

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

##### 2.1.1 Ardhea Friska Putri Pratama (2019)

Penelitian ini berjudul “Penerapan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Pabrik Tahu Purwosari Desa Purwodadi Kecamatan Barat Kabupaten Magetan” yang memiliki beberapa persamaan dan perbedaan:

a. Persamaan:

1) Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dan desain penelitian dengan pendekatan survey.

2) Metode yang digunakan

Menggunakan metode observasi, wawancara, kuesioner dan dokumentasi.

3) Dasar melakukan penelitian

Peraturan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi RI No. 08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD).

b. Perbedaan:

1) Tujuan penelitian

a). Pada penelitian Ardhea Friska Putri Pratama bertujuan untuk penerapan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Pabrik Tahu Purwosari Desa Purwodadi Kecamatan Barat Kabupaten Magetan.

b). Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menilai faktor ketidakpatuhan pekerja dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Industri Pabrik Tahu PT. Mekarsari Kota Madiun.

-

## 2) Variabel yang teliti

- a). Pada peneliti Ardhea Friska Putri Pratama variabel yang diteliti adalah pengetahuan, sikap, ketersediaan APD, jenis APD, kondisi APD.
- b). Sedangkan penelitian ini variabel yang diteliti *predisposing factors* (pengetahuan, sikap, pendidikan, masa kerja, umur), *enabling factors* (ketersediaan dan kenyamanan alat pelindung diri), *reinforcing factors* (sanksi atau undang undang mengenai alat pelindung diri di perusahaan tersebut).

### 2.1.2 Bingar Puspa Batavia (2019)

Penelitian ini berjudul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja bagian penyamakan kulit Industri Kulit dan produk kulit Magetan”

#### a. Persamaan:

##### 1) Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dan desain penelitian menggunakan desain observasi.

##### 2) Metode yang digunakan

Menggunakan observasi, wawancara, kuesioner, dokumentasi.

##### 3) Dasar melakukan penelitian

Peraturan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi RI No. 08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD).

##### 4) Tujuan penelitian

Menilai faktor-faktor pekerja dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

#### b. Perbedaan:

##### 1) Populasi penelitian

- a). Pada penelitian Bingar Puspa Batavia dengan populasi penelitian 40 pekerja.
- b). Sedangkan peneliti sekarang dengan populasi penelitian 30 pekerja.

## 2) Variabel yang teliti

- a). Pada penelitian Bingar Puspa Batavia variabel yang diteliti yaitu pengetahuan, sikap, jenis kelamin, ketersediaan APD, kondisi dan tindakan APD
- b). Sedangkan penelitian ini variabel yang diteliti *predisposing factors* (pengetahuan, sikap, pendidikan, masa kerja, umur), *enabling factors* (ketersediaan dan kenyamanan alat pelindung diri), *reinforcing factors* (sanksi atau undang undang mengenai alat pelindung diri di perusahaan tersebut).

## 2.2 Telaah Pustaka yang Sesuai.

Untuk mengetahui landasan teori yang diperlukan dalam kajian pustaka penelitian ini maka dibahas beberapa teori-teori. Berikut ini dikaji dalam beberapa landasan teori yang sesuai dengan penelitian yaitu:

### 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

#### 2.2.1.1 Pengertian Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut OSHA (*Occupational Safety and Health Administration*), Alat pelindung diri (APD) adalah alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya (*hazard*) di tempat kerja, baik yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lainnya.

Menurut Tarwaka, (2008), Alat pelindung diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Alat Pelindung Diri adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja (Permenakertrans Nomor 08 Tahun 2010).

### 2.2.1.2 Syarat-syarat Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut Siswanto (1993), ketentuan yang harus dipenuhi dalam pemilihan APD adalah :

- a). Dapat memberikan perlindungan yang akurat terhadap bahaya yang spesifik atau bahaya-bahaya yang dihadapi oleh tenaga kerja.
- b). Harus dapat dipakai secara fleksibel.
- c). Bentuknya harus sesuai dengan ukuran pekerja.
- d). Tahan untuk pemakaian yang lama.
- e). Tidak menimbulkan bahaya-bahaya bagi pekerja yang dikarenakan bentuk yang tidak tepat atau karena salah dalam penggunaannya.
- f). Alat pelindung diri harus memenuhi standard yang telah ada. pemakainya.

Menurut Suma'mur (1996), alat pelindung diri harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a). Enak dipakai
- b). Tidak mengganggu saat bekerja
- c). Memberikan perlindungan efektif terhadap jenis bahaya.

### 2.2.1.3 Jenis dan Fungsi Alat Pelindung Diri (APD) di Pabrik Tahu

Adapun jenis – jenis dari APD yang wajib disediakan oleh perusahaan menurut Permenakertrans (Permenakertrans No. 08 Tahun 2010) yaitu sebagai berikut:

a). Alat Pelindung Pernapasan.

Berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat atau menyaring cemaran bahan kimia dan mikroorganisme. Jenis alat pelindung pernapasan terdiri dari masker atau respirator.

Pada industri pabrik tahu masker wajib digunakan guna melindungi saluran pernapasan pekerja dari proses penguapan yang menghasilkan uap dan kayu bakar yang menghasilkan asap.

b). Alat Pelindung Tangan

Berfungsi untuk melindungi tangan dan jari – jari tangan dari suhu panas, suhu dingin, bahan kimia, terinfeksi zat pathogen (virus, bakteri). Jenis alat pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang tahan bahan kimia.

Pada industri pabrik tahu pekerja wajib menggunakan sarung tangan guna melindungi tangan pekerja agar terhindar dari iritasi atau alergi akibat kontak langsung dengan bahan kimia yaitu asam cuka selain itu, guna melindungi tangan agar tidak terjepit saat proses pencetakan tahu dan produk tahu tidak terkontaminasi langsung oleh tangan pekerja.

c). Alat Pelindung Kaki

Berfungsi untuk melindungi kaki dari terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim terkena bahan kimia berbahaya dan tergelincir. Jenis alat pelindung kaki adalah sepatu boots khusus.

Pada industri pabrik tahu pekerja wajib menggunakan sepatu boots khusus guna menghindari kaki pekerja agar tidak tergelincir atau terpeleset dan masuknya bahan kimia yaitu air asam cuka.

Macam-macam *safety shoes*, Antara lain:

- 1). Sepatu pada umumnya: sepatu yang keras tidak licin dan tidak mempunyai ukuran pada bagian tumit. Jenis sepatu ini digunakan untuk pekerja ditempat biasa tidak beresiko tinggi terjadinya kecelakaan kerja
- 2). Sepatu Pelindung dari bahan Karet: Sepatu khusus yang digunakan bagi pekerja di bagian yang memungkinkan adanya bahan kimia berbahaya atau arus listrik dan adanya bahan seperti paku, kawat atau lainnya yang dapat beresiko tinggi terjadinya kecelakaan kerja, maka sepatu khusus yang terbuat dari karet ini harus mampu melindungi kaki pekerja dari resiko tersebut
- 3). Sepatu Pelindung dari bahan Kulit: sepatu ini terbuat dari kulit dan terlapisi oleh krom atau asbes dengan tinggi sepatu 35 cm, pada sepatu ini digunakan untuk pekerja di bagian yang beresiko besar adanya kecelakaan kerja yang tinggi misalnya pekerja tambang, baja atau lainnya
- 4). Sepatu yang terbuat dari Kayu: sepatu ini digunakan untuk daerah yang lembab agar menghindari terpeleset atau tergelincir.

#### **2.2.1.4 Cara Pemilihan dan Pemeliharaan Alat Pelindung Diri (APD)**

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian dan pemeliharaan APD yaitu:

a). Pengujian mutu

Alat pelindung diri harus memenuhi standar yang telah ditentukan untuk menjamin bahwa alat pelindung diri akan memberikan perlindungan sesuai yang diharapkan para pekerja dan sesuai dengan kebutuhan pekerja seperti ukuran dan jenis alat pelindung diri (APD) yang digunakan sesuai bidangnya.

b). Pemeliharaan APD

Alat pelindung diri yang akan digunakan harus benar-benar sesuai dengan kondisi tempat kerja, bahaya dan pekerja sendiri agar benar-benar dapat memberikan perlindungan semaksimal mungkin pada tenaga kerja.

c). Ukuran harus besar

Untuk dapat memberikan perlindungan yang maksimum pada tenaga kerja serta ukuran APD yang harus tepat. Ukuran APD yang tidak tepat akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya.

d). Cara pemakaian yang benar

Sekalipun APD disediakan oleh perusahaan, alat-alat ini tidak akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya.

## 2.2.3 Pekerja

### 2.2.3.1. Pengertian Pekerja

Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat” (UU Ketenagakerjaan No. 13 Tahun 2003).

Menurut Dr. Payaman, (1990) menyatakan bahwa tenaga kerja ialah (*man power*) yaitu produk yang sudah atau sedang bekerja. Atau sedang mencari pekerjaan, serta yang sedang melaksakan pekerja lain.

### 2.2.3.2 Hak Tenaga Kerja

Kebutuhan-kebutuhan pekerja/buruh itulah yang harus dilindungi dan dipenuhi oleh pengusaha. Menurut Djoko Triyanto perlindungan kerja, Undang-undang No 13 Tahun 2003, meliputi aspek-aspek yang cukup luas, yaitu perlindungan dari segi fisik yang mencakup perlindungan keselamatan dari kecelakaan kerja dan kesehatannya serta adanya pemeliharaan moril kerja dan perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia maupun moral dan agama sebagai konsekwensi lahirnya hubungan kerja, yang secara umum tertuang dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 seperti:

- a). Hak untuk memperoleh peningkatan dan pengembangan kompetensi serta mengikuti pelatihan (Pasal 11, Pasal 12)
- b). Hak atas Waktu Kerja Waktu Istirahat, Cuti, Kerja Lembur dan Upah Kerja Lembur (Pasal 77 s.d Pasal 85)
- c). Hak berkaitan dengan pengupahan, Jaminan sosial dan kesejahteraan (Pasal 88 s.d Pasal 101)
- d). Hak mendapat perlindungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, moral dan kesusilaan, serta perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta Hak memperoleh jaminan kematian akibat kecelakaan kerja (Pasal 86 s.d Pasal 87)

### **2.2.3.3 Jenis - Jenis Tenaga Kerja**

Jenis Tenaga Kerja berdasarkan penduduknya menurut Undang – Undang Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003 sebagai berikut:

a). Tenaga Kerja

Ialah seluruh jumlah penduduk yang dianggap dapat bekerja dan sanggup bekerja jika tidak ada permintaan kerja. Dikelompokkan sebagai tenaga kerja apabila mereka berusia antara 15-64 tahun.

b). Bukan Tenaga Kerja

Ialah mereka yang dianggap tidak mampu dan tidak mau bekerja, walaupun ada permintaan kerja. Penduduk luar berusia 15-64 tahun. Kelompok tersebut adalah lansia, anak-anak, pensiunan.

### **2.2.3.4 Kewajiban Pekerja**

Menurut pasal 12 Undang - Undang No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, kewajiban dan hak tenaga kerja adalah sebagai berikut :

- a). Memberikan keterangan yang benar bila diminta oleh pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.
- b). Memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan.
- c). Memenuhi dan mentaati semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan yang diwajibkan.
- d). Meminta pada Pengurus agas dilaksanakan semua syarat keselamatan dan kesehatan yang diwajibkan.
- e). Menyatakan keberatan kerja pada pekerjaan di mana syarat keselamatan dan kesehatan kerja serta alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan diragukan olehnya kecuali dalam hal-hal khusus ditentukan lain oleh pegawai pengawas dalam batas-batas yang masih dapat dipertanggung-jawabkan.

## **2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Ketidakpatuhan terhadap pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)**

### **2.2.4.1 Pengertian Kepatuhan**

Menurut Prijodarminto (2003) mengemukakan bahwa kepatuhan adalah suatu kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai ketaatan-ketaatan, kepatuhan kesetiaan, keteraturan dan ketertiban.

Menurut Tondok (2013) kepatuhan adalah sikap mau mentaati dan mengikuti suatu spesifikasi, standar atau aturan yang telah diatur dengan jelas yang diterbitkan oleh organisasi yang berwenang.

### **2.2.4.2 Pengertian Ketidakpatuhan**

Menurut Kusumadewi (2012), ketidakpatuhan adalah tidak adanya kemauan didalam diri seseorang untuk mematuhi sesuatu dengan takluk atau tunduk. Hal ini mengacu dimana seseorang tidak memiliki rasa disiplin, hormat dan taat pada peraturan yang berlaku yang bersifat memaksa.

Ketidakpatuhan pekerja dapat dipengaruhi faktor sebagai berikut:

#### **a). Kelengkapan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)**

Pada dasarnya perusahaan telah menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) bagi pekerja, namun tidak dipergunakan secara maksimal. Begitu sebaliknya, pekerja patuh memakai APD, namun perusahaan tidak menyediakan APD secara lengkap dan merata.

#### **b). Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dengan baik/benar**

Pekerja tidak diberikan arahan atau masukan oleh perusahaan terkait pemakaian APD yang baik/benar sehingga pekerja memakai APD secara asal-asalan dan tidak sesuai dengan kebutuhan pekerja.

#### **c). Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dengan memenuhi syarat**

Perusahaan wajib menyediakan APD bagi pekerja yang memenuhi syarat seperti, fleksibel, tidak mengganggu saat bekerja, sesuai dengan bahan, bentuk dan ukuran pekerja supaya tidak menimbulkan suatu resiko bahaya.

#### d). Inisiatif Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)

Inisiatif pemakaian alat pelindung diri (apd) terbagi dua yaitu oleh diri sendiri dan diperintah oleh atasan. Perusahaan yang acuh terhadap pemakaian APD bagi pekerja, hal ini dapat berpengaruh kepada pekerja sehingga dengan tidak adanya peringatan untuk memakai APD maka sulit bagi pekerja untuk timbul kesadaran dan kerelaan di dalam diri pekerja dalam pemakaian APD.

#### **2.2.4.3 Faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD)**

Menurut teori Lawrence Green yang dikutip dalam Notoatmodjo, (2012), yang mendasari timbulnya perilaku dapat dikelompokkan menjadi 3 faktor, yakni:

- a). Faktor- faktor predisposisi (*predisposing factors*), dengan indikator penilaian pengetahuan, sikap, pendidikan, masa kerja, umur.
- b). Faktor- faktor pemungkin (*enabling factors*), dengan indikator penilaian ketersediaan alat pelindung diri (APD) dan kesesuaian alat pelindung diri (APD).
- c). Faktor- faktor pendorong atau penguat (*reinforcing factors*). dengan indikator penilaian faktor sanksi dan pengawasan oleh pihak perusahaan terkait pemakaian alat pelindung diri (APD).

#### **1. Faktor Predisposing (*predisposing factor*)**

Menurut teori Lawrence Green faktor predisposing merupakan faktor yang menjadi dasar motivasi atau niat seseorang melakukan sesuatu. Faktor ini meliputi pengetahuan, sikap, tingkat pendidikan, masa kerja, umur.

##### a). Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo, (2012) pengetahuan adalah hasil “tahu” dari seseorang dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Jadi, pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui atau hasil tahu dari

diri seseorang dan mampu menjawab pertanyaan sehingga seseorang mampu mengambil keputusan.

Pengetahuan dapat menjadi faktor predisposing karena pekerja mengetahui pengetahuan terkait manfaat pemakaian alat pelindung diri (APD) dapat menjadikan pekerja terhindar dari resiko bahaya sehingga pekerja tidak akan merasa dirugikan dari segi fisik maupun non fisik, pekerja mengetahui pengetahuan terkait jenis alat pelindung diri (APD) yang seharusnya digunakan saat bekerja dapat menjadikan pekerja bekerja secara efektif dan tidak membahayakan bagi pekerja yang lain serta pekerja dapat terhindar dari resiko bahaya mesin pengolah tahu, pekerja mengetahui cara pemakaian alat pelindung diri (APD) dengan baik/benar dapat menjadikan pekerja saat bekerja merasa tidak terganggu dari segi indera penglihatan dan kontaminasi bahan kimia seperti air asam cuka, bekerja secara fleksibel dan tidak menimbulkan resiko bahaya seperti kecelakaan kerja dan kontaminasi hasil olahan tahu, pekerja mengetahui pengetahuan terkait persyaratan pemakaian alat pelindung diri (APD) yang memenuhi standart seperti bahan, bentuk dan ukuran dapat menjadikan pekerja bekerja secara aman dan nyaman, dapat memberikan perlindungan yang akurat sehingga tidak menimbulkan potensi resiko bahaya, pekerja mengetahui pengetahuan terkait kapan alat pelindung diri (APD) digunakan dapat menjadikan pekerja mematuhi peraturan tentang pemakaian alat pelindung diri (APD) di tempat kerja dan pekerja dapat mengetahui pengetahuan terkait resiko bahaya jika tidak memakai alat pelindung diri (APD) dapat menjadikan pekerja bekerja secara berhati-hati sehingga pekerja memakai alat pelindung diri (APD) secara lengkap dan sesuai dengan kebutuhan pekerja masing-masing.

b). Sikap

Menurut Mar'at (2000) sikap adalah tingkatan perasaan, baik bersifat positif maupun negatif dengan suatu obyek. Perasaan dalam merespon suatu obyek positif yaitu perasaan menerima, terbuka dan menyetujui dan dapat merespon suatu obyek negatif yaitu tidak

menerima, tidak terbuka dan tidak menyetujui.

Menurut Sunaryo (2004) sikap merupakan tingkatan respon menerima, merespon, dan bertanggung jawab terhadap suatu obyek.

Sikap dapat menjadi faktor predisposing karena pekerja dengan sikap tidak setuju terhadap kewajiban pemakaian alat pelindung diri (APD) dapat menimbulkan potensi resiko bahaya seperti kecelakaan kerja dan kontaminasi hasil produk olahan tahu sehingga dapat merugikan pekerja itu sendiri maupun pihak perusahaan hal ini merupakan suatu tindakan atau sikap ketidakpatuhan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD), pekerja dengan sikap setuju bahwa pemakaian alat pelindung diri (APD) dapat meminimalisir terjadinya resiko bahaya dapat menjadikan pekerja untuk bertindak memakai alat pelindung diri (APD) sehingga pekerja dapat melaksanakan tanggung jawabnya atas keputusan yang telah dipilih, pekerja dengan sikap tidak setuju jika pekerja merasa tidak aman saat bekerja tidak menggunakan APD secara lengkap dapat menjadikan pekerja memakai alat pelindung diri (APD) secara asal-asalan tanpa memikirkan resiko bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja dan kontaminasi hasil produk olahan tahu sehingga hal ini merupakan tindakan atau sikap ketidakpatuhan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD).

#### c). Pendidikan

Pendidikan adalah suatu kegiatan belajar yang bersifat formal dengan tingkatan SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi dan non formal yang berlangsung dengan tujuan mengoptimalkan pertimbangan kemampuan individu sehingga dengan pendidikan yang tinggi seseorang dapat memperluas pengetahuannya, memiliki pengalaman yang banyak dan pemahaman tentang suatu obyek yang tinggi.

Menurut Notoatmodjo, (2012) Pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti dalam pendidikan itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan kearah yang lebih baik, lebih matang dan lebih dewasa pada diri individu, kelompok ataupun masyarakat

Menurut penelitian Nurcahyanti (2014), dilihat dari pendidikan

responden yang dinyatakan patuh dalam penggunaan APD lebih banyak pada responden yang berpendidikan tinggi dibandingkan pendidikan rendah.

Pendidikan dapat menjadi faktor predisposing karena pekerja dengan tingkat pendidikan yang tinggi berkecenderungan untuk patuh, semakin mudah untuk menerima, serta mengembangkan pengetahuan dan pemahaman, selain itu memiliki pengalaman yang luas saat bekerja terkait pemakaian alat pelindung diri (APD).

d). Masa kerja

Menurut Sitorus (2011), semakin lama seseorang bekerja maka semakin banyak pengalaman dan semakin tinggi pengetahuannya dan keterampilannya.

Masa kerja adalah suatu gambaran lama bekerja seseorang untuk memperoleh pengalaman dan keterampilan di tempat kerja. Pekerja memiliki masa kerja yang lama dapat mengetahui situasi di tempat kerja sehingga pekerja dapat bersikap hati-hati atau waspada jika terjadi kecelakaan kerja maupun terjadi kesalahan saat bekerja.

Masa kerja dapat menjadi faktor predisposing karena masa kerja sangat mempengaruhi pengalaman pekerja terhadap pekerjaan dan lingkungan tempat kerja. Seperti, jika pekerja melakukan kesalahan terkait pemakaian alat pelindung diri (APD) sehingga pekerja kurang berpengalaman dalam memperbaikinya dapat menjadikan pekerja tidak patuh, apabila pekerja kurang berpengalaman sehingga melanggar aturan dapat menjadikan pekerja tidak patuh, apabila pekerja kurang berpengalaman dalam memahami situasi di tempat kerja dengan acuh terhadap atasan dapat menjadikan pekerja tidak patuh.

e). Umur

Menurut Gilmer yang dikutip Mulyanti (2008), umur yaitu lama hidup seseorang dihitung sejak dia dilahirkan sampai saat ini.

Umur merupakan kedewasaan dalam perkembangan dan pola pikir seseorang yang berhubungan dengan kematangan seseorang terhadap suatu obyek.

Umur dapat menjadi faktor predisposing karena pekerja dengan usia remaja rentan acuh terkait pemakaian alat pelindung diri (APD) sehingga dapat menjadi tidak patuh, pekerja dengan usia dewasa rentan patuh dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) karena kematangan dalam berpikir tentang pentingnya dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) dan dengan kemajuan teknologi generasi dewasa aktif dalam mengakses internet terkait pemakaian alat pelindung diri (APD), pekerja yang sudah berkeluarga cenderung mematuhi terkait pemakaian alat pelindung diri karena dengan kematangan dalam berpikir tentang pentingnya pemakaian alat pelindung diri (APD) dan tidak ingin membawa penyakit akibat kerja kepada keluarganya.

f). Inisiatif Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Oleh Diri Sendiri

Inisiatif merupakan suatu dorongan yang timbul di dalam diri seseorang untuk proaktif dan tidak pasif yang diam menunggu perintah atasan dengan melaksanakan suatu keinginan pribadi dan kepentingan pekerja dalam bekerja.

Pekerja yang Inisiatif pemakaian alat pelindung diri (APD) menjadi faktor predisposing karena pekerja memiliki rasa trauma terkait pemakaian alat pelindung diri (APD) di tempat kerja seperti kaki terpeleset, tangan terjepit atau tangan mengalami iritasi karena air asam cuka menjadikan pekerja untuk lebih patuh guna melindungi bagian tubuh supaya tidak terjadi kecelakaan kerja untuk kesekian kalinya, tidak adanya dorongan atau kesadaran dalam diri sendiri terkait pemakaian alat pelindung diri (APD) dapat menjadikan faktor ketidakpatuhan pekerja sehingga dapat menimbulkan potensi resiko bahaya seperti kecelakaan kerja dan kontaminasi hasil produk olahan tahu.

## **2. Faktor Pemungkin (*enabling factors*)**

Menurut teori lawreen green faktor enabling merupakan faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi perilaku atau tindakan. Faktor pemungkin (*enabling factors*) meliputi ketersediaan sarana dan prasarana

atau fasilitas. Sarana dan prasarana ini pada hakekatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya suatu kegiatan. Faktor pemungkin (*enabling factors*) meliputi, ketersediaan alat pelindung diri (APD) dan kesesuaian alat pelindung diri (APD).

a). Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD)

Ketersediaan alat pelindung diri (APD) adalah kesiapan suatu sarana atau fasilitas alat pelindung diri (APD) yang dapat digunakan atau dioperasikan dalam waktu yang telah ditentukan.

Ketersediaan alat pelindung diri (APD) dapat menjadi faktor pemungkin (*enabling factors*) karena tersedianya alat pelindung diri yang tidak lengkap, tidak sesuai dengan ukuran, jenis dan bentuk bagi pekerja dapat menjadikan pekerja tidak patuh dalam pemakaian alat pelindung diri sehingga hal ini dirasa tidak memudahkan pekerja dalam bekerja, tersedianya alat pelindung diri (APD) yang tidak tepat waktu atau habis masa pakainya menjadikan pekerja tidak patuh dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) sehingga hal ini menghambat pekerja dalam melaksanakan kegiatannya saat bekerja, kondisi alat pelindung diri (APD) yang tidak baik atau sesuai dengan pekerja menjadikan pekerja tidak patuh dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) sehingga dapat menjadikan faktor ketidakpatuhan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD).

b). Kesesuaian Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut De Reanner (1980) menyebutkan bahwa APD harus mempunyai persyaratan sebagai berikut :

- 1). Tidak mengganggu kerja dalam arti APD tersebut harus sesuai dengan besar tubuh pemakaiannya dan tidak menyulitkan gerak pengguna.
- 2). Memberikan perlindungan efektif terhadap jenis bahaya yang khusus sebagaimana APD tersebut didesain.
- 3). Nyaman dipakai pada kondisi pekerjaan yang sesuai dengan desain alat tersebut.
- 4). Alat Pelindung Diri harus mudah dibersihkan.
- 5). Harus ada desain, konstruksi, pengujian pada penggunaan APD

sesuai dengan standart.

Kesesuaian alat pelindung diri (APD) menjadi faktor pemungkin (*enabling factors*) karena alat pelindung diri (APD) yang tidak mudah dibersihkan sehingga terlihat kotor pekerja cenderung tidak patuh dalam pemakaian alat pelindung diri (APD), ukuran, bentuk dan bahan alat pelindung diri (APD) yang tidak sesuai dengan pekerja pekerja cenderung tidak patuh karena dirasa hal itu mengganggu pekerja saat bekerja, hal ini dapat menjadi faktor ketidakpatuhan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD).

c). Kelengkapan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)

Kelengkapan alat pelindung diri (APD) menjadi faktor pemungkin (*enabling factors*) karena ketersediaan alat pelindung diri yang lengkap dapat menjadikan pekerja patuh dalam memakai alat pelindung diri (APD) sehingga memudahkan pekerja dalam bekerja dan pekerja merasa terlindungi dari resiko bahaya seperti kecelakaan kerja dan kontaminasi hasil produk olahan tahu.

d). Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dengan memenuhi syarat

Alat pelindung diri (APD) dengan memenuhi syarat bagi pekerja seperti, fleksibel, tidak mengganggu saat bekerja, sesuai dengan bahan, bentuk dan ukuran pekerja supaya tidak menimbulkan suatu resiko bahaya.

Pemakaian alat pelindung diri (APD) menjadi faktor pemungkin (*enabling factors*) karena jika perusahaan tidak menyediakan alat pelindung diri (APD) yang memenuhi syarat seperti kurangnya ukuran APD bagi pekerja, bentuk APD yang tidak sesuai dan bahan yang tidak sesuai (tidak kedap air), maka pekerja cenderung tidak memakai alat pelindung diri (APD). Hal ini dapat menjadikan faktor ketidakpatuhan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) di tempat kerja.

### 3). Faktor Penguat (*reinforcing factors*)

Menurut teori Lawrence Green faktor reinforcing merupakan faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku seseorang yang dikarenakan adanya sikap pemilik perusahaan, tokoh masyarakat atau petugas kesehatan. Faktor ini meliputi faktor undang-undang, peraturan-peraturan, baik dari pusat maupun pemerintah daerah yang terkait dengan pemakaian alat pelindung diri (APD):

- a). Kebijakan Kebijakan adalah arah yang ditentukan untuk dipatuhi dalam proses kerja dan organisasi perusahaan. Kebijakan yang ditetapkan manajemen menuntut partisipasi dan kerjasama semua pihak. Setiap peserta diberikan pengarahan dan perilaku yang akan membantu mencapai sasaran dan hasil (Silalahi dkk, 1985).
  - b). Menurut Azwar (2014) “pengawasan adalah melakukan penilaian dan sekaligus koreksi terhad setiap penampilan karyawan untuk mencapai tujuan seperti yang telah ditetapkan dalam rencana
- a). Faktor sanksi atau pengawasan

Peraturan adalah dasar yang dibuat untuk membatasi tingkah laku seseorang di lingkup pekerjaan yang jika melanggar akan dikenakan hukuman atau sanksi dan bersifat mengikat dan memaksa.

Perintah adalah suatu instruksi dari seorang atasan kepada bawahan untuk melaksanakan sesuatu dengan garis yang tegas dan bersifat memaksa.

Pengawasan adalah mengendalikan bagaimana ukuran kinerja seorang pekerja dalam pengambilan kinerja yang dapat mendukung pencapaian hasil yang diharapkan dan bersifat preventif, akuratif, dan teguran sehingga menjadi faktor penguat.

Faktor sanksi atau pengawasan menjadi faktor penguat (*reinforcing factors*) karena didalam kegiatan atau proses bekerja di suatu perusahaan diwajibkan untuk menetapkan kebijakan-kebijakan sesuai dengan peraturan yang berlaku yaitu Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2010 dan peraturan dari perusahaan terkait pemakaian alat pelindung diri (APD), perusahaan

wajib memasang rambu-rambu terkait pemakaian alat pelindung diri (APD) di tempat kerja, dan pemilik perusahaan wajib memberi perintah atau masukan terhadap pekerja pada waktu yang tepat, langsung di tempat kerja dan secara terjadwal untuk memakai alat pelindung diri di tempat kerja, pengawasan terhadap pekerja dengan memberikan pelatihan antisipasi resiko bahaya dan kampanye perusahaan terkait pemakaian alat pelindung diri (APD). Jika peraturan, perintah dan pengawasan tidak ada pada perusahaan pekerja cenderung tidak patuh dalam pemakaian alat pelindung diri (APD).

b). Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dengan baik/benar

Pemakaian alat pelindung diri (APD) dengan baik atau benar menjadi faktor penguat (*reinforcing factors*) karena pekerja tidak diberikan arahan atau masukan oleh perusahaan terkait pemakaian APD yang baik/benar dapat menjadikan pekerja memakai APD secara asal-asalan dan tidak sesuai dengan kebutuhan pekerja sehingga pekerja bekerja secara tidak efektif, kurang fleksibel dan dapat menimbulkan resiko bahaya yaitu kecelakaan kerja dan kontaminasi hasil produk olahan tahu. Hal ini dapat menjadi faktor ketidakpatuhan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD).

c). Inisiatif Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Diperintah Oleh Atasan

Inisiatif pemakaian alat pelindung diri (APD) diperintah oleh atasan menjadi faktor penguat (*reinforcing factor*) karena perusahaan tidak memberikan perintah atau masukan terhadap pekerja terkait pemakaian alat pelindung diri (APD) dapat menjadikan pekerja tidak mematuhi peraturan dari atasan terkait pemakaian alat pelindung diri (APD) di tempat kerja sehingga pekerja bertindak seenaknya sendiri dan hal ini dapat menjadi faktor ketidakpatuhan pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD).

### **2.2.5 Dasar Hukum pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)**

Peraturan mengenai APD di tempat kerja telah diatur dalam Undang-Undang dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia sebagai acuan dasar. Pasal-pasal yang mengatur tentang penggunaan APD antara lain.

#### **a) Peraturan Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per 08/MEN/VII/2010**

- 1). Pasal 2 ayat 1 menyatakan pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja/buruh di tempat kerja
- 2). Pasal 2 ayat 2 APD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus sesuai dengan Standart Nasional Indonesia (SNI) atau standart yang berlaku
- 3). Pasal 3 ayat 3 APD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib diberikan oleh pengusaha secara cuma-cuma
- 4). Pasal 5 pengusaha atau pengurus wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambu mengenai kewajiban penggunaan APD di tempat kerja
- 5). Pasal 6 ayat 1 menyatakan pekerja atau buruh dan orang lain yang memasuki tempat kerja wajib memakai atau menggunakan APD sesuai dengan potensi bahaya dan resiko
- 6). Pekerja atau buruh berhak menyatakan keberatan untuk melakukan pekerjaan apabila APD yang disediakan tidak memenuhi ketentuan dan persyaratan
- 7). Pasal 7 ayat 1 pengusaha atau pengurus wajib melaksanakan manajemen APD di tempat kerja.

### **2.2.6 Kecelakaan Kerja**

#### **2.2.6.1 Pengertian Kecelakaan Kerja**

Menurut Suma'mur (1981), Kecelakaan adalah kejadian yang tak terduga atau datang kapan pun waktunya. Tak terduga, karena dibalik peristiwa tersebut tidak terdapat unsur kesengajaan ataupun tidak dalam sebuah perencanaan. Maka dari itu, peristiwa sabotase atau tindakan

kriminal di luar lingkup kecelakaan yang sebenarnya. Dalam hal ini terdapat kerugian material ataupun penderitaan ringan maupun paling berat

Menurut Tarwaka, (2008), Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak diinginkan atau diharapkan karena peristiwa yang terjadi akan selalu disertai oleh kerugian baik fisik maupun mental sehingga menyebabkan proses kerja mengalami hambatan.

#### **2.2.6.2 Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja**

a). Terhadap Pekerja:

- 1). Kecelakaan dapat mengakibatkan kerusakan atau cedera ataupun dapat mengakibatkan cacat permanen atau cacat tetap bahkan kematian.
- 2). Pekerja harus kehilangan waktunya karena menjalani perawatan dari jaminan perusahaan
- 3). Pekerja akan berkurang pemasukannya akibat kehilangan waktu kerja menjalani perawatan.

b). Terhadap perusahaan:

- 1). Perusahaan akan kehilangan tenaga kerja yang sudah terlatih dan berkompeten sesuai bidangnya.
- 2). Bertambahnya pengeluaran biaya jaminan dari perusahaan untuk tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja baik biaya langsung maupun tidak langsung untuk perawatan di puskesmas atau rumah sakit.
- 3). Bertambahnya pengeluaran untuk biaya pergantian alat atau mesin yang mengalami kecelakaan untuk diperbaiki maupun diganti yang lebih baru.

## **2.2.7 Proses Pengolahan Tahu dan Jenis Resiko Bahaya dan Alat Pelindung Diri (APD) di Industri Pabrik Tahu “Mekarsari” Banjarejo Kota Madiun**

### **2.2.7.1 Proses Pengolahan Tahu**

a. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan tahu:

1). Kedelai

Kedelai merupakan bahan utama dalam pembuatan tahu. Kedelai yang digunakan adalah kedelai jenis Bola I.

2). Air

Hampir semua tahapan dalam pembuatan tahu membutuhkan air dari proses perendaman, pencucian, penggilingan, pemasakan, dan perendaman tahu yang sudah jadi sehingga dibutuhkan air dalam jumlah banyak. Air yang digunakan di berasal dari air tanah atau air artesis.

3). Asam Cuka

Asam Cuka berfungsi untuk mengedapkan atau memisahkan air dengan konsentrat tahu. Asam cuka mengandung cuka dan garam sehingga bersifat asam. Asam cuka yang digunakan diperoleh dari pabrik tahu lain dan dapat digunakan secara berulang-ulang.

### **2.2.7.2 Proses pembuatan tahu terdiri beberapa tahap yaitu:**

a). Perendaman

Pada tahapan perendaman ini, kedelai direndam dalam sebuah bak perendam yang dibuat dari semen. Langkah pertama adalah memasukan kedelai ke dalam karung plastik kemudian diikat dan direndam selama kurang lebih 3 jam (untuk 1 karung berisi 15 kg biji kedelai). Jumlah air yang dibutuhkan tergantung dari jumlah kedelai, intinya kedelai harus terendam semua. Tujuan dari tahapan perendaman ini adalah untuk mempermudah proses penggilingan sehingga dihasilkan bubur kedelai yang kental.

Pada proses perendaman terdapat *hazard* atau bahaya yaitu pekerja dapat terpeleset karena pada proses perendaman ini terdapat bak perendam

yang cukup besar dan licin, jadi para pekerja diproses perendaman ini diwajibkan menggunakan APD sepatu boots.

b). Pencucian kedelai

Proses pencucian merupakan proses lanjutan setelah perendaman. Sebelum dilakukan proses pencucian, kedelai yang di dalam karung dikeluarkan dari bak pencucian, dibuka, dan dimasukkan ke dalam ember-ember plastik untuk kemudian dicuci dengan air mengalir. Tujuan dari tahapan pencucian ini adalah membersihkan biji-biji kedelai dari kotoran-kotoran supaya tidak mengganggu proses penggilingan dan agar kotoran-kotoran tidak tercampur ke dalam adonan tahu. Setelah selesai proses pencucian, kedelai ditiriskan dalam saringan bambu berukuran besar.

Pada proses pencucian kedelai terdapat *hazard* atau bahaya yaitu tangan pekerja dapat terjadi iritasi atau alergi akibat kontak langsung dengan air dan jangka waktu yang lama, jadi para pekerja diwajibkan menggunakan APD sarung tangan selain melindungi tangan juga dapat melindungi produk kedelai agar tidak terkontaminasi akibat tangan pekerja yang kurang bersih.

c). Penggilingan

Proses penggilingan dilakukan dengan menggunakan mesin penggiling biji kedelai dengan tenaga penggerak dari motor listrik. Tujuan penggilingan yaitu untuk memperoleh bubur kedelai yang kemudian dimasak sampai mendidih. Saat proses penggilingan sebaiknya dialiri air untuk didapatkan kekentalan bubur yang diinginkan.

Pada proses penggilingan terdapat *hazard* atau bahaya yaitu tangan pekerja dapat terjepit atau cedera jika kurang berhati-hati saat bekerja pada proses penggilingan yang menggunakan alat tersebut. APD yang digunakan adalah sarung tangan.

d). Perebusan/Pemasakan

Proses perebusan ini dilakukan di sebuah bak berbentuk bundar yang dibuat dari semen yang di bagian bawahnya terdapat pemanas uap. Uap panas berasal dari ketel uap yang ada di bagian belakang lokasi proses pembuatan tahu yang dialirkan melalui pipa besi. Sumber energi yang digunakan sebagai sumber panas adalah kayu bakar yang diperoleh dari

sisa-sisa pembangunan rumah. Tujuan perebusan adalah untuk mendenaturasi protein dari kedelai sehingga protein mudah terkoagulasi saat penambahan asam. Titik akhir perebusan ditandai dengan timbulnya gelembung-gelembung panas dan mengentalnya larutan/bubur kedelai. Kapasitas bak perebusan adalah sekitar 7.5 kg kedelai.

Pada proses perebusan terdapat *hazard* atau bahaya yaitu pekerja dapat sesak nafas atau penyakit saluran pernapasan lainnya karena terpapar asap dari perebusan tersebut dengan jangka pendek maupun panjang. APD yang wajib digunakan adalah masker.

#### e). Penyaringan

Setelah bubur kedelai direbus dan mengental, dilakukan proses penyaringan dengan menggunakan kain saring. Tujuan dari proses penyaringan ini adalah memisahkan antara ampas atau limbah padat dari bubur kedelai dengan filtrat yang diinginkan. Pada proses penyaringan ini bubur kedelai yang telah mendidih dan sedikit mengental, selanjutnya dialirkan melalui kran yang ada di bagian bawah bak pemanas. Bubur tersebut dialirkan melewati kain saring yang ada diatas bak penampung. Setelah seluruh bubur yang ada di bak pemanas habis lalu dimulai proses penyaringan. Saat penyaringan secara terus-menerus dilakukan penambahan air dengan cara menuangkan pada bagian tepi saringan agar tidak ada padatan yang tersisa di saringan. Penuangan air diakhiri ketika filtrat yang dihasilkan sudah mencukupi. Kemudian saringan yang berisi ampas diperas sampai benar-benar kering. Ampas hasil penyaringan disebut ampas yang kering, ampas tersebut dipindahkan ke dalam karung. Ampas tersebut dimanfaatkan untuk makanan ternak ataupun dijual untuk bahan dasar pembuatan tempe gembus/bongkrek.

Pada proses penyaringan terdapat *hazard* atau bahaya yaitu pekerja dapat terpeleset akibat genangan air hasil dari penyaringan tersebut selain itu tangan pekerja dapat iritasi atau alergi akibat kontak dengan air dalam jangka waktu lama. APD yang harus digunakan adalah sepatu boots dan sarung tangan secara bersamaan.

#### f). Pengendapan dan Penambahan Asam Cuka

Dari proses penyaringan diperoleh filtrat putih seperti susu yang kemudian akan diproses lebih lanjut. Filtrat yang didapat kemudian ditambahkan asam cuka dalam jumlah tertentu. Fungsi penambahan asam cuka adalah mengendapkan dan menggumpalkan protein tahu sehingga terjadi pemisahan antara *whey* dengan gumpalan tahu. Setelah ditambahkan asam cuka terbentuk dua lapisan yaitu lapisan atas (*whey*) dan lapisan bawah (filtrat/endapan tahu). Endapan tersebut terjadi karena adanya koagulasi protein yang disebabkan adanya reaksi antara protein dan asam yang ditambahkan. Endapan tersebut yang merupakan bahan utama yang akan dicetak menjadi tahu. Lapisan atas (*whey*) yang berupa limbah cair merupakan bahan dasar yang akan diolah menjadi *Nata De Soya*.

Pada proses penambahan asam cuka terdapat *hazard* atau bahaya yaitu tangan pekerja dapat terjadi iritasi atau alergi akibat kontak dengan asam cuka dalam jangka waktu yang lama. APD yang wajib digunakan adalah sarung tangan.

#### g). Pencetakan dan Pengepresan

Proses pencetakan dan pengepresan merupakan tahap akhir pembuatan tahu. Cetakan yang digunakan adalah terbuat dari kayu berukuran 70 x 70 cm yang diberi lubang berukuran kecil di sekelilingnya. Lubang tersebut bertujuan untuk memudahkan air keluar saat proses pengepresan. Sebelum proses pencetakan yang harus dilakukan adalah memasang kain saring tipis di permukaan cetakan. Setelah itu, endapan yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya dipindahkan dengan menggunakan alat semacam wajan secara pelan-pelan. Selanjutnya kain saring ditutup rapat dan kemudian diletakkan kayu yang berukuran hampir sama dengan cetakan di bagian atasnya. Setelah itu, bagian atas cetakan diberi beban untuk membantu mempercepat proses pengepresan tahu. Waktu untuk proses pengepresan ini tidak ditentukan secara tepat, pemilik mitra hanya memperkirakan dan membuka kain saring pada waktu tertentu. Pemilik mempunyai parameter bahwa tahu siap dikeluarkan dari cetakan apabila tahu tersebut sudah cukup keras dan tidak hancur bila digoyang.

Pada proses pencetakan tahu terdapat *hazard* atau bahaya yaitu tangan pekerja dapat terjepit akibat sekat yang digunakan untuk beberapa tahu selain itu pekerja dapat terpeleset karena di daerah tersebut terdapat banyak genangan air kiriman dari proses penyaringan. APD yang wajib digunakan adalah sarung tangan dan sepatu boots digunakan secara bersamaan.

h). Pemotongan tahu

Setelah proses pencetakan selesai, tahu yang sudah jadi dikeluarkan dari cetakan dengan cara membalik cetakan dan kemudian membuka kain saring yang melapisi tahu. Setelah itu tahu dipindahkan ke dalam bak yang berisi air agar tahu tidak hancur. Sebelum siap dipasarkan tahu terlebih dahulu dipotong sesuai ukuran. Pemotongan dilakukan di dalam air dan dilakukan secara cepat agar tahu tidak hancur.

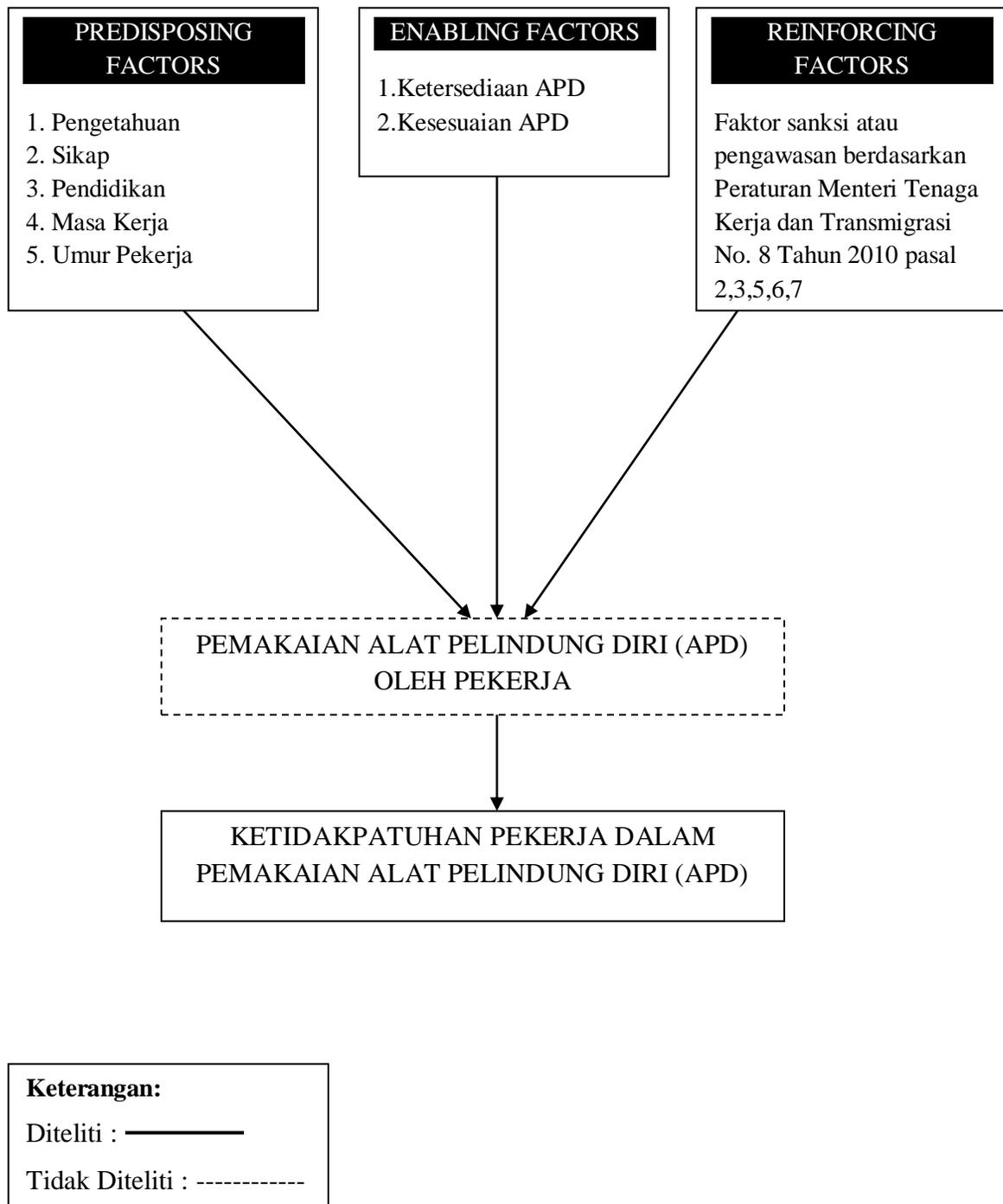
Pada proses pemotongan tahu terdapat *hazard* atau bahaya yaitu tangan pekerja dapat cedera saat proses pemotongan tersebut dengan menggunakan alat yang telah disediakan dan produk tahu dapat terkontaminasi tangan pekerja yang kurang bersih sehingga menurunkan kualitas produk tahu. Selain itu kaki pekerja dapat terpeleset karena diproses pemotongan ini terdapat genangan air. APD yang wajib digunakan adalah sarung tangan dan sepatu boots.

### 2.2.7.3 Jenis Alat Pelindung Diri (APD) di PT. Mekarsari Madiun

NO	Jenis Alat Pelindung Diri (APD)	Fungsi Alat Pelindung Diri (APD)
a).	Sarung tangan	Berfungsi saat melakukan proses pencetakan atau pengepressan tahu menggunakan alat manual agar jari tidak terjepit dan mengurangi resiko iritasi atau alergi pada tangan akibat masuknya bahan kimia atau air yang masuk ke tangan tanpa disadari oleh pekerja.
b).	Sepatu boots yang terbuat dari karet	Berfungsi untuk melindungi kaki agar tidak terpeleset atau tergelincir karena di Unit Pencetakan atau Pengepressan Tahu banyak genangan air sehingga besar resiko terjadinya kecelakaan kerja dan guna mengurangi masuknya bahan kimia atau air yang mengakibatkan iritasi atau alergi pada kaki pekerja
c).	Masker	Berfungsi untuk melindungi saluran pernapasan yaitu mulut dan hidung. Alat Pelindung Diri (APD) ini digunakan untuk para pekerja di bagian Unit Penguapan Tahu karena di daerah tersebut terdapat uap dari alat penguapan melalui cerobong asap yang mengganggu saluran pernapasan pekerja

Tabel II.1 Alat Pelindung Diri di Pabrik Tahu

## 2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori