, hantaman benda keras dan tajam. Topi pengaman harus tahan terhadap pukulan dan benturan, perubahan cuaca serta pengaruh bahan kimia. Topi ini harus terbuat dari bahan yang tidak mudah



	Sumber: Indonesian.alibaba.blogspot.com	terbakar dan tidak menghantarkan listrik.
2.	<p>HOOD</p>  <p>Sumber: hunderarmour.blogspot.com</p>	Untuk melindungi kepala dari bahan kimia, api, dan panas radiasi yang tinggi. Hood terbuat dari bahan yang tidak mempunyai celah atau lubang seperti asbes, kulit, wool, katun yang di campuri alumunium.
3.	<p>Hair Cap</p>  <p>Sumber: canacopegdl.blogspot.com</p>	Untuk melindungi kepala dari paparan debu, dan meindungi rambut dari bahaya terjerat mesin yang berputar. Biasanya terbuat dari bahan katun atau bahan yang mudah di cuci.

Gambar 2.1 Alat Pelindung Kepala

## 2. Pelindung Mata

Pelindung mata adalah salah satu jenis alat pelindung diri yang diperlukan untuk melindungi mata dari paparan bahan kimia berbahaya, uap, sinar UV maupun pecahan kaca. Beberapa jenis pelindung mata adalah goggles, kaca mata pelindung (safety glass). Pelindung mata berupa goggles yang baik idealnya harus memiliki fitur berupa ventilasi tidak langsung, bahan yang jernih, tahan gores, seal yang baik, anti kabut dan tali yang dapat disesuaikan. Pelindung mata berbentuk seperti kaca mata yang terbuat dari plastik digunakan sebagai pelindung mata yang menutup dengan erat area sekitarnya agar terhindar dari cipratan yang dapat mengenai mukosa.



Gambar Pelindung Mata dan Pelindung Muka

Gambar 2.2 Alat Pelindung Mata

### 3. Alat Pelindung Telinga

Melindungi telinga dari gemuruh mesin yang sangat bising juga menahan bising dari letupan-letupan.

Pelindung telinga memiliki dua jenis yaitu *ear plug*, *ear muff*. *Ear plug* adalah sumbat telinga yang dapat menahan frekuensi tertentu sehingga frekuensi pembicaraan tidak terganggu. Dapat di buat dari apas, plastic, karet alami, dan malam. *Ear Muff* adalah alat pelindung telinga yang terdiri

dari dua buah tutup telinga dan sebuah head band. Isi dari tutup telinga dapat berupa cairan atau busa yang berfungsi untuk menyerap suara dengan frekuensi tinggi.(Buntaro,2015).

1). *Ear Plug*



2). *Ear Muff*



Gambar 2.3 Pelindung Telinga

#### 4. Alat Pelindung Pernapasan Beserta Kelengkapannya

Alat ini bekerja dengan cara menyalurkan udara bersih atau menyaring polusi agar tidak masuk ke dalam sistem pernapasan. Fungsinya adalah untuk melindungi organ pernapasan dari mikroorganisme, bahan kimia, debu, kabut (aerosol), asap, uap, gas, dan sebagainya.

Perlengkapan yang termasuk di dalamnya adalah respirator, masker, kanister, katrit, *Re-breather*, *Air Hose Mask Respirator*, *Airline respirator*, tangki selam.

#### 5. Pelindung Tangan Alat

Pelindung tangan berfungsi sebagai pelindung tangan saat bekerja di tempat atau situasi yang dapat mengakibatkan cedera tangan (Kuswana, 2015). Sarung tangan adalah perlengkapan yang digunakan untuk melindungi tangan dari kontak bahan kimia, tergores, atau luka akibat sentuhan dengan benda runcing dan tajam (Listiyarini, 2016). Alat pelindung tangan terbuat dari berbagai macam bahan sesuai kebutuhan pekerja.

Menurut bentuknya sarung tangan dibedakan menjadi tiga, yaitu:

No	Jenis Pelindung Tangan	Deskripsi
1.	<b>Gloves</b>  Sumber: <a href="http://gemplers.com">gemplers.com</a>	Sarung Tangan Biasa

2.	<b>Gounlets</b>    Sumber: jennybeautydiva.club	Sarung Tangan yang dilapisi logam
3.	<b>Mitts Mittens</b>    Sumber: ebay.com	Sarung tangan yang keempat jarinya dibungkus jadi satu kecuali ibu jari

Gambar 2.4 Alat Pelindung Tangan


## 6. Pakaian pelindung tubuh

Apron adalah pakaian pelindung yang menutupi sebagian tubuh mulai dari dada sampai lutut, apron terbuat dari kain drill, kulit, plastic, karet, asbes, atau kain yang dilapisi alumunium.

### a. Macam-macam apron:

NO	Jenis Apron	Deskripsi
1.	<b>Apron bahan CP atau kulit mitasi</b>  	Apron yang terbuat dari bahan CP atau terkenal dengan istilah kulit mitasi dan biasanya di pakai oleh perusahaan industri

	<p>Sumber: <a href="http://ceremek.blogspot.com">ceremek.blogspot.com</a></p>	<p>otomotif dan elektronik dan bahan ini tidak gampang sobek dan dapat dibersihkan dengan mudah sekali.</p>
<p>2.</p>	<p><b>Apron berbahan Mika</b></p>  <p>Sumber: <a href="http://apronindustrial.blogspot.com">apronindustrial.blogspot.com</a></p>	<p>Desain dan ukuran dapat dipesan sesuai standart perusahaan biasanya banyak digunakan oleh perusahaan makanan dan minuman, bahannya mudah sekali dibersihkan</p>
<p>3.</p>	<p><b>Apron berbahan Katun Drill</b></p>  <p>Sumber: <a href="http://apronindustrial.blogspot.com">apronindustrial.blogspot.com</a></p>	<p>Apron disamping terbuat dari bahan katun dan drill ( amerkan drill, jalan dril, nagata drill ) dan banyak di gunakan oleh pabrik makanan dan minuman model dan ukuran dapat di pesan sesuai standar perusahaan.</p>

4.	<p><b>Apron berbahan Mika Jerry</b></p>  <p>Sumber: <a href="http://apronindustrial.blogspot.com">apronindustrial.blogspot.com</a></p>	<p>Apron di samping terbuat dari bahan mika jerry dan banyak di pakai khusus oleh perusahaan perikanan, pembekuan udang dan cumi-cumi dan juga perkapalan bahan ini gampang di bersihkan dan tahan dalam tingkat pembekuan yang sangat tinggi.</p>
----	---	--

b). Overalls

Pakaian pelindung tubuh yang menutupi seluruh bagian tubuh. Pakaian ini biasanya yang digunakan oleh pekerja bengkel atau pekerja sampah di Tempat Pembuangan Akhir(TPA) .



Gambar 2.5 Alat Pelindung Tubuh

7. Pelindung Kaki

Alat pelindung kaki berfungsi melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajang suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya serta tergelincir.



Gambar 2.6 Gambar Alat Pelindung Kaki

## 8. Alat Pelindung Diri Pada Tenaga Kerja di Bagian Produksi

Protect yourself by wearing personal protective equipment (PPE) when handling waste and operating an incinerator.

Wearing PPE reduces risk from sharps, germs, exposure to blood and other bodily fluids, splashes from chemicals, inhalation of exhaust, and sparks from the incinerator.

- Helmet
- Safety goggles
- Respirator mask
- Heavy duty, heat-resistant gloves
- Apron
- Clothes that cover the body
- Heavy duty, heat-resistant boots



JULY 2006

Gambar 2.7 Alat Pelindung Pada Tenaga Kerja Produksi



a. Ketentuan Pemilihan Alat Pelindung Diri (APD)

Hal-hal yang perlu di perhatikan dalam pemilihan APD, antara lain:

- 1). Dapat memberikan pelindung yang cukup terhadap bahaya yang dihadapi oleh pekerja.
- 2). Harus seringan mungkin dan tidak menyebabkan rasa ketidaknyamanan yang berlebihan.
- 3). Tidak mudah rusak.
- 4). Suku cadang mudah di peroleh.
- 5). Harus memnuhi ketentuan standart yang telah ada.
- 6). Dapat dioakai secara fleksibel.
- 7). Tidak menimbulkan bahaya-bahaya tambahan bagi penggunanya misalnya karena bentuk dan bahan dari alat pelindung diri yang digunakan tidak tepat.
- 8). Tidak membatasi gerakan dan persepsi sesori pemakainya.

Aspek-aspek lain yang perlu diperhatikan dalam pemilihan APD adalah:

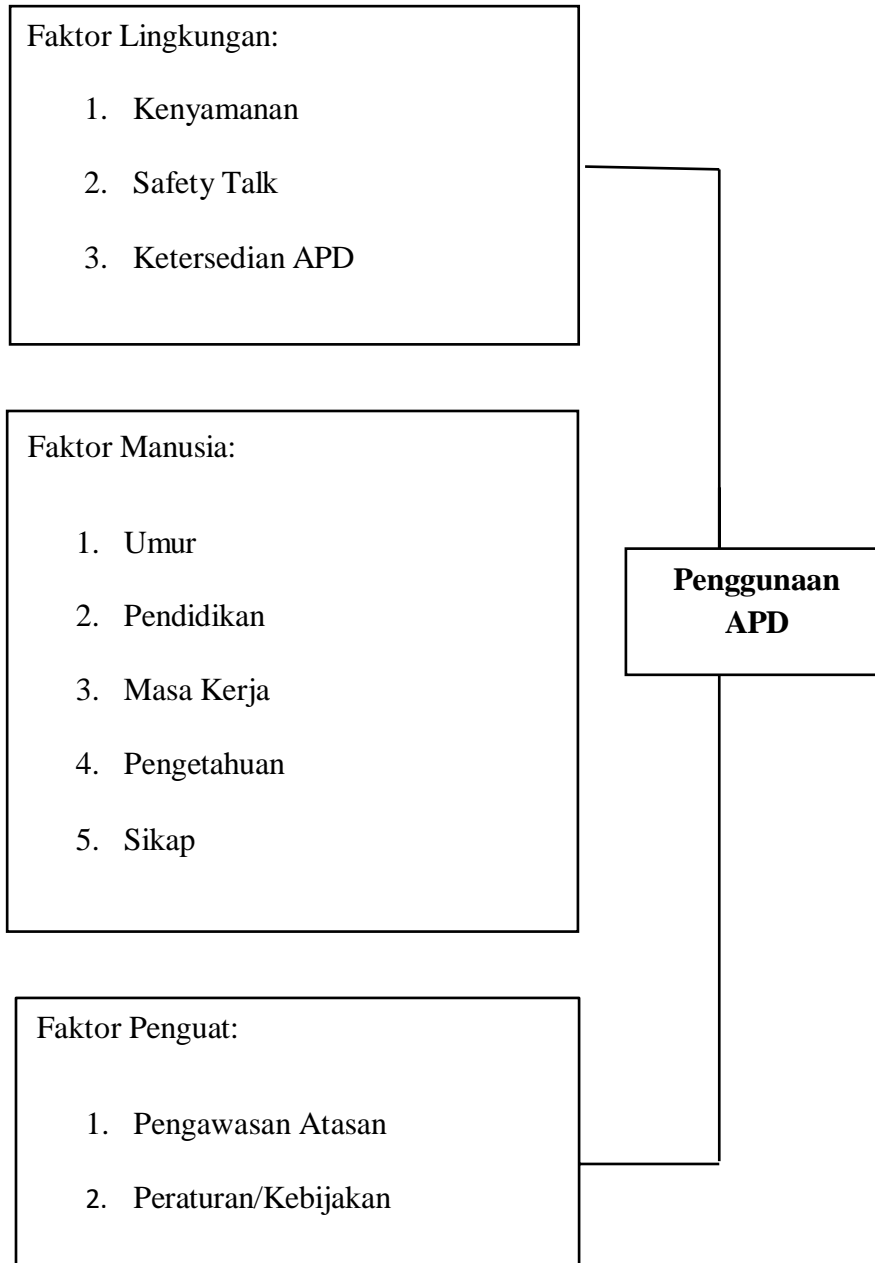
- 1). Bentuknya menarik, dapat dipakai secara fleksibel dan tahan untuk pemakaian yang cukup lama.
- 2). Seringan mungkin dan tidak menyebabkan rasa ketidak nyamanan berlebihan.
- 3). Dapat memberikan perlindungan yang kuat terhadap bahaya spesifik yang dihadapi oleh pekerja.
- 4). Suku cadang mudah diperoleh untuk mempermudah pemeliharaan.

## **E. KEPATUHAN MENGGUNAKAN ALAT PELINDUNG DIRI**

Peraturan penggunaan alat pelindung diri dijelaskan di Peraturan MENAKER dan Transmigrasi RI Nomor PER.08/MEN/VII/2010 yang disesuaikan dengan bahaya dan kebutuhan tenaga kerja di tempat industri.

Adapun aturan yang digunakan yaitu dalam pasal 2 ayat 1 tempat industri wajib menyediakan alat pelindung diri bagi tenaga kerja di tempat kerja. Pasal 3 jenis alat pelindung diri yang disediakan meliputi pelindung tangan, pelindung pernafasan, apron, pelindung mata, pelindung kaki, pelindung muka, pelindung kepala. Pasal 4 poin alat pelindung diri wajib digunakan di tempat kerja dimana dilakukan saat jam kerja atau saat produksi butuhkan untuk melakukan pekerjaan mereka. (PER.08/MEN/VII/2011).

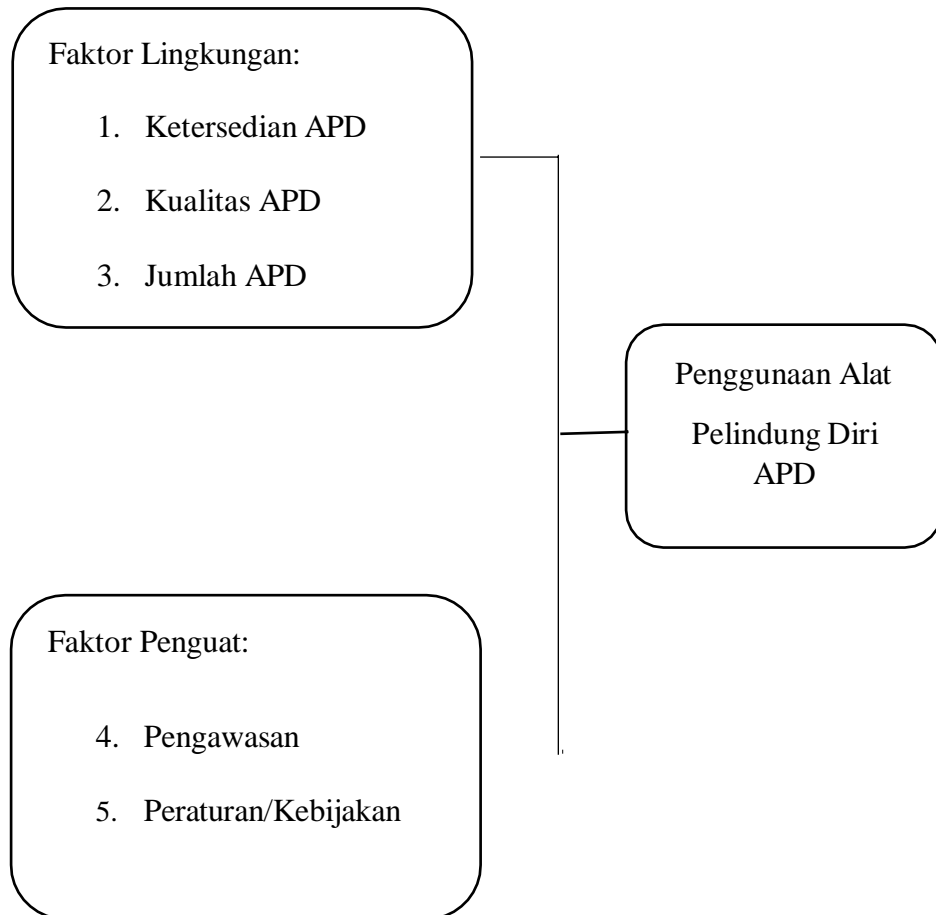
## F. KERANGKA TEORI



(Sumber:Lawrence Green dalam Soekidjo Notoatmogjo(2007:16)

Gambar 2.8 Kerangka Teori

## G. KERANGKA KONSEP



Gambar 2.9 Kerangka Konsep

## H. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Ketersediaan APD	Peralatan yang disediakan oleh perusahaan dibagian produksi di PT. Great Giant Pineapple Pg4 dari segi kualitas dan jumlah dengan maksud melindungi pekerja dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja	Observasi	Checklist	1= ada (jika perusahaan menyediakan APD untuk digunakan oleh pekerja) 2=tidak ada(jika perusahaan tidak menyediakan APD untuk digunakan oleh pekerja)	Ordinal
	Peraturan	Ketentuan yang dibuat perusahaan untuk mengatur	Angket	Questioner	1= Ada (jika perusahaan mempunyai peraturan tentang penggunaan APD)	Ordinal

		pekerja dalam penggunaan APD			2.Tidak ada(jika perusahaan tidak mempunyai peraturan tentang penggunaan APD)	
3.	Pengawasan	Kegiatan atasan untuk mengawasi pekerja dalam melaksanakan pekerjaan,serta mengawasi pekerja dalam menggunakan APD pada saat bekerja.	Angket	Quesioner	1=Tidak ada(jika responden menjawab tidak ada petugas yang mengawasi penggunaa APD pekerja ) 2= Ada (jika responden menjawab ada petugas yang mengawasi penggunaan APD pekerja)	Ordinal

