



UNIVERSITAS INDONESIA

**“ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PERILAKU PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI
PADA PEKERJA LAS DI JALAN RAYA KELAPA DUA KOTA
TANGERANG 2009”**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**Oleh :
BAMBANG YANU P
(0706215606)**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
DESEMBER 2009**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bambang Yanu .P
Nomor Pokok Mahasiswa : 0706215606
Mahasiswa Program : Sarjana Kesehatan Masyarakat
Departemen : Kesehatan Dan Keselamatan Kerja
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Skripsi

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam Penulisan skripsi saya yang berjudul :

**“ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PERILAKU PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI PADA
PEKERJA LAS DI JALAN RAYA KELAPA DUA KOTA
TANGERANG 2009”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 22 Desember 2009

Bambang Yanu .P

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Bambang Yanu .P
NPM : 0706215606
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Analisis faktor - faktor yang mempengaruhi perilaku penggunaan alat pelindung diri pada pekerja las di Jalan Raya Kelapa Dua Kota Tangerang 2009

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM) pada Program Studi Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Zulkifli Djunaedi, MECI I, MAppSc()

Penguji : Dadan Erwandi, S.Psi, M.Si ()

Penguji : Ade Makhrudin, SKM ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 22 Desember 2009

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi pencipta alam semesta yang atas izin-Nya jugalah penulis berhasil merampungkan skripsi ini sebagai syarat kelulusan di program sarjana ekstensi FKM UI, tak lupa sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari kegelapan menuju kehidupan yang terang benderang.

Perjuangan yang telah di lewati semoga tidak akan menjadi sia-sia dan dapat bermanfaat bagi orang banyak, melalui skripsi ini pula semoga dunia keilmuan keselamatan dan kesehatan kerja dapat berkembang.

Bersamaan dengan ini penulis tidak lupa ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, yang telah meluangkan pikirannya untuk membantu penyusunan laporan ini diantaranya :

1. Ridwan. Z. Sjaaf, MPH selaku Ketua Departemen K3 FKM UI.
2. dr. Zulkifli Djunaedi, MECI I, MAppSc selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi arahan kepada penulis dengan penuh kesabaran sejak awal hingga akhir penulisan.
3. Segenap staff departemen keselamatan dan kesehatan kerja FKM UI, yang telah banyak membantu berkaitan dengan birokrasi yang harus di lewati.
4. Kedua orang tuaku, ayah dan bunda yang telah memberikan banyak kasih sayang kepada anak-anaknya, sebagai bekal hidup di hari kemudian.
5. Kedua adikku, Bagus dan Ica yang menjadi motivator utama penulis, untuk menjadi seorang sarjana dari Universitas Indonesia tercinta ini.
6. Sigit, Indah, dan Ratih selaku sahabat, yang telah banyak

membantu Penulis dalam melakukan pengambilan data di lapangan.

7. Semua ikhwan seperjuangan angkatan 2007, khususnya pada Amry dan Adit yang telah banyak memberikan tempat, waktu dan tenaganya untuk bersama-sama memetik satu hal yang sering kita istilahkan dengan hikmah.

Penulis sampaikan terima kasih dan penghargaan yang besar kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT menerima seluruh amal dan niat baik kita selama ini sehingga cinta kasih Allah SWT selalu menyertai kita sebagai umat-Nya yang selalu mengharapkan keridhoan-Nya. Amin.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa setiap manusia selalu memiliki kekurangan dan keterbatasan dalam proses menuju titik yang sempurna. Walaupun demikian, penulis telah berupaya semaksimal mungkin dengan harapan laporan ini memperoleh hasil yang baik dan dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Depok, 22 Desember 2009

Penulis

Bambang Yanu .P

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bambang Yanu .P
NPM : 0706215606
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat
Departemen : Kesehatan dan Keselamatan Kerja
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi
Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Las Di Jalan
Raya Kelapa Dua Kota Tangerang 2009”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 22 Desember 2009

Yang menyatakan

(Bambang Yanu .P)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bambang Yanu Purwanto
NPM : 0706215606
Mahasiswa Program : Sarjana Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Tahun Akademik : 2007 - 2009-12-29

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul "Analisis faktor - faktor yang mempengaruhi perilaku penggunaan alat pelindung diri pada pekerja las di Jalan Raya Kelapa Dua Kota Tangerang 2009".

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 22 Desember 2009

Bambang Yanu Purwanto

ABSTRAK

Nama : Bambang Yanu .P
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat
Judul : Analisis faktor - faktor yang mempengaruhi perilaku penggunaan alat pelindung diri pada pekerja las di Jalan Raya Kelapa Dua Kota Tangerang 2009

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana gambaran umum dari perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan observasional yakni cross sectional, yaitu untuk melihat hubungan antara variable independen dengan variable dependen, dalam hal ini faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan APD. Populasi penelitian adalah seluruh pekerja las Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang pada bulan November 2009. Populasi pekerja las sebanyak 26 orang pekerja. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *non random sampling* dengan teknik *total sampling*.

Teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Pengolahan data menggunakan program komputer, disajikan secara univariat dan bivariat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 50 % pekerja yang berperilaku menggunakan APD dan 50 % pekerja yang berperilaku tidak menggunakan APD. Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui dari enam variabel penelitian, terdapat tiga variabel yang memiliki hubungan dan terdapat tiga yang tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku penggunaan APD.

Konsep Lawrence Green yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor - faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku pekerja mengenai penggunaan alat pelindung diri pada penelitian ini ternyata kurang tepat digunakan untuk penelitian tentang keselamatan kerja karena pada dasarnya konsep ini hanya digunakan untuk penelitian tentang masalah perilaku kesehatan.

Kata Kunci :
Perilaku Penggunaan APD

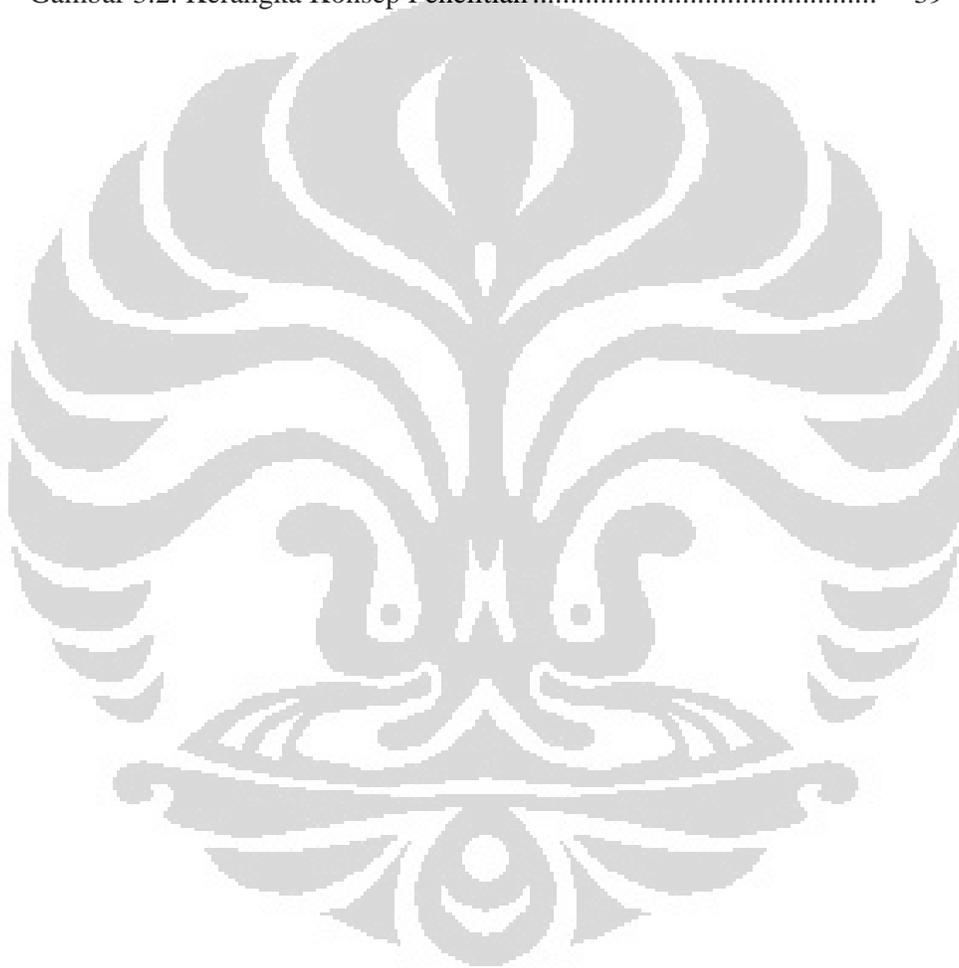
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL..	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.4.1. Tujuan Umum.....	4
1.4.2. Tujuan Khusus.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
Bagi Penulis	4
Bagi Pekerja.....	5
Bagi FKM	5
1.6. Ruang Lingkup.....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Konsep Perilaku	7
2.2. Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan Perilaku.....	9
2.2.1. Lawrence Green <i>Theory</i>	10
2.2.2. Teori Ramsey.....	18
2.2.3. Health <i>Belief Model</i>	21
2.2.4. <i>Transtheoretical Model</i>	22
2.2.5. <i>Social Cognitive Theory</i>	26
2.2.6. Alasan pemilihan teori green Pada Penelitian Ini.....	27
2.3. Konsep Pengelasan	27
2.3.1. Definisi Pengelasan	27
2.3.2. Klasifikasi Proses Pengelasan	28
2.4. Potensi Bahaya Pengelasan.....	29
2.4.1. Bahaya Cahaya dan Sinar.....	29
2.4.2. Bahaya Arus Listrik.....	30
2.4.3. Bahaya Debu Dalam Asap Las.....	30
2.4.4. Bahaya Gas.....	31
2.4.5. Bahaya Percikan	32
2.4.6. Bahaya Ledakan	32
2.4.7. Bahaya Kebakaran.....	32
2.4.8. Bahaya Sinar X dan Y	32
2.5. Peralatan Keselamatan Pengelasan.....	33
2.6.1. Helm Pengaman.....	33

2.6.2. Kacamata Las	33
2.6.3. Pelindung Muka.....	34
2.6.4. Kacamata Bening	35
2.6.5. Pelindung Telinga.....	35
2.6.6. Respirator	35
2.6.7. Pakaian Kerja.....	35
2.6.8. Pelindung Dada	36
2.6.9. Sarung Tangan.....	36
2.6.10. Sepatu Kerja.....	36
3. KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP	37
3.1. Kerangka Teori	37
3.2. Kerangka Konsep.....	38
3.3. Definisi Operasional	40
3.4. Hipotesis	42
4. METODOLOGI PENELITIAN	43
4.1. Desain Penelitian	43
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	43
4.3. Populasi.....	43
4.4. Sampel.....	43
4.5. Pengumpulan data.....	44
4.5.1. Angket	44
4.5.2. Studi Pustaka	45
4.6. Pengolahan Data	45
4.7. Analisis Data.....	46
4.7.1. Univariat.....	46
4.7.2. Bivariat	46
5. HASIL PENELITIAN	47
5.1. Gambaran Umum Kondisi Wilayah.....	47
5.2. Hasil Univariat.....	48
5.3. Hasil Bivariat	52
6. PEMBAHASAN PENELITIAN	58
6.1. Keterbatasan Penelitian.....	58
6.2. Pembahasan Hasil Penelitian	58
7. KESIMPULAN DAN SARAN	66
DAFTAR REFERENSI	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Teori PRECED-PROCEED	11
Gambar 2.2 : Konsep Teori Ramsey	19
Gambar 2.3 : <i>Social Cognitive Theory</i>	26
Gambar 3.1. Kerangka Teori Lawrence Green	37
Gambar 3.2. Kerangka Konsep Penelitian	39



DAFTAR TABEL

Keterangan halaman

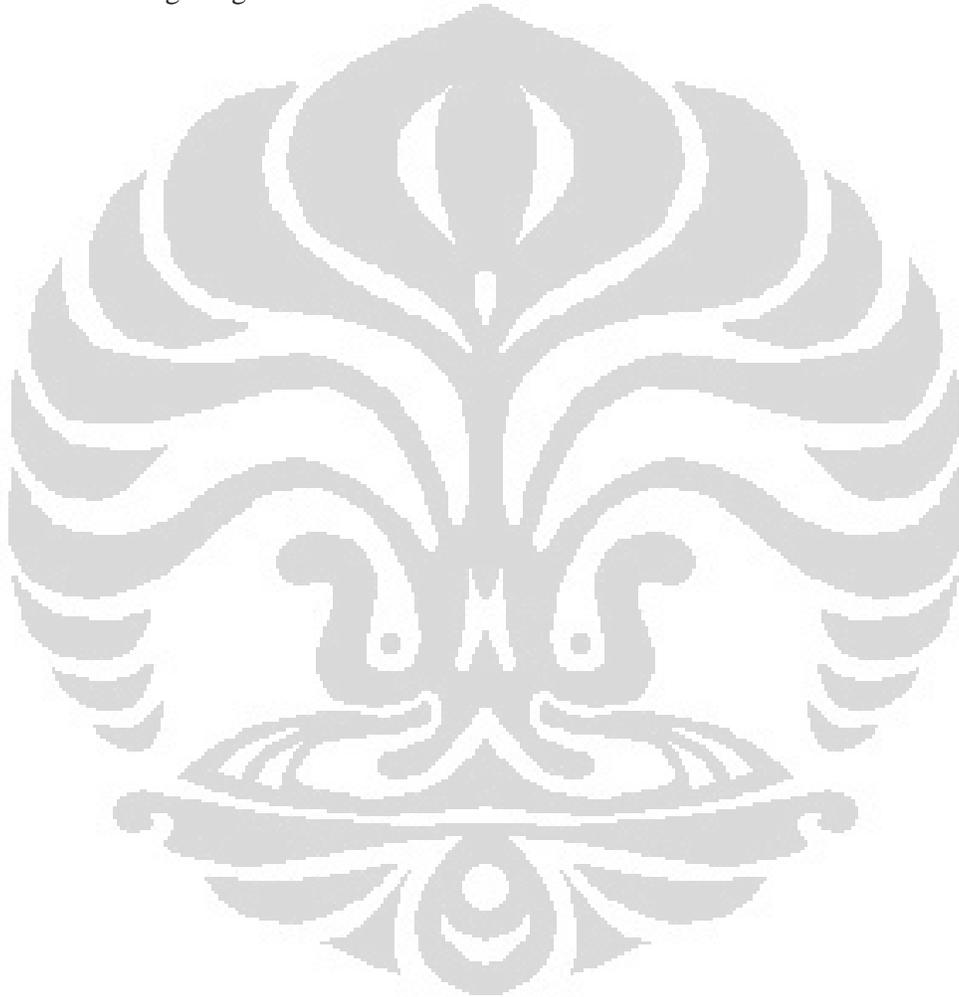
Tabel 3.1	Definisi Operasional	28
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Umur di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	36
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Pendidikan di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	36
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Pendidikan di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	37
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Penggunaan APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	37
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Pengetahuan Tentang APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009...	38
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Sikap Dalam Penggunaan APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009.....	38
Tabel 5.7	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Distribusi Ketersediaan APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009.....	38
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Distribusi Pelatihan APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009...	39
Tabel 5.9	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Distribusi Pengawasan di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009.....	39
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Distribusi Kebijakan APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009...	40
Tabel 5.11	Hubungan Penggunaan APD Dengan Tingkat Pengetahuan Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	40

Tabel 5.12 Analisis Hubungan Antara Sikap Dengan Perilaku Menggunakan APD Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009.....	41
Tabel 5.13 Analisis Hubungan Antara Ketersediaan APD Dengan Perilaku Menggunakan APD Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	42
Tabel 5.14 Analisis Hubungan Antara Pelatihan Dengan Perilaku Menggunakan APD Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	43
Tabel 5.15 Analisis Hubungan Antara Pengawasan Dengan Perilaku Menggunakan APD Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	44
Tabel 5.16 Analisis Hubungan Antara Kebijakan Mengenai APD Dengan Perilaku Menggunakan APD Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009	45

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor lampiran

1. Daftar kuesioner penelitian Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, 2009.
2. Output analisis Univariat dan Bivariat
3. Gambar-gambar secara umum pekerja las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang.



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pembangunan yang semakin meningkat pesat di banyak negara dalam segala bidang banyak sekali membawa dampak. Dampak yang ditimbulkan tidak hanya dampak positif, juga akan membawa dampak negatif yang tidak dikehendaki. Misalnya dalam industri tidak jarang pekerja selalu berhubungan dengan risiko keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini dikarenakan setiap tempat dimana aktivitas dilakukan tidak ada satu tempat pun tempat kerja yang bebas dari ancaman bahaya. Bahaya tersebut dapat berisiko menimbulkan kecelakaan dan sakit akibat kerja.

Perkembangan pembangunan yang semakin maju ini berdampak pada semakin majunya industri-industri las baik itu sector informal maupun di sector informal. Industri las yang berada di sepanjang Jalan Raya Kelapa Dua termasuk industri sector informal. Industri sector informal adalah sektor kegiatan ekonomi marginal atau kecil-kecilan. Ciri-ciri kegiatan ekonomi marginal yang dikategorikan ke dalam sector informal antara lain sebagai berikut:

- Pola kegiatannya tidak teratur, baik dalam arti waktu, permodalan, maupun penerimaan.
- Pada umumnya tidak tersentuh oleh peraturan dan ketentuan yang ditetapkan oleh pemerintah.
- Modal, peralatan, dan perlengkapan maupun omzetnya biasanya kecil dan diusahakan atas dasar hitungan harian.
- Pada umumnya tidak mempunyai tempat usaha yang permanen dan terpisah dari tempat tinggal.
- Tidak mempunyai keterikatan dengan usaha lain yang besar.
- Pada umumnya dilakukan oleh dan melayani golongan masyarakat yang berpendapatan rendah.

- Umumnya tiap-tiap satuan usaha memperkerjakan tenaga dari lingkungan keluarga, kenalan, atau berasal dari daerah yang sama (Direktorat Bina Peran Serta Masyarakat, 1990:4).

Timbulnya sektor informal ini adalah akibat dari meluapnya atau membengkaknya angkatan kerja di satu pihak, dan menyempitnya lapangan kerja di pihak yang lain. Peranan sektor informal di negara Indonesia cukup besar, karena mampu menyerap tenaga kerja yang tidak tertampung pada sektor formal. Akan tetapi, kelompok masyarakat pekerja sektor informal masih belum memperoleh perhatian dalam hal kesehatan kerjanya. Selama ini mereka hanya memperoleh pelayanan kesehatan secara umum, namun belum dikaitkan dengan pekerjaannya.

Pada umumnya fasilitas pelayanan keselamatan dan kesehatan kerja lebih banyak dinikmati oleh tenaga kerja yang bekerja pada industri berskala besar (jumlah pekerja lebih dari 500 orang). Pada industri berskala kecil dan menengah, fasilitas pelayanan keselamatan dan kesehatan kerja masih bersifat parsial dan mungkin tidak ada sama sekali.

Pada era industri ini kegiatan proses pengelasan sangat dibutuhkan untuk proses produksi pada suatu industri, seperti: industri otomotif, perkapalan, rangka baja, kendaraan rel dan lain sebagainya. Sehingga pelaksanaan pekerjaan pengelasan pada saat ini menjadi semakin besar dan bahayanya semakin tinggi.

Setiap tahun di dunia terjadi 270 juta kecelakaan kerja, 160 juta pekerja menderita penyakit akibat kerja, kematian 2,2 juta serta kerugian financial sebesar 1,25 triliun USD.

Di Indonesia menurut data PT. Jamsostek (Persero) dalam periode 2002 – 2005 terjadi lebih dari 300 ribu kecelakaan kerja, 5000 kematian, 500 cacat tetap dan kompensasi lebih dari Rp. 550 milyar. Kompensasi ini adalah sebagian dari kerugian langsung dari 7,5 juta pekerja sector formal yang aktif sebagai peserta Jamsostek. (DK3N, 2007).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh OSHA (*Occupational Safety and Health Administration*) selama rentang waktu sebelas tahun terdapat 200 kasus kematian yang berhubungan dengan kegiatan pengelasan dimana kecelakaan-kecelakaan dalam proses pengelasan pada umumnya disebabkan karena kurangnya kehati-hatian, cara memakai alat yang salah, pemakaian pelindung diri yang kurang baik, dan kesalahan-kesalahan lainnya. (DK3N, 2007).

Mengingat besarnya risiko kecelakaan kerja pada proses pengelasan, maka perlu dilakukan adanya upaya pengendalian bahaya. Hal ini merupakan kewajiban yang harus dipenuhi oleh setiap perusahaan baik formal maupun informal dalam upayanya untuk mencegah dan mengendalikan terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Bahaya pekerjaan pengelasan dapat dikendalikan dengan berbagai macam metode. Tujuan dari pengendalian bahaya ini adalah untuk mencegah pekerja agar tidak terpajan oleh bahaya kerja tersebut. Beberapa metode pengendalian bahaya memiliki kelebihan dibandingkan yang lainnya. Namun kombinasi berbagai macam pengendalian bahaya dapat menjadikan keamanan bekerja bagi pekerja dibandingkan dengan hanya menggunakan satu metode saja. Pengendalian bahaya yang paling efektif adalah mengendalikan bahaya dengan cara eliminasi atau substitusi bahan atau proses kerja dengan bahan atau proses kerja yang lebih aman.

Umumnya ada lima kategori pengendalian bahaya, yaitu eliminasi, substitusi, *engineering*, administratif dan alat pelindung diri. Eliminasi yaitu dengan cara menghilangkan bahaya kerja, substitusi dengan cara mengganti bahan atau proses kerja dengan yang lebih aman, *engineering* dengan cara membuat pelindung pada bagian mesin yang membahayakan pekerja, administratif dengan cara *job rotation* dan terakhir yaitu Alat Pelindung Diri (APD). (ILO, 1989)

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan tahap akhir dari metode pengendalian kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Meskipun demikian, penggunaan APD akan menjadi sangat penting apabila pengendalian secara teknis dan administratif telah dilakukan

secara maksimal namun potensi risiko masih tergolong tinggi. Besarnya manfaat dari penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) ini pada saat bekerja tidak menjamin semua pekerja akan memakainya karena ternyata masih banyak juga pekerja yang tidak menggunakannya. Banyak faktor yang mempengaruhi perilaku pekerja sehingga tidak menggunakan alat pelindung diri yang telah disediakan oleh perusahaan antara lain APD dapat menyebabkan ketidaknyamanan yang berakibat penurunan performa kerja selain itu juga dapat menimbulkan bahaya kesehatan dan keselamatan kerja yang baru.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Dalam bekerja para pekerja las sering dihadapkan pada berbagai macam bentuk bahaya, seperti bahaya fisik, kimia, ergonomi dan lain sebagainya yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan atau penyakit akibat kerja dan kecelakaan yang timbul akibat proses kerja. Oleh sebab itu alat pelindung diri sebagai salah satu alternatif upaya untuk mengurangi terjadinya kecelakaan dan cedera serta menjaga keselamatan dan kesehatan perlu digunakan pekerja selama bekerja, namun menurut hasil observasi lapangan ternyata perilaku pekerja pengelasan dalam menggunakan APD masih sangat bervariasi, berdasarkan permasalahan di atas maka penulis ingin mengetahui lebih jauh tentang gambaran penggunaan alat pelindung diri pada pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang pada tahun 2009.

1.3 PERTANYAAN PENELITIAN

1. Bagaimana gambaran penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang ?
2. Bagaimana hubungan antara faktor predisposisi (*predisposing factors*), factor pendukung (*enabling factors*) dan faktor pendorong (*reinforcing factors*) dengan perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang ?

1.4 TUJUAN PENELITIAN

1.4.1. Tujuan Umum

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana gambaran umum dari perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.

1.4.2. Tujuan Khusus

- Diketuainya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.
- Diketuainya hubungan antara sikap dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.
- Diketuainya hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.
- Diketuainya hubungan antara pelatihan dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.
- Diketuainya hubungan antara pengawasan dengan perilaku penggunaan APD pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.
- Diketuainya hubungan antara kebijakan penggunaan APD dengan perilaku penggunaan APD pada pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

1.5.1. Bagi Penulis

- Dapat mengenal secara dekat dan nyata karakteristik dan kondisi lingkungan kerja.

- Dapat menerapkan keilmuan K3 yang diperoleh di bangku kuliah dalam praktek pada kondisi kerja yang sebenarnya.
- Sebagai wadah untuk pementapan dan pembelajaran tentang implementasi K3 di tempat kerja.

1.5.2. Bagi Pekerja Industri Las Informal Di Jalan Raya Kelapa Dua Kota Tangerang

Mendapatkan informasi dan data mengenai gambaran perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.

1.5.3. Bagi FKM UI

- Dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi mengenai gambaran umum dari perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pekerja las di sektor informal.
- Untuk memperkaya *knowledge based* di bidang keselamatan kerja pada kegiatan proses pengelasan.

1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada pekerja las yang bekerja di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang tahun 2009. Penelitian yang dilakukan adalah dengan metode kuantitatif dengan disain studi *cross sectional*. Penelitian dilakukan dalam waktu yang relatif singkat mulai dari pekan pertama sampai dengan pekan ketiga bulan November 2009 dalam rangka menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja las di jalan raya Kelapa Dua Kota Tangerang.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. KONSEP PERILAKU

Perilaku diterjemahkan dari kata bahasa Inggris “*behavior*” dan kata tersebut sering dipergunakan dalam bahasa sehari-hari, namun seringkali pengertian perilaku ditafsirkan secara berbeda antara satu orang dengan lainnya. Perilaku sering diartikan sebagai tindakan atau kegiatan yang ditampilkan seseorang dalam hubungannya dengan orang lain dan lingkungan disekitarnya, atau dalam rangka manusia beradaptasi terhadap lingkungannya. Perilaku pada hakekatnya adalah aktivitas atau kegiatan nyata yang ditampilkan seseorang yang dapat teramati secara langsung maupun yang tak terlihat secara langsung (Ridwan Z. Sjaaf, 2007).

Perilaku dapat diartikan sebagai tindakan atau kegiatan yang ditampilkan seseorang dalam hubungannya dengan orang lain dan lingkungan sosialnya, atau dalam rangka manusia beradaptasi terhadap lingkungannya. Pada umumnya perilaku timbul karena suatu alasan tertentu dan dipengaruhi oleh berbagai faktor penentu (internal dan eksternal) dan proses terbentuknya perilaku tersebut dapat terjadi karena faktor belajar dan naluri (Denison, J. 1996).

Dari aspek biologis, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme atau makhluk hidup yang bersangkutan. Dari segi biologis semua makhluk hidup mulai dari binatang sampai dengan manusia, mempunyai aktivitas masing-masing. Manusia sebagai salah satu makhluk hidup mempunyai bentangan kegiatan yang sangat luas, sepanjang kegiatan yang dilakukannya, yaitu antara lain : berjalan, berbicara, bekerja, menulis, membaca, berpikir, dan seterusnya. Secara singkat, aktivitas manusia tersebut dikelompokkan menjadi dua yakni aktivitas-aktivitas yang dapat diamati oleh orang lain dan aktivitas yang tidak dapat orang lain diamati. (Soekidjo Notoatmodjo, 2005).

Perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespons, maka teori ini disebut teori "S-O-R" atau Stimulus - Organisme - Respons. Proses ini membedakan adanya dua respons :

1. *Respondent response* atau *reflexive*, yakni respons yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu yang disebut *eliciting stimuli*. Misalnya : makanan yang lezat menimbulkan keinginan untuk makan, cahaya terang menyebabkan mata tertutup, dan sebagainya. *Respondent response* juga mencakup perilaku emosional, misalnya mendengar berita musibah akan menimbulkan rasa sedih, mendengar berita suka atau gembira, akan menimbulkan rasa suka cita.
2. *Operant response* atau *instrumental response*, yakni respons yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu. Perangsang ini disebut *reinforcing stimulation* atau *reinforcer*, karena memperkuat respons. Misalnya : apabila seorang pekerja melaksanakan tugasnya dengan baik adalah sebagai respons terhadap gajinya yang cukup. Kemudian karena kerja baik tersebut, menjadi stimulus untuk memperoleh promosi pekerjaan. Jadi, kerja baik tersebut sebagai *reinforcer* untuk memperoleh promosi pekerjaan.

(Skinner, 1938)

Berdasarkan teori “S-O-R” tersebut, maka perilaku manusia dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Respons seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup (*covert*). Respons atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain. Oleh sebab itu disebut *covert behavior* atau *unobservable behavior*, misalnya : seorang pekerja tahu pentingnya menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) di area bengkel, kemudian pekerja tersebut bertanya kepada atasannya mengenai perlengkapan APD yang disediakan (sikap).

2. Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Perilaku terbuka ini terjadi bila respons terhadap stimulus tersebut sudah berupa tindakan, atau praktik ini diamati orang lain dari luar atau “*observable behavior*”. Contoh, seorang pekerja bengkel las menggunakan APD yang

sesuai saat sedang melakukan pengelasan. Contoh tersebut adalah sebagai bentuk tindakan nyata, dalam bentuk kegiatan atau dalam bentuk praktik.

Meskipun perilaku dibedakan antara perilaku tertutup (*covert*) dan perilaku terbuka (*overt*), tetapi sebenarnya perilaku adalah totalitas yang terjadi pada orang yang bersangkutan. Dengan kata lain, perilaku adalah keseluruhan pemahaman dan aktivitas seseorang yang merupakan hasil bersama antara faktor internal dan eksternal. Perilaku seseorang sangat kompleks dan mempunyai bentangan yang sangat luas. Benjamin Bloom (1908) seorang ahli psikologi pendidikan, membedakan adanya 3 area domain perilaku, yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Kemudian oleh ahli pendidikan Indonesia diterjemahkan ke dalam cipta (kognitif), rasa (afektif), dan karsa (psikomotor).

2.2. TEORI-TEORI YANG BERKAITAN DENGAN PERILAKU

Dalam kajian sejarah perkembangan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, para ahli memandang bahwa pendekatan mencegah sakit dan celaka di tempat kerja pada mulanya diawali dengan pendekatan rekayasa (*engineering approach*), kemudian pendekatan manusia (*human approach*) melalui pengembangan aspek legal, serta pendidikan atau pelatihan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan. Setelah ilmu manajemen ilmiah (*scientific management*) semakin berkembang, berkembang pula pendekatan manajemen dalam keselamatan dan kesehatan kerja yang saat ini dikenal dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau yang di kenal di Indonesia sebagai SMK3. (Sjaaf, 2007)

Dewasa ini berkembang pendekatan perilaku dan budaya keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka melengkapi pendekatan-pendekatan yang ada. Oleh karena dari berbagai kajian ilmiah maupun praktis pada tingkat global masih menunjukkan masalah perilaku dan budaya sebagai salah satu faktor yang menghambat terciptanya suasana kerja yang aman dan sehat. Adapun beberapa teori yang berkaitan dengan perilaku sebagai berikut :

2.3.1. Lawrence Green *Theory* (PRECED-PROCEED Model)

Teori ini awal mula dikemukakan oleh Lawrence W. Green terkenal sebagai peneliti pendidikan kesehatan. Selama lebih dari satu dasawarsa terakhir, Lawrence Green dan rekan-rekannya mengembangkan *Precede or proceed model*, yang sekarang ini terkenal untuk merencanakan program-program pendidikan kesehatan meskipun model ini mendasarkan diri pada model kepercayaan kesehatan dan sistem-sistem konseptual lain, namun model *precede* merupakan model "sejati", yang lebih mengarah kepada upaya-upaya pragmatik mengubah perilaku kesehatan dari pada sekedar upaya pengembangan teori.

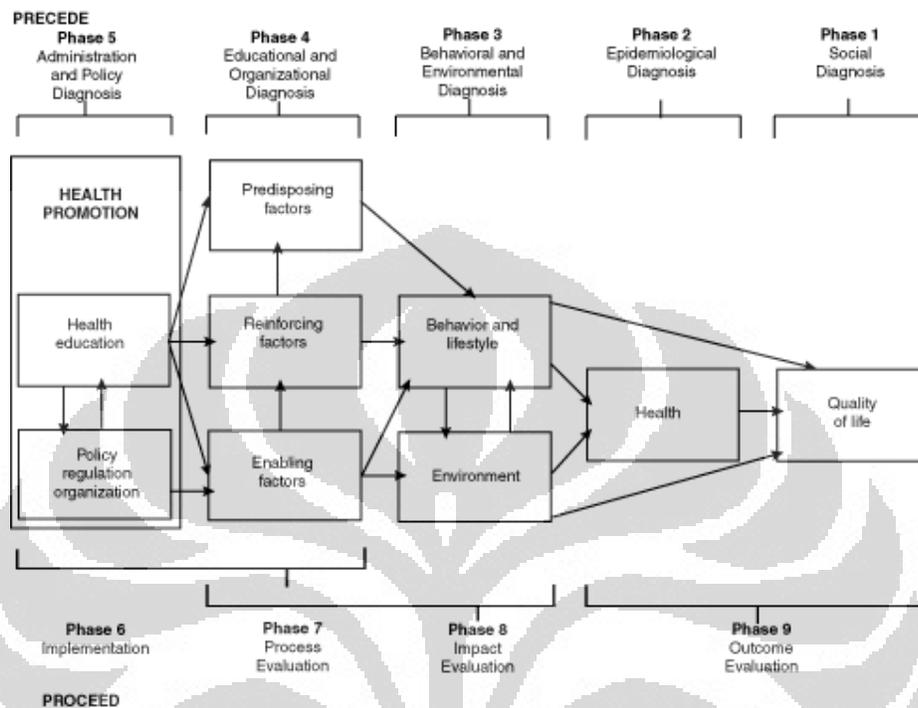
PRECED-PROCEED adalah suatu model evaluasi dan pengembangan program berdasarkan pada keilmuan epidemiologi, sosial, ilmu perilaku dan penerapan sistem administratif, serta bidang pendidikan. Model menyatakan bahwa intervensi dirancang untuk perilaku yang terkait dengan kesehatan yang mempunyai dampak yang terbesar pada kualitas hidup populasi. faktor *predisposing*, *reinforcing*, dan *enabling* menentukan ya atau tidaknya perorangan akan mengadopsi perilaku sehat (Modul Kuliah Robiana Modjo, 2007).

PRECEDE (*Predisposing, Reinforcing, Enabling, Construct in, Educational Diagnosis and Evaluation*) adalah sebuah *outline* unuk melakukan proses perencanaan dalam mengembangkan program kesehatan masyarakat. Sedangkan *PROCEED* (*Policy, Regulatory, and Organizational Construct in Educational and Enviromental Development*) memandu tindakan dan evaluasi dari program yang di rencanakan pada fase *PRECEDE*.

PRECEDE terdiri dari lima langkah dimana langkah pertama menentukan kualitas hidup atau masalah sosial yang ada. Langkah kedua menentukan masalah kesehatan yang terjadi. Langkah ketiga menganalisa perilaku, gaya hidup, dan lingkungan. Langkah keempat mengidentifikasi faktor predisposisi, factor pendorong dan factor penguatnya. Langkah kelima menentukan promosi kesehatan, pendidikan kesehatan dan factor yang mendukung semua perilaku.

PROCEED berisi empat langkah tambahan. Langkah ke enam melakukan kegiatan dari berdasarkan intervensi pada langkah ke lima. Langkah ketujuh melakukan evaluasi pada proses yang sedang berjalan. Langkah ke delapan mengevaluasi dampak intervensi terhadap faktor perilaku. Langkah kesembilan

membandingkan evaluasi keluarannya. Untuk lebih singkatnya mengenai teori PRECED-PROCEED dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini.



GAMBAR 2.1: Teori PRECED-PROCEED

Sumber : Green, *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach*, 1999

Menurut teori PRECED-PROCEED ini Green menganalisis, bahwa factor perilaku sendiri ditentukan oleh 3 faktor utama, yaitu (Soekidjo Notoatmodjo, 2005) :

2.2.1. Faktor predisposisi (*Predisposing factors*)

Faktor predisposisi, yaitu factor-factor yang mempermudah terjadinya perilaku seseorang, antara lain pengetahuan, sikap, keyakinan, nilai-nilai, tradisi, dan sebagainya. Seorang pekerja mau menggunakan APD, karena tahu bahwa menggunakan APD dapat mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan pada diri pekerja tersebut.

2.2.1.1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga

Apabila penerimaan perilaku baru atau adopsi perilaku melalui proses yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*) daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang dalam hal ini pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan (Soekidjo Notoatmodjo, 2005) :

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (*comprehension*)

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

c. Aplikasi (*aplication*)

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

d. Analisis (*analysis*)

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

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

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

2.2.1.2. Sikap

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Sarlito Sarwono (1985) sikap adalah suatu cara individu yang khas dalam menanggapi suatu objek atau situasi berdasarkan pengalaman individu, dan interpretasinya terhadap pengalaman tersebut akan berakibat pada perilaku atau opini tertentu, atau sikap dapat diartikan pula keadaan mental dari kesiapan yang diatur melalui pengalaman yang memberikan pengaruh dinamika atau terarah terhadap respon individu pada semua objek atau situasi yang berkaitan dengannya. (Dalam Syukron, 2007)

Sedangkan Allport (1954) mengatakan bahwa sikap adalah pendapat atau pandangan seseorang tentang suatu objek yang mendahului tindakannya. Sikap tidak mungkin terbentuk sebelum mendapat

informasi atau melihat objek. Sikap juga merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek tertentu dan adanya konsistensi dari reaksi. Jadi sikap merupakan suatu sistem atau interelasi antar komponen-komponen sikap, yaitu :

- a. Kepercayaan / keyakinan, ide dan konsep terhadap suatu objek.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek.
- c. Kecenderungan untuk bertindak atau bertingkah laku.

Ketiga komponen ini secara bersama - sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Maka dapat disimpulkan bahwa timbulnya sikap tidak dapat secara langsung tetapi merupakan kumpulan pikiran, keyakinan dan pengetahuan.

Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan (Soekidjo Notoatmodjo, 2005).

- a. Menerima (*receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

- b. Merespon (*responding*)

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

- c. Menghargai (*valuing*)

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

- d. Bertanggung jawab (*responsible*)

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

Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan untuk terjadinya suatu tindakan, misalnya adanya fasilitas. Disamping faktor fasilitas juga

diperlukan faktor pendukung dari pihak lain untuk terjadinya tindakan tersebut.

2.2.2. Faktor pemungkin (*enabling factors*)

Faktor pemungkin adalah faktor-faktor yang memungkinkan atau yang memfasilitasi perilaku atau tindakan. Yang dimaksud dengan faktor pemungkin adalah sarana dan prasarana atau fasilitas untuk terjadinya perilaku.

2.2.2.1. Ketersediaan alat pelindung diri

Dalam UU No. 1 Tahun 1970 pasal 14 butir c menyatakan bahwa pengurus (pengusaha) diwajibkan untuk menyediakan secara cuma-cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli-ahli keselamatan kerja. (Suma'mur, 1981)

Perlindungan perorangan harus dianggap sebagai garis pertahanan terakhir, karena sering peralatan ini tidak praktis untuk dipakai dan menghambat gerakan. Karenanya tidak mengherankan bila kadangkala dikesampingkan oleh pekerja. Karena peralatan dirancang untuk mencegah bahaya luar agar tidak mengenai tubuh pekerja, ia menahan panas tubuh dan uap air di dalamnya, sehingga pekerja menjadi gerah, berkeringat dan cepat lelah.

Oleh karena itu alat pelindung diri yang dianggap sebagai garis pertahanan terakhir harus disediakan sesuai dengan kebutuhan dan cocok untuk setiap pekerja yang menggunakannya agar tidak timbul adanya kecelakaan disebabkan karena ketidaknyamanan pekerja dalam menggunakan APD tersebut.

2.2.2.2. Pelatihan

Penggunaan istilah pelatihan (*training*) sering dikacaukan dengan latihan (*exercise* atau *practice*). Pelatihan adalah merupakan bagian dari suatu proses pendidikan formal yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan atau keterampilan kerja seseorang atau

sekelompok orang. Sedangkan latihan adalah salah satu cara untuk memperoleh keterampilan tertentu.

Pelatihan atau *training* adalah salah satu bentuk proses pendidikan, dengan melalui training sasaran belajar atau sasaran pendidikan akan memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang akhirnya akan menimbulkan perubahan perilaku mereka (Soekidjo Notoatmodjo, 2005).

2.2.3. Faktor penguat (*reinforcing factors*)

Faktor penguat adalah faktor-faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku. Kadang-kadang meskipun seseorang tahu dan mampu untuk berperilaku aman, tetapi tidak melakukannya.

2.2.3.1. Pengawasan

Menurut Kelman (1958) perubahan perilaku individu dimulai dengan tahap kepatuhan (*compliance*), identifikasi, kemudian baru menjadi internalisasi. Mula – mula individu mematuhi tanpa kerelaan melakukan tindakan tersebut dan seringkali karena ingin menghindari hukuman (*punishment*) ataupun sanksi, jika seseorang tersebut tidak patuh atau untuk memperoleh imbalan yang dijanjikan jika dapat mematuhi anjuran tersebut maka biasanya perubahan yang terjadi pada tahap ini sifatnya sementara, artinya bahwa tindakan dilakukan selama masih ada pengawas. Namun pada saat pengawasan mengendur perilaku itu pun ditinggalkannya lagi (Dalam Syukron, 2007).

2.2.3.2. Kebijakan tentang APD

Undang - undang No. 25 tahun 1997 tentang ketenagakerjaan pasal 108 menyatakan bahwa "Setiap pekerja mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas: keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai - nilai agama". Oleh karena itu upaya perlindungan terhadap pekerja akan bahaya khususnya pada saat melaksanakan kegiatan (proses kerja) di tempat kerja perlu dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan. Salah satu upaya perlindungan terhadap tenaga kerja tersebut adalah dengan penggunaan alat pelindung diri (APD).

Penggunaan APD di tempat kerja sendiri telah diatur melalui Undang - undang No. 1 tahun 1970. Pasal - pasal yang mengatur tentang penggunaan APD adalah antara lain :

- Pasal 3 ayat 1 butir F menyatakan bahwa salah satu syarat - syarat keselamatan kerja adalah dengan cara memberikan alat pelindung diri (APD) pada pekerja.
- Pasal 9 ayat 1 butir C menyatakan bahwa pengurus (perusahaan) diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada setiap tenaga kerja baru tentang alat - alat pelindung diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan.
- Pasal 12 butir B menyatakan bahwa tenaga kerja diwajibkan untuk memakai alat pelindung diri (APD).
- Pasal 12 butir E menyatakan bahwa pekerja boleh mengatakan keberatan apabila alat pelindung diri yang diberikan diragukan tingkat keamanannya.
- Pasal 13 menyatakan bahwa barang siapa akan memasuki suatu tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat pelindung diri yang diwajibkan.
- Pasal 14 butir c menyatakan bahwa pengurus (pengusaha) diwajibkan untuk menyediakan secara cuma-cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli-ahli keselamatan kerja.

Peraturan lain yang mengatur penggunaan APD adalah Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 01/Men/1981, disebutkan dalam pasal 4 ayat 3, bahwa "pengurus wajib menyediakan secara cuma - cuma semua alat perlindungan diri yang diwajibkan penggunaannya oleh tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya untuk mencegah penyakit akibat kerja". Begitu pula dalam pasal 5 ayat 2

disebutkan bahwa "tenaga kerja harus memakai alat - alat perlindungan diri yang diwajibkan untuk pencegahan penyakit akibat kerja".

Kebijakan sebuah perusahaan tentang pelaksanaan K3 dijelaskan dengan detail dalam bentuk peraturan - peraturan. Kepastian hukum yang kuat akan memberikan kemantapan dalam pengawasan. Karena apabila diberi teguran dan peringatan tidak dihiraukan maka perangkat peraturanlah yang akan berperan dalam hal pemberian sanksi. Maka peraturan yang berkaitan dengan situasi kerja merupakan upaya yang dilakukan dalam meningkatkan efektifitas pelaksanaan program K3 di sebuah perusahaan.

Adanya kebijakan dalam bentuk sanksi dan pemberian penghargaan/hadiah ternyata mempunyai makna dalam meningkatkan motivasi berperilaku pekerja terutama dalam penggunaan APD.

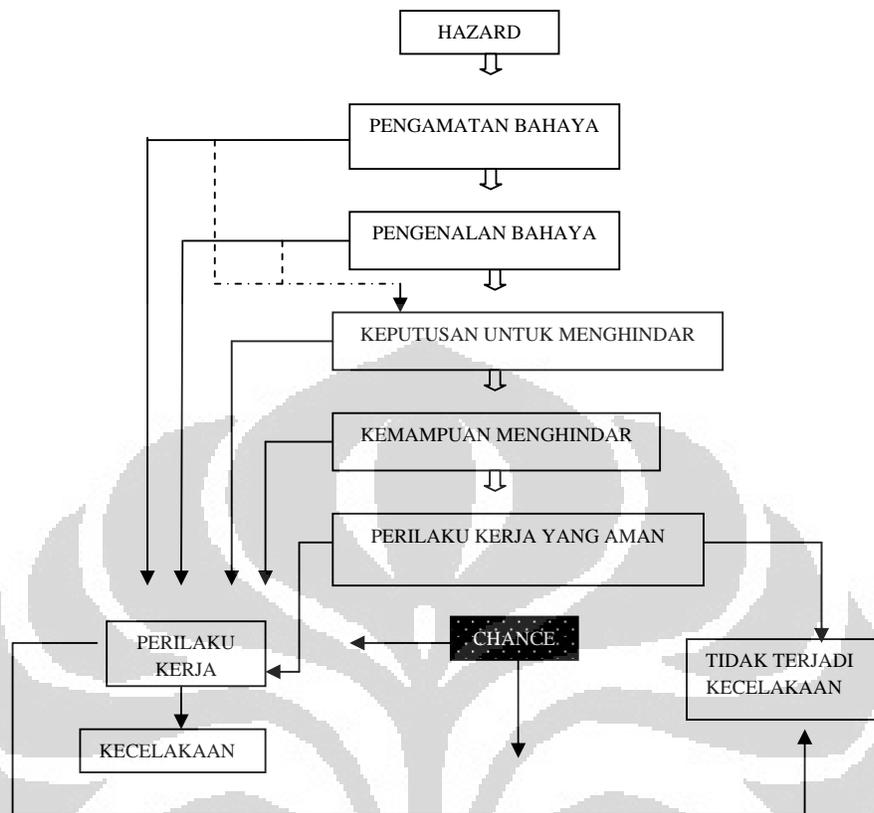
2.3.2. Teori Ramsey

Menurut Ramsey, perilaku kerja yang aman atau terjadinya perilaku yang dapat menyebabkan kecelakaan, dipengaruhi oleh 4 (empat) faktor yaitu :

- Pengamatan (Perception)
- Kognitif (Cognition)
- Pengambilan Keputusan (Decision Making)
- Kemampuan (Ability)

Keempat faktor tersebut merupakan suatu proses yang sekuensial mulai dari yang pertama hingga yang terakhir. Bila keempat tahapan ini dapat berlangsung dengan baik maka akan dapat terbentuk suatu perilaku yang aman.

Ramsey Mengajukan sebuah model yang menelaah faktor-faktor pribadi yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan, sebagaimana tampak dalam gambar berikut, (Mc. Cormick, 1985) :



Gambar 2.2 : Konsep Teori Ramsey
Sumber : Mc Cormick, Ernest J. *Industrial & Organizational Psychology*, 1985

Pada tahapan pertama seseorang akan mengamati suatu bahaya yang akan mengancam. Bila ia tidak mengamati atau salah mengamati adanya bahaya maka ia tidak akan menampilkan perilaku kerja yang aman. Sedang bilamana bahaya kerja teramati sedangkan yang bersangkutan tidak memiliki pengetahuan atau pemahaman bahwa hal yang diamati tersebut membahayakan maka perilaku yang aman juga tidak terampil. Pada tahapan yang ketiga perilaku kerja yang aman juga tidak akan tampil bilamana seseorang tidak memiliki keputusan untuk menghindari walaupun yang bersangkutan telah melihat dan mengetahui bahwa yang dihadapi tersebut merupakan sesuatu yang membahayakan.

Begitu pula pada tahapan keempat perilaku kerja yang aman juga tidak akan tampil bilamana seseorang tidak memiliki kemampuan

bertindak untuk menghindari bahaya walaupun pada tahapan sebelumnya tidak terjadi kesalahan atau berlangsung dengan baik.

Tentu saja banyak faktor-faktor individual yang juga mempengaruhi masing-masing tahapan tersebut di atas. Faktor-faktor tersebut tentunya ada yang sulit dirubah karena merupakan faktor bawaan seseorang, namun ada pula yang dapat dirubah atau ditingkatkan.

Pada tahapan pertama, dapat tidaknya seseorang mengamati faktor bahaya di dalam bekerja akan dipengaruhi.

1. Kecakapan sensoris (sensory skill)
2. Perseptualnya (perceptual skill)
3. Kesiagaan mental (state of alertness)

Pada tahapan kedua, pengenalan seseorang terhadap factor bahaya yang di amati atau teramati akan tergantung :

1. Pengalaman (experience)
2. Pelatihan (training)
3. Kemampuan mental (mental ability)
4. Daya ingat (memory ability)

Pada tahap ketiga, keputusan seseorang untuk menghindari kecelakaan akan di pengaruhi oleh :

1. Pengalaman (experience)
2. Pelatihan (training)
3. Sikap (attitude)
4. Motivasi (motivation)
5. Kepribadian (personality)
6. Kecendrungan menghadapi risiko (risk-taking-tendency)

Pada tahapan ke empat, kemampuan seseorang untuk menghindari kecelakaan di pengaruhi oleh :

1. Ciri-ciri fisik dan kemampuan fisik (physical characteristics and abilities)
2. Kemampuan psikomotorik (psychomotor skill)
3. Proses-proses fisiologis (physiological proses)

Dari keempat tahapan di atas dapat disimpulkan bahwa keseluruhan factor pengaruh tersebut, sebagian besar merupakan faktor-faktor individual yang sesungguhnya masih dapat di tingkatkan melalui berbagai strategi pendidikan dan pelatihan yang sesuai dan tepat. Namun perlu di sadari pula bahwa betapapun telah terbentuk perilaku kerja yang aman, adanya factor chance masih memungkinkan terjadinya suatu kecelakaan kerja.

2.3.3. *Health Belief Model*

HBM menurut Rosenstoch (1974), Becker dan Maiman (1975) adalah hubungan yang menyatakan antara keyakinan seseorang dengan perilaku yang ditampilkan. Model ini memberikan cara bagaimana seseorang akan berperilaku sehubungan dengan kesehatan mereka dan bagaimana mereka mematuhi terapi kesehatan yang diberikan. Health Belief Model menurut Becker (1979) ditentukan oleh beberapa faktor yaitu :

1. Percaya bahwa mereka rentan terhadap masalah kesehatan
2. Menganggap serius masalah
3. Adanya keyakinan terhadap efektivitas pengobatan
4. Menerima anjuran untuk mengambil tindakan kesehatan

Terdapat tiga komponen dari HBM antara lain:

1. Persepsi Individu tentang kerentanan dirinya terhadap suatu penyakit.
Misalnya seorang klien perlu mengenal adanya penyakit koroner melalui riwayat keluarganya, apalagi kemudian ada keluarganya yang meninggal maka klien mungkin merasakan resiko mengalami penyakit jantung.
2. Persepsi Individu terhadap keseriusan penyakit tertentu. Dipengaruhi oleh variabel demografi dan sosiopsikologis, perasaan terancam oleh penyakit, anjuran untuk bertindak (misal: kampanye media massa, anjuran keluarga atau dokter dll)
3. Persepsi Individu tentang manfaat yang diperoleh dari tindakan yang diambil. Seseorang mungkin mengambil tindakan preventif, dengan mengubah gaya hidup, meningkatkan kepatuhan terhadap terapi medis,

atau mencari pengobatan medis. Model ini membantu perawat memahami berbagai faktor yang dapat mempengaruhi persepsi, keyakinan, dan perilaku klien, serta membantu perawat membuat rencana perawatan yang paling efektif untuk membantu klien, memelihara dan mengembalikan kesehatan serta mencegah terjadinya penyakit.

HBM biasa digunakan untuk penyuluhan perilaku hidup sehat, baik pencegahan tingkat pertama maupun kedua, contoh pencegahan tingkat pertama adalah program untuk mencegah kehamilan, mencegah penyakit menular melalui hubungan sex, promosi penggunaan kondom dapat mencegah HIV. Sedangkan untuk pencegahan sekunder yaitu dengan deteksi dini membantu/mengenali penyakit menular atau HIV dan menurunkan penyebaran penyakit dikarenakan hubungan sex yang tidak aman.

2.3.4. *Transtheoretical Model*

Transtheoretical Model adalah suatu teori model perubahan perilaku yang menjadi dasar untuk mengembangkan intervensi yang efektif dalam melakukan perubahan perilaku. *Transtheoretical Model* menguraikan bagaimana orang-orang memodifikasi perilakunya atau mencapai perilaku yang positif. Teori ini juga meliputi sebuah rangkaian independen, proses perubahan, dan sebuah rangkaian hasil perilaku, termasuk keputusan akhir dan godaan dalam keputusan. (Bandura, 1977)

Model ini dikembangkan oleh James O. Prochaska dan C.C. DiClemente pada tahun 1983. Teori ini dikembangkan berdasarkan riset yang melihat prinsip-prinsip umum dari perubahan perilaku, dan memandang perubahan perilaku sebagai sebuah proses, bukan dipandang sebagai sebuah peristiwa.

Teori ini memandang pentingnya memahami proses perubahan dan tahap-tahap perubahan dalam upaya merubah perilaku manusia agar bisa berperilaku sehat. Berbeda dengan teori-teori lainnya yang mencoba menjelaskan faktor yang mempengaruhi dari perilaku, model

transtheoretical lebih membahas konsep yang berkaitan dengan perubahan pada individu.

Berdasarkan penelitian selama lebih dari dua dekade, TTM menemukan bahwa *individu* melakukan perubahan melalui suatu rangkaian langkah-langkah - sebelum memikirkan (*precontemplation*), perenungan (*contemplation*), persiapan (*Preparation*), tindakan (*action*), pemeliharaan (*maintenance*) - didalam melakukan adopsi dari perilaku sehat atau berhenti dari perilaku tidak sehat (Prochaska & Velicer, 1997).

1. *Precontemplation*

Pada tingkatan ini individu tidak punya keinginan untuk merubah perilaku mereka pada waktu dekat. Pada waktu dekat disini umumnya dihitung waktu 6 bulan. Waktu ini digunakan karena jauh dimasa datang orang-orang kebanyakan merencanakan suatu perilaku spesifik dan juga kebanyakan orang berfokus dengan yang ada sekarang dan tidak merencanakan jauh ke depan, jadi bingkai waktu 6 bulan digunakan. Individu pada tingkatan ini biasanya kurang peduli pada perilaku spesifik. Beberapa individu pada tingkatan ini sangat sadar akan konsekuensi dari perilaku mereka tetapi mungkin menghindari untuk terlibat dalam program perubahan perilaku. Individu mungkin juga bosan berusaha dan tidak berhasil di perubahan perilaku yang diinginkan.

Kemungkinan individu bergerak dari tingkatan *precontemplation* ke tingkatan *contemplation* dengan cara meningkatkan kesadaran. Media massa pun dapat mempengaruhi kesadaran individu. Bisa juga dengan pengaturan tujuan yang dapat dengan mudah dicapai oleh individu tersebut menuju perilaku yang diinginkan.

2. *Contemplation*

Pada tahapan ini ketika individu sudah mempunyai niat untuk merubah perilakunya pada waktu enam bulan berikutnya. Pada *precontemplation stage*, kerangka waktu enam bulan digunakan karena jauh kedepan individu merencanakan perubahan perilaku yang spesifik. Individu pada tahapan ini sudah menyadari keuntungan dan

faktor penghambat dari perilaku yang diinginkannya dan merencanakan untuk merubah perilakunya didasarkan kepada interprestasinya dari manfaat serta faktor penghambat.

Apabila keuntungan dari perubahan perilaku sangat jelas, lain halnya dengan faktor penghambat dikarenakan pada tiap individu berbeda. Satu orang mungkin tidak mempunyai keuangan yang cukup untuk melakukan perubahan perilaku, atau bisa juga individu tersebut mungkin mempunyai masalah keluarga yang menghambat perubahan perilaku, atau bisa juga individu tidak mempunyai keinginan untuk berubah karena mereka tidak mempunyai akses kepada hal-hal yang dibutuhkan.

Individu pada tahap ini membutuhkan banyak perhatian. Jika apa-apa yang dibutuhkannya untuk berubah tidak ada maka individu ini tidak akan siap untuk perubahan perilaku. Dorongan dan tehnik motivasi dapat digunakan untuk membujuk individu ini kepada langkah selanjutnya.

3. *Preparation*

Individu dalam tahap ini berniat untuk membuat perubahan dalam satu bulan kedepan (30 hari) dan sudah membuat sedikitnya satu usaha dalam perubahan perilaku.

Dalam tahap ini individu lebih siap melakukan perubahan. Ini adalah tugas profesi promosi kesehatan untuk menolong memanipulasi lingkungan agar kondusif sehingga individu terpacu untuk melakukan perubahan, dengan cara melakukan penyuluhan kesehatan. Lebih baik apabila ditambahkan dengan beberapa perubahan kebijakan.

Preparation bisa dilihat sebagai sebuah transisi kearah tahap stabil, dengan harapan individu dapat berkembang ke tahap *action* paling banyak satu bulan kedepan.

4. *Action*

Tahap ini adalah satu tahap dimana seorang individu lebih terbuka dan modifikasi gaya hidup lebih jelas.

Tahap *action* adalah sebuah waktu diantara 0 sampai 6 bulan yang melibatkan suatu perubahan perilaku. Tahap perubahan ini mencerminkan suatu pola perilaku yang konsisten, dan biasanya lebih terlihat perubahannya. Ketika mengukur pro dan kontra menyangkut perubahan perilaku yang diinginkan, persepsi kontra individu dari perilaku harus lebih besar dari persepsi pro jika berusaha menghindari perilaku yang sekarang seperti ketergantungan obat atau rokok. Persepsi pro individu harus lebih berat daripada persepsi kontra jika individu berusaha membuat perubahan positif seperti olahraga teratur. Jika individu membuat perubahan perilaku melanjutkan pola teladan perilakunya, maka dia pindah ke tahap yang kelima, disebut *maintenance*.

5. *Maintenance*

Tahap ini adalah suatu awal sesudah enam bulan tahap *action* dan dapat berakhir beberapa tahun. Perilaku yang sedang diubah adalah kunci utama dalam mempengaruhi berapa lama tahap ini akan selesai. Pada tahap ini terdapat *self-efficacy* (kepercayaan seseorang didalam dirinya sendiri untuk membuat suatu perubahan perilaku) pada individu lebih tinggi, terutama apabila dibandingkan dengan empat tahap sebelumnya.

Pencegahan kekambuhan “adalah suatu program pengendalian diri untuk mengajari individu yang sedang berusaha untuk merubah perilakunya bagaimana mengantisipasi dan mengatasi permasalahan agar tidak kambuh kembali” dan pada tahap ini menjadi perhatian terbesar bagi profesi promosi kesehatan. TTM adalah siklus, individu mungkin mengalami kekambuhan kembali ketahap sebelumnya. Individu butuh persiapan untuk kekambuhan dengan mengetahui apa yang harus dikerjakan bila terjadi.

Pada tahap ini mengerjakan bagaimana mencegah kekambuhan dan memperoleh keamanan selama tahap *action*. Tahap ini ditandai dengan meningkatnya *self-efficacy* dan berkurangnya godaan untuk kambuh kembali.

TTM menggunakan tahap perubahan yang mengintegrasikan proses kognitif dan proses perilaku serta prinsip perubahan, termasuk didalamnya 10 proses perubahan, *pros and cons*, dan *self-efficacy*. Semua menunjukkan konsistensi dan kepercayaan dalam menggambarkan dan meramalkan perubahan melalui tahapan-tahapan.

2.3.5. *Social Cognitive Theory*

Social Cognitive Theory merupakan teori perilaku kesehatan yang dikembangkan oleh Albert Bandura pada tahun 1963.

Teori social kognitif merupakan salah satu teori perilaku kesehatan yang meliputi tiga faktor, yakni individu, faktor social dan lingkungan, di mana satu sama lain saling menentukan (*triadic reciprocity*). Teori ini menggambarkan antara faktor pribadi, lingkungan dan perilaku yang mempunyai interaksi yang bersifat dinamis dan sinambung dan juga bersifat timbal balik, di mana perubahan satu faktor akan mempengaruhi perubahan pada dua faktor lainnya (Glanz, 2002).



Gambar.2.3. *Social Cognitive Theory*
**Sumber : Glanz, Karen. 2002. *Health Behavior and Health Education*.
 San Fransisco**

Dalam bidang kesehatan masyarakat (*Public Health*) telah berkembang berbagai konsep dan teori yang berkaitan dengan aspek keberhasilan pengobatan, pencegahan penyakit dan peningkatan kesehatan masyarakat (*curative, preventive, promotive*). Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh perilaku kesehatan seseorang (*individual behavior*). Bandura menguraikan bahwa individu atau pribadi mempunyai kemampuan dasar manusiawi yang sifatnya kognitif. Setiap individu memiliki karakteristik tertentu antara lain aspek emosi, kemampuan

bertindak, keyakinan, harapan, pengaturan diri, kemampuan belajar, dan lain-lain. Sedangkan faktor lingkungan juga memiliki karakteristik tersendiri misalnya karakteristik fisik, social, budaya, politis (Glanz, 2002).

Biasanya teori ini di gunakan untuk mengatasi masalah kesehatan dalam kerangka yang lebih luas, mulai dari pemberian terapi medis, penyalahgunaan alkohol, dan imunisasi.

2.3.6. Alasan Pemilihan Teori Green Pada Penelitian Ini

Teori Green pada dasarnya biasa digunakan untuk membuat program kesehatan berdasarkan identifikasi perilaku kesehatan. Tetapi pada penelitian ini digunakan teori Green sebagai landasan mengidentifikasi perilaku *safety* dengan sedikit memodifikasi variabel yang ada.

Teori Green dipilih sebagai landasan pengukuran perilaku pada pekerja las bukan berarti teori ini lebih unggul dari teori lainnya. Tetapi teori ini di gunakan berdasarkan beberapa alasan sebagai berikut :

1. Teori ini sesuai dengan apa yang ingin penulis teliti yaitu faktor yang mempengaruhi perilaku berdasarkan faktor pendukung, faktor yang mempermudah dan faktor yang memperkuat.
2. Teori ini dapat mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tidak hanya faktor internal melainkan juga faktor eksternal.
3. Teori ini tidak terlalu kompleks sehingga tidak menyulitkan dalam melakukan pengukuran.
4. Teori ini berfokus kepada faktor yang mempengaruhi perilaku, sehingga mempermudah dalam memberikan saran.
5. Teori ini Memberikan spesifik faktor perubahan perilaku.

2.3. KONSEP PENGELASAN

2.3.1. Definisi Pengelasan

Las adalah suatu cara untuk menyambung benda padat dengan jalan mencairkannya melalui pemanasan. Untuk berhasilnya penyambungan diperlukan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, yakni (Sriwidharto, 1987):

- Bahwa benda cair tersebut dapat cair/lebur oleh panas.

- Bahwa antara benda-benda padat yang disambung tersebut terdapat kesesuaian sifat lasnya sehingga tidak melemahkan atau menggagalkan sambungan tersebut.
- Bahwa cara-cara penyambungan sesuai dengan sifat benda padat dan tujuan penyambungannya.

2.3.2. Klasifikasi Proses Pengelasan

Dewasa ini teknologi pengelasan telah berkembang begitu pesat, lebih dari 40 jenis pengelasan telah dikenal orang dan digunakan dalam praktek penyambungan logam. Karena begitu banyaknya jenis-jenis pengelasan maka dibuatlah klasifikasi. Menurut cara pelaksanaan sambungannya, proses pengelasan diklasifikasikan menjadi las cair (las gas), las listrik, dan *solder* atau *brazing* (Sriwidharto, 1987).

2.2.3.1. Las Gas

Las gas adalah cara pengelasan di mana panas yang digunakan untuk pengelasan diperoleh dari nyala api pembakaran bahan bakar gas dengan oksigen (zat asam). Bahan bakar gas yang biasa digunakan pada pengelasan gas adalah gas asetilin (gas karbit). Untuk pekerjaan yang tidak memerlukan suhu terlalu tinggi digunakan jenis gas lain, misalnya propan, gas alam (methan) dan LPG (*Liquid Petroleum Gas*). Gas-gas tersebut mempunyai nilai panas yang lebih rendah dari gas asetilin. Bahan bakar gas yang paling banyak digunakan dalam proses pengelasan adalah gas asetilen, sehingga las gas pada umumnya diartikan sebagai las oksiasi-asetilen.

2.2.3.2. Las Listrik

Las listrik atau las busur adalah cara pengelasan dengan menggunakan tenaga listrik sebagai sumber panasnya. Beberapa macam proses las yang termasuk pada kelompok las listrik adalah las listrik terak, las listrik gas, las resistansi listrik, las resistansi titik.

2.2.3.3. Solder atau *Brazing*

Penyolderan adalah cara penyambungan logam di bawah pengaruh penyaluran panas dengan bantuan logam menyambung (*solder*) yang mempunyai titik lebur lebih rendah dari pada logam yang akan

disambungkan. Pada proses *solder* atau *brazing*, hanya bahan penyambungannya saja yang dicairkan, sedangkan bahan dasarnya dipanaskan sampai suhu cair bahan penyambung tersebut.

2.2.3.4. Spot Welding

Las titik atau *Spot Welding* biasanya banyak digunakan dalam pembuatan mobil. Kurang lebih 4000 las titik terdapat dalam pengelasan satu kendaraan utuh. *Spot welding* merupakan salah satu jenis dari las tahanan listrik. Las tahanan listrik adalah suatu cara pengelasan di mana permukaan pelat yang disambung ditekankan satu sama lain dan pada saat yang sama arus listrik dialirkan sehingga permukaan tersebut menjadi panas dan mencair karena adanya resistansi listrik.

2.4. POTENSI BAHAYA PENGELASAN

Potensi bahaya yang dapat ditimbulkan dari proses pengelasan antara lain meliputi (*National Safety Council, 2002*) :

2.4.1. Bahaya Cahaya dan Sinar Yang Berbahaya

Selama proses pengelasan akan timbul cahaya dan sinar yang dapat membahayakan juru las dan pekerja lain yang ada di sekitar pengelasan. Cahaya tersebut meliputi cahaya yang dapat dilihat atau cahaya tampak, sinar ultraviolet dan sinar infra merah. Karena hal ini maka pencegahan terhadap bahaya dari cahaya harus dipersyaratkan.

- **Sinar Ultraviolet**

Sinar ultraviolet sebenarnya adalah pancaran yang mudah terserap, tetapi sinar ini mempunyai pengaruh yang besar terhadap reaksi kimia yang terjadi di dalam tubuh. Bila sinar ultraviolet yang terserap oleh lensa dan kornea mata melebihi jumlah tertentu maka pada mata akan terasa seakan-akan ada benda asing didalamnya. Dalam waktu antara 6 sampai 12 jam kemudian mata akan menjadi sakit selama 6 sampai 24 jam. Pada umumnya rasa sakit ini akan hilang setelah 48 jam.

- **Cahaya Tampak**

Semua cahaya tampak yang masuk ke mata akan diteruskan oleh lensa dan kornea ke retina. Bila cahaya ini terlalu kuat maka mata akan segera menjadi lelah dan kalau terlalu lama mungkin akan menjadi sakit. Rasa lelah dan sakit ini sifatnya juga hanya sementara.

- **Sinar Inframerah**

Adanya sinar inframerah tidak segera terasa oleh mata, karena itu sinar ini lebih berbahaya sebab tidak diketahui, tidak terlihat dan tidak terasa. Pengaruh sinar inframerah terhadap mata sama dengan pengaruh panas, yaitu menyebabkan pembengkakan pada kelopak mata, terjadinya penyakit cornea, presbiopia yang terlalu dini dan terjadinya kerabunan. Jelas di sini bahwa akibat dari pada sinar inframerah jauh lebih berbahaya dari pada kedua cahaya yang lainnya.

2.4.2. Bahaya Arus Listrik

Besarnya kejutan yang timbul karena listrik tergantung pada besarnya arus dan keadaan badan manusia. Tingkat dari kejutan dan hubungannya dengan besar arus adalah sebagai berikut:

- Arus 1 mA hanya menimbulkan kejutan yang kecil saja dan tidak membahayakan.
- Arus 5 mA akan memberikan stimulasi yang cukup tinggi pada otot dan menimbulkan rasa sakit.
- Arus 10 mA akan menyebabkan rasa sakit yang hebat.
- Arus 20 mA akan menyebabkan terjadi pengerutan pada otot sehingga orang yang terkena tidak dapat melepaskan dirinya tanpa bantuan orang lain.
- Arus 50 mA sudah sangat berbahaya.
- Arus 100 mA akan mengakibatkan kematian.

2.4.3. Bahaya Debu Dalam Asap Las

Debu dalam asap las besarnya berkisar antara 0,2 ppm sampai dengan 3 ppm. Butir-butir debu asap dengan ukuran 0,5 ppm atau lebih bila terisap akan tertahan oleh bulu hidung dan bulu pipa pernapasan, sedangkan debu asap yang lebih halus akan terbawa masuk ke dalam paru-paru, di

mana sebagian akan dihembuskan keluar kembali. Debu asap akan tertinggal dan melekat pada kantong udara di paru-paru dapat menimbulkan beberapa penyakit seperti sesak napas dan lain sebagainya. Karena hal ini maka debu las perlu mendapatkan perhatian khusus.

2.4.4. Bahaya Gas Dalam Asap Las

Gas-gas berbahaya yang terjadi pada waktu pengelasan adalah gas karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO₂), ozon (O₃) dan gas nitrogen dioksida (NO₂). Disamping itu mungkin ada gas-gas beracun yang terbentuk karena penguraian dari bahan-bahan pembersih dan pelindung terhadap karat.

2.4.4.1. Gas Karbon Monoksida

Gas CO mempunyai afinitas yang tinggi terhadap hemoglobin yang dengan sendirinya akan menurunkan daya penyerapannya terhadap oksigen. Harga TLV untuk gas ini adalah 50 ppm.

2.4.4.2. Gas Karbon Dioksida (CO₂)

Sebenarnya gas CO₂ sendiri tidak berbahaya terhadap tubuh, tetapi bila konsentrasinya terlalu tinggi konsentrasi oksigen di udara akan menurun dan dapat membahayakan, terutama dalam ruang tertutup. Harga TLV untuk gas ini adalah 5.000 ppm.

2.4.4.3. Gas Ozon (O₃)

Bila seseorang bernapas dengan udara yang mengandung 0,5 ppm O₃ selama 3 jam maka akan merasakan sesak napas. Bila konsentrasinya mencapai 1 atau 2 ppm dalam waktu 2 jam akan merasa pusing, sakit dada dan kekeringan pada pipa pernapasan. Harga TLV untuk gas ini adalah 0,1 ppm.

2.4.4.4. Gas Nitrogen Monoksida (NO)

Gas NO yang masuk ke dalam pernapasan tidak merangsang, tetapi akan bereaksi dengan hemoglobin (Hb). NO akan mengikat oksigen yang dibawa oleh hemoglobin. Hal ini akan menyebabkan kekurangan oksigen sistem syaraf. Harga TLV untuk NO adalah 25 ppm.

2.4.4.5. Gas Nitrogen Dioksida (NO₂)

Gas NO₂ dapat memberikan rangsangan yang kuat terhadap mata dan lapisan pernapasan yang dapat menyakitkan mata dan menyebabkan batuk-batuk dan sakit dada. Di samping itu NO₂ dapat menimbulkan luka-luka pada pipa pernapasan dan paru-paru. Harga TLV untuk gas ini adalah 5 ppm.

2.4.5. Bahaya Percikan dan Terak Las

Selama dalam proses pengelasan menghasilkan percikan dan terak las. Percikan dan terak las apabila mengenai kulit dapat menyebabkan luka bakar. Karena itu juru las harus dilindungi terhindar hal ini terutama apabila harus melakukan pengelasan tegak dan atas kepala.

2.4.6. Bahaya Ledakan

Dalam mengelas tangki, sebelum dilakukan pengelasan, tangki harus bersih dari minyak, gas yang mudah terbakar dan cat yang dapat terbakar. Apabila dalam hal ini pemberiannya kurang sempurna akan terjadi ledakan yang sangat membahayakan. Untuk mencegah hal ini sebelum pengelasan dilakukan harus diadakan pemeriksaan lebih dahulu untuk memastikan bahwa tidak akan terjadi ledakan. Karena itu pemeriksaan tidak boleh hanya berdasarkan atas perkiraan saja tetapi harus dengan deteksi untuk gas yang mudah terbakar.

2.4.7. Bahaya Kebakaran

Untuk mencegah terjadinya kebakaran, bahan-bahan yang mudah terbakar seperti bensin, solar, minyak, cat, kayu, kain, kertas dan bahan lainnya harus ditempatkan di tempat khusus yang tidak akan terkena percikan las. Bahaya kebakaran juga dapat terjadi karena kabel yang menjadi panas yang disebabkan oleh hubungan yang kurang baik, kabel yang tidak sesuai atau adanya kebocoran listrik karena isolasi yang rusak.

2.4.8. Bahaya Sinar X dan Sinar Y

Sinar X dan sinar Y tidak mempunyai hubungan langsung dengan proses mengelas, tetapi kebanyakan dari pemeriksaan hasil lasan menggunakan kedua sinar tersebut. Karena itu bahaya akibat dari sinar ini

harus dihindari. Kedua sinar ini bila terserap oleh tubuh dapat merusak darah dan menimbulkan penyakit yang membahayakan. Karena itu dalam pelaksanaan pemeriksaan yang menggunakan sinar X dan sinar Y, tempat pengujiannya harus betul-betul terlindung, sehingga tidak ada sinar yang terpencah keluar.

2.4.9. Bahaya Jatuh

Di dalam pekerjaan pengelasan dimana ada pengelasan di tempat yang tinggi akan selalu ada bahaya terjatuh dan kejatuhan. Bahaya ini dapat menimbulkan luka-luka berat atau kematian, karena itu usaha pencegahannya harus betul-betul diperhatikan.

2.5. Peralatan Keselamatan Pengelasan

Peralatan keselamatan perorangan yang digunakan dalam proses pengelasan meliputi (Sriwidharto, 1987) :

2.5.1. Helm Pengaman

Helm pengaman sangat penting penggunaannya, adapun fungsinya antara lain :

- Tumbukan langsung benda keras dengan kepala
- Cipratan ledakan-ledakan kecil dari cairan las yang mengakibatkan terbakarnya kepala.

2.5.2. Kacamata Las (*Gogel*)

Pelindung mata digunakan untuk menghindari pengaruh radiasi energi seperti sinar ultra violet, inframerah dan lain-lain yang dapat merusak mata. Pemaparan sinar ultra violet dengan intensitas tinggi dalam waktu singkat atau pemaparan sinar ultra violet intensitas rendah dalam waktu cukup lama akan merusak kornea mata. Para pekerja yang kemungkinan dapat terkena bahaya dari sinar yang menyilaukan, seperti sinar dari las potong dengan menggunakan gas dan percikan dari las sinar yang memijar harus menggunakan pelindung mata khusus. Pekerjaan pengelasan juga menghasilkan radiasi inframerah tergantung pada temperatur leleh mental.

Jenis pelindung mata yang digunakan sebagai alat pelindung diri oleh pekerja las karbit adalah kacamata las (*gogel*). Kacamata las (*gogel*) sangat penting digunakan pada saat mengelas, untuk melindungi mata dari radiasi sinar ultra violet, sinar tampak dan sinar inframerah. *Gogel* tersebut harus mampu menurunkan kekuatan pancaran sinar tampak dan harus dapat melindungi mata dari pancaran sinar ultra violet dan inframerah. Untuk mendapatkan kacamata las dengan kaca gelap yang memiliki sifat tidak tembus sinar-sinar berbahaya sulit didapatkan. Namun, biasanya kacamata las hanya dapat menahan sekian persen dari sinar-sinar yang berbahaya, sehingga dapat dicegah bahayanya bagi mata. Lebih banyak sinar dari suatu panjang gelombang yang dipancarkan oleh suatu sumber bahaya, maka lebih besar pula daya absorpsi untuk sinar itu yang harus dipunyai kacamata las. Untuk keperluan ini maka kacamata las harus mempunyai warna transmisi tertentu, misalnya abu-abu, coklat atau hijau. Lensa kacamata tidak boleh terlalu gelap, karena tidak dapat melihat benda kerja dengan jelas, tetapi juga tidak boleh terlalu terang, sebab akan menyilaukan. Bahan dari kacamata las (*gogel*) dapat terbuat dari plastik yang transparan dengan lensa yang dilapisi kobalt untuk melindungi bahaya radiasi gelombang elektromagnetik non ionisasi dan kesilauan atau lensa yang terbuat dari kaca yang dilapisi timah hitam untuk melindungi dari radiasi gelombang elektromagnetik dan mengion.

2.5.3. Pelindung Muka

Pelindung muka dipakai untuk melindungi seluruh muka terhadap kebakaran kulit sebagai akibat dari cahaya busur, percikan dan lain-lainnya, yang tidak dapat dilindungi dengan hanya memakai pelindung mata saja. Bentuk dari pelindung muka bermacam-macam, dapat berbentuk helm las (*helmet welding*) dan kedok las (*handshield welding*). Kedok las yang dipegang dengan tangan, digunakan pada waktu mengelas di bawah tangan, vertikal maupun horizontal. Helm las dipakai pada kepala sehingga kedua tangan bisa bebas. Alat ini digunakan terutama pada waktu mengelas posisi di atas kepala. Kedok las dan helm

las dilengkapi dengan kaca penyaring (filter) yang harus dipakai selama proses pengelasan. Tujuan dari filter ini adalah untuk menghilangkan dan menyaring sinar infra merah dan ultra violet. Filter dilapisi oleh kaca bening atau kaca plastik yang ditempatkan di sebelah luar dan dalam, fungsinya untuk melindungi filter dari percikan-percikan las.

2.5.4. Kacamata Bening (*Safety Spectacles*)

Kacamata bening dipakai pada waktu membersihkan terak, karena terak sangat rapuh dan keras pada waktu dingin.

2.5.5. Pelindung Telinga (*Hearing Protection*)

Alat pelindung telinga digunakan untuk melindungi telinga dari kebisingan pada waktu menggerinda, meluruskan benda kerja, persiapan pengelasan dan lain sebagainya.

2.5.6. Alat Pelindung Hidung (*Respirator*)

Alat pelindung hidung digunakan untuk menjaga asap dan debu agar tidak langsung masuk ke hidung.

2.5.7. Pakaian Kerja

Pakaian kerja pada waktu mengelas berfungsi untuk melindungi anggota badan dari bahaya-bahaya waktu mengelas. Syarat-syarat pakaian kerja yaitu:

- Bahan pakaian kerja harus terbuat dari kain katun atau kulit, karena katun dan kulit akan tidak cepat bereaksi bila bersentuhan dengan panas.
- Menghindari pakaian kerja yang terbuat dari bahan *polyester* atau bahan yang mengandung sintetis, karena bahan tersebut akan cepat bereaksi dan mudah menempel pada kulit badan apabila kena loncatan bunga api.
- Pakaian kerja tidak terlalu longgar dan tidak terlalu sempit, karena kalau terlalu longgar akan menambah ruang gerak anggota badan, terlalu sempit akan mengurangi gerak anggota badan.
- Hindarkan celana dari lipatan bagian bawah, hal ini dapat menimbulkan tersangkut dengan benda lain atau kemasukan bunga api.

2.5.8. Pelindung Dada (*Apron*)

Bagian dalam dada merupakan bagian yang sangat peka terhadap pengaruh panas dan sinar yang tajam. Sinar dari las listrik termasuk sinar yang sangat tajam. Untuk melindungi bagian dalam dada tersebut digunakan pelindung dada. Pelindung dada dipakai setelah baju las.

2.5.9. Sarung Tangan

Pekerjaan mengelas selalu berhadapan dengan benda-benda panas dan arus listrik. Untuk melindungi jari-jari tangan dari benda panas dan sengatan listrik, maka tukang las harus memakai sarung tangan yang tahan panas dan bersifat isolasi. Sarung tangan harus lemas sehingga tidak mengganggu pekerjaan jari-jari tangan. Sarung tangan dibuat dari kulit atau asbes lunak untuk memudahkan memegang pemegang elektroda. Waktu mengelas harus selalu memakai sepasang sarung tangan.

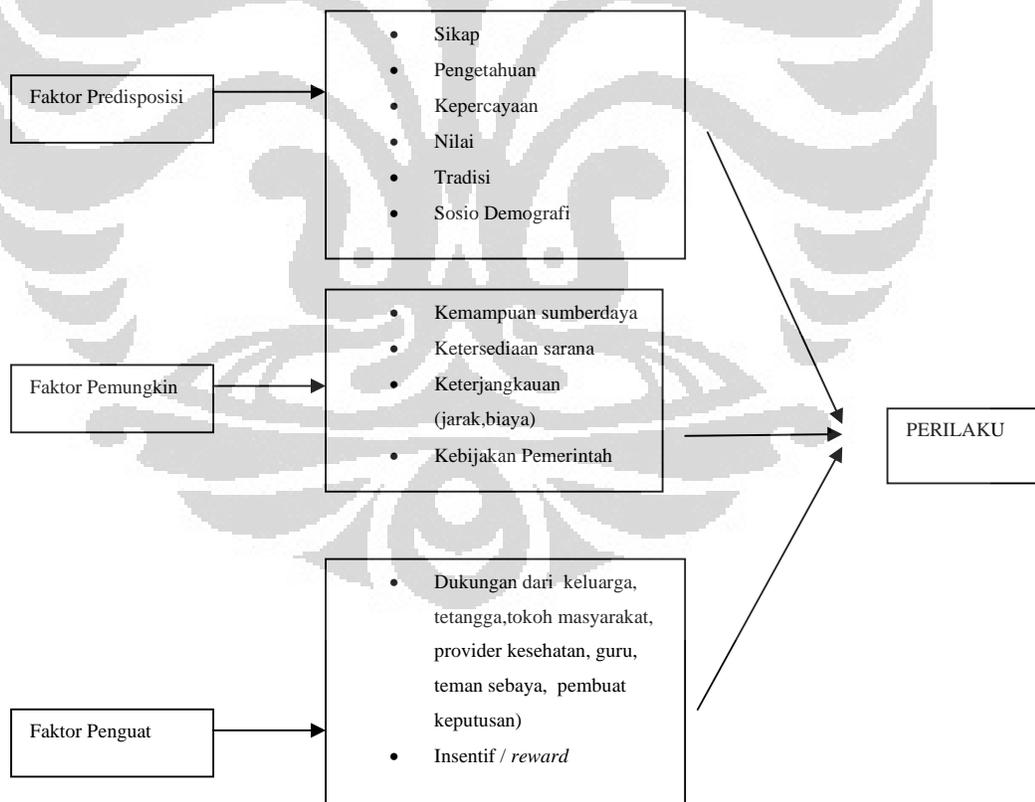
2.5.10. Sepatu Kerja

Fungsi dari sepatu kerja yaitu untuk melindungi kaki dari benda-benda tajam, kejatuhan benda-benda tajam dan percikan cairan logam serta goresan-goresan benda-benda tajam. Syarat-syarat dari sepatu kerja yaitu kuat dan tahan api, tinggi dengan penutup ujung sepatu dari baja, dan bahan dari kulit.

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1. Kerangka Teori

Secara lebih rinci perilaku manusia sebenarnya merupakan refleksi dari berbagai gejala kejiwaan, seperti pengetahuan, keinginan, kehendak, minat atau motivasi, persepsi, sikap. Lawrence Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor perilaku dan faktor di luar perilaku dan selanjutnya Green menganalisis, bahwa faktor perilaku sendiri ditentukan oleh 3 faktor utama yaitu faktor *predisposisi*, *enable* dan *reinforcement*. Namun dalam memberikan respon sangat tergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain yang mempengaruhi. Dengan demikian, proses terbentuknya perilaku manusia dapat digambarkan dalam sebuah kerangka teori sebagai berikut :



GAMBAR 3.1: Teori Lawrence Green
Sumber : Green, *Health Promotion Planning*, 1980

3.2. Kerangka Konsep

Konsep yang digunakan untuk menjelaskan hubungan dari faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pekerja dalam penggunaan APD adalah teori Green. Dimana perilaku dilihat dari 3 faktor utama yang mempengaruhi. Berdasarkan teori dan studi literatur, kerangka konsep dari penelitian ini terdiri dari beberapa komponen, yaitu :

1. Faktor Predisposisi

- Komponen pengetahuan pekerja mengenai penggunaan APD, waktu penggunaan, manfaat, dan dampak jika tidak pakai APD.
- Komponen sikap terhadap APD.

2. Faktor Pemungkin

- Komponen penggunaan sarana dan fasilitas dalam upaya penggunaan APD.
- Komponen pelatihan dalam penggunaan APD

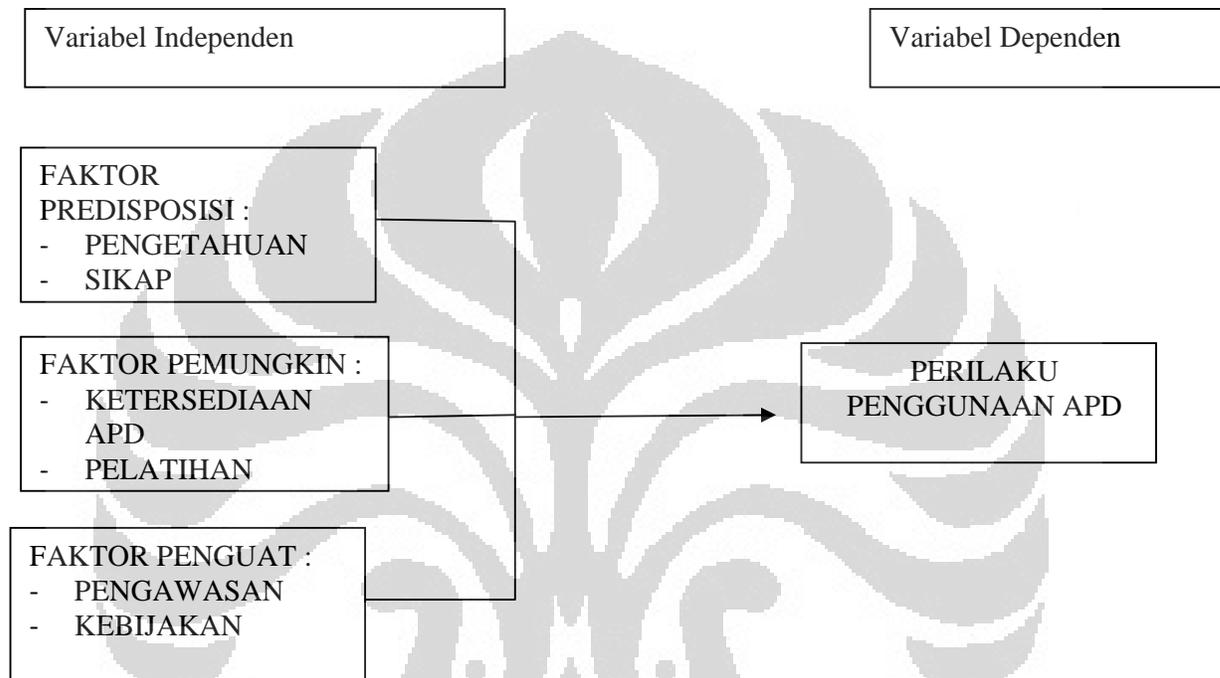
3. Faktor Penguat

- Komponen pengawasan yang diberikan terhadap penggunaan APD.
- Komponen kebijakan terkait penggunaan APD.

Hubungan antara beberapa komponen tersebut itu bisa digambarkan dalam kerangka konsep sebagai berikut :

Pada penelitian ini tidak menyertakan faktor lingkungan yang dapat berpengaruh pada perilaku seperti *fire protection* yang tersedia ataupun bahaya fisik yang ada, karena tujuan dari penelitian ini hanya mengkaji faktor predisposisi, faktor *reinforcing*, dan faktor *enabling* saja berdasarkan teori Green.

**GAMBAR 3.2 : KERANGKA KONSEP
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEKERJA DALAM
PENGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI.**



Model diatas merupakan modifikasi dari teori Green yang menganalisis bahwa faktor perilaku ditentukan oleh 3 faktor utama. Faktor predisposisi yang mempengaruhi perilaku pekerja dalam penggunaan APD tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan dan sikap. Faktor Enabling atau pemungkin yang akan diukur mencakup ketersediaan APD dan pelatihan terkait penggunaan APD sedangkan faktor penguat mencakup pengawasan dan kebijakan dari tempat usaha. Ketiga faktor tersebut menjadi variabel yang mempengaruhi pekerja, sedangkan variabel perilaku penggunaan APD menjadi variabel dependen.

3.3. Definisi operasional

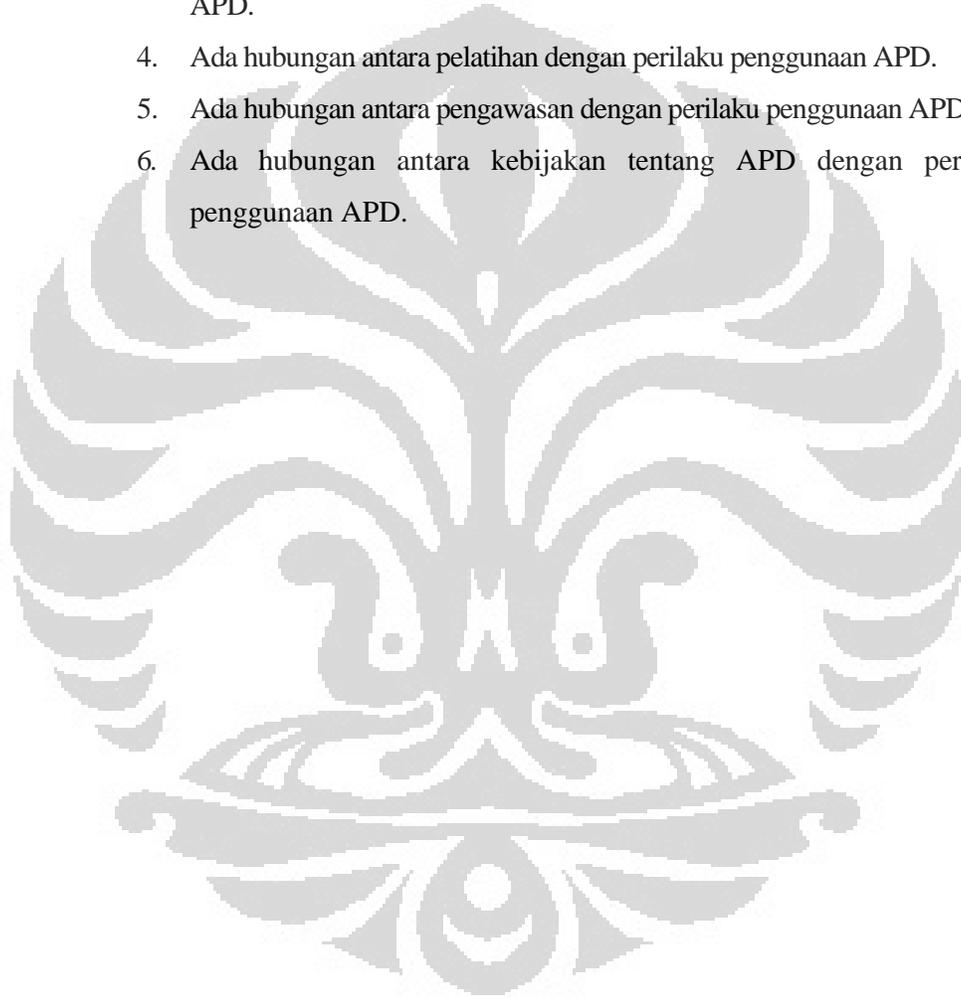
Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Perilaku penggunaan APD	Wujud perbuatan dari pekerja untuk menggunakan APD pada saat bekerja	Wawancara & Observasi	Kuisisioner	a) Menggunakan b) Tidak menggunakan	Nominal
Pengetahuan tentang APD	Segala informasi yang telah diketahui dan dipahami oleh pekerja tentang APD	Wawancara & Observasi	Kuisisioner	a) Tinggi (Nilai $\geq 8,3$) b) Rendah (Nilai $< 8,3$)	Ordinal
Sikap pekerja terhadap penggunaan APD	Penilaian (bisa berupa pendapat) seorang pekerja mengenai penggunaan APD	Wawancara & Observasi	Kuisisioner	a) Positif (Nilai $\geq 2,3$) b) Negatif (Nilai $< 2,3$)	Ordinal
Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD)	Cukup atau kurangnya APD yang disediakan oleh perusahaan	Wawancara & Observasi	Kuisisioner	a) Cukup (Nilai ≥ 6) b) Kurang (Nilai < 6)	Ordinal

	untuk pekerja				
Pelatihan	Kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan keterampilan pekerja dalam hal penggunaan APD	Wawancara & Observasi	Kuisisioner	a) Pernah ($\text{Nilai} \geq 3$) b) Tidak pernah ($\text{Nilai} < 3$)	Nominal
Pengawasan	Usaha yang dilakukan untuk memantau pekerja agar selalu APD sewaktu bekerja.	Wawancara & Observasi	Kuisisioner	a) Ada ($\text{Nilai} \geq 1.1$) b) Tidak ada ($\text{Nilai} < 1.1$)	Nominal
Kebijakan	Pernyataan yang dibuat oleh perusahaan yang memuat komitmen dan tekad dalam pelaksanaan program alat pelindung diri	Wawancara & Observasi	Kuisisioner	a) Ada ($\text{Nilai} \geq 3.9$) b) Tidak Ada ($\text{Nilai} < 3.9$)	Nominal

3.4. Hipotesis penelitian

1. Ada hubungan antara tingkat pengetahuan pekerja dengan perilaku penggunaan APD.
2. Ada hubungan antara sikap pekerja dengan perilaku penggunaan APD.
3. Ada hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku penggunaan APD.
4. Ada hubungan antara pelatihan dengan perilaku penggunaan APD.
5. Ada hubungan antara pengawasan dengan perilaku penggunaan APD.
6. Ada hubungan antara kebijakan tentang APD dengan perilaku penggunaan APD.



BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Desain penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan observasional yakni cross sectional, yaitu untuk melihat hubungan antara variable independen dengan variable dependen, dalam hal ini faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penggunaan APD.

4.2. Lokasi dan Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pekerja las di sektor informal Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang - Banten, pada bulan November 2009.

4.3. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Saryono, 2008).

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh pekerja las Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang pada bulan November 2009. Populasi pekerja las sebanyak 26 orang pekerja. Adapun tempat usaha las yang dijadikan tempat penelitian adalah :

- Bengkel Las Listrik Dua Saudara, sebanyak 5 orang pekerja las.
- Bengkel Las Mandiri Jaya, sebanyak 4 orang pekerja
- Bengkel Las Tunggal Jaya, sebanyak 4 orang pekerja
- Bengkel Las Bangkit Jaya, sebanyak 4 orang pekerja.
- Bengkel Las Sinar Guna, sebanyak 6 orang pekerja
- Bengkel Las Sinar gemilang Las, sebanyak 3 orang pekerja

4.4. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *non random sampling* dengan teknik *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota

populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang (Saryono, 2008).

Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 26 orang pekerja las yang berada di wilayah pinggir Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang.

4.5. Teknik Pengumpulan Data

4.5.1. Angket

Angket adalah suatu cara pengumpulan data atau suatu penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum atau orang banyak. Angket ini dilakukan dengan mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir-formulir, diajukan secara tertulis kepada sejumlah subyek untuk mendapatkan tanggapan, informasi, jawaban dan sebagainya (Saryono, 2008).

Data yang dikumpulkan berdasarkan persepsi yang diperoleh dari jawaban responden. Dalam penelitian ini angket diberikan secara langsung kepada responden yang menjadi subyek penelitian. Dilihat dari bentuk item pertanyaan maka angket ini termasuk angket tertutup, karena angket tersebut menghendaki jawaban pendek yang telah disediakan pada angket tersebut.

Alasan dalam menggunakan metode angket karena metode angket mempunyai beberapa kelebihan yaitu:

- Dalam waktu singkat dapat diperoleh data yang banyak.
- Menghemat tenaga dan biaya.
- Responden dapat memilih waktu senggang untuk mengisinya, sehingga tidak terlalu terganggu bila dibandingkan dengan wawancara.
- Secara psikologis responden tidak merasa terpaksa, dan dapat menjawab lebih terbuka (Saryono, 2008).

Cara pemberian dan pengumpulan angket yaitu dengan cara:

- Meminta ijin kepada para pekerja las dengan membawa surat keterangan penelitian dari Universitas.
- Sebelum angket diberikan pada sampel, angket diujicobakan

terlebih dahulu pada responden yaitu pekerja las di wilayah pinggir Jalan Perum Dasana Indah Tangerang sebanyak 5 orang.

- Setelah angket valid dan reliabel baru diadakan penelitian.
- Memberikan angket kepada sampel yaitu seluruh populasi pekerja las di wilayah pinggir Jalan Raya Kelapa Dua yang berjumlah 26 orang.
- Pekerja sampel diberi waktu selama 30 menit untuk mengisi angket.
- Setelah 30 menit angket dikumpulkan.

4.5.2. Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk mengumpulkan referensi yang menunjang pengamatan dan pengolahan data mengenai perilaku pekerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

4.6. Pengolahan data

Pengolahan data dimulai dari mengkode data, menyunting data, membuat struktur data dan file data, memasukkan data dan membersihkan data, dengan menggunakan komputer, atau EPI DATA.

Setelah itu pengolahan data dilanjutkan dengan memberikan penilaian (penerapan skor) pada setiap jawaban pertanyaan. Selanjutnya berdasarkan kategori variabel yang sudah ditetapkan dalam kerangka konsep, masing - masing variabel digunakan batas nilai rata-rata dari total skor sebagai variabel yang dikategorikan lebih tinggi dari variabel yang lainnya.

- Pengetahuan mempunyai jumlah nilai 12. Pengetahuan dikategorikan tinggi apabila mempunyai jumlah nilai $\geq 8,3$, sedangkan dikategorikan rendah apabila nilainya $< 8,3$.
- Sikap dikategorikan positif dan negatif. Sikap yang positif apabila mendapatkan nilai $\geq 2,3$, sedangkan sikap yang negatif apabila nilainya $< 2,3$. Jumlah keseluruhan nilai sikap adalah 5.
- Variabel fasilitas APD jumlah nilai keseluruhan ada 10. Kategori tersedia cukup apabila nilai yang terkumpul $\geq 6,0$, tersedia kurang apabila nilai yang terkumpul $< 6,0$, dan tidak tersedia apabila nilainya 0.

- Variabel pelatihan mempunyai nilai total 8. Dikategorikan pernah apabila nilai yang terkumpul $\geq 3,0$ dan tidak pernah apabila nilai yang terkumpul $< 3,0$.
- Pola pengawasan dikategorikan bagus apabila nilai yang didapatkan $\geq 1,1$ sedangkan tidak bagus bila nilai yang didapat $< 1,1$. Jumlah nilai keseluruhan untuk pola pengawasan adalah 6.
- Total nilai untuk variabel kebijakan adalah 10, dengan kategori ada dan tidak ada. Dikategorikan ada apabila nilai yang didapatkan mencapai $\geq 3,9$ dan dikategorikan tidak ada bila nilai yang didapatkan $< 3,9$.

4.7. Analisis data

4.7.1. Univariat

Analisa univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi semua variable penelitian dan bagaimana variasi masing-masing variabel. Disajikan dalam bentuk tabel frekuensi.

4.7.2. Bivariat

Analisis dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji yang digunakan yaitu Chi-square dengan tingkat kepercayaan 95 %.

Pengolahan data dilakukan dengan perangkat komputer, dimana derajat kepercayaan yang digunakan adalah 0,05 (5 %) dan apabila p value $<$ nilai a maka dapat berarti data sampel mendukung adanya perbedaan yang bermakna (signifikan) antara variabel independen dan variabel dependen, sebaliknya apabila p value $>$ nilai a artinya data sampel tidak mendukung adanya perbedaan yang bermakna.

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Kelapa Dua Tangerang

5.2.1.1. Keadaan geografis

Kelapa Dua adalah sebuah kecamatan di Kota Tangerang, Provinsi Banten. Luas wilayahnya mencapai 778,15 Ha dengan ketinggian antara 65-72 m di atas permukaan laut dengan topografi relatif datar.

Komposisi penduduk di Kecamatan Kelapa Dua yang berasal dari penduduk asli dan penduduk pendatang dengan keanekaragaman profesi dan strata ekonomi menengah tinggal di lokasi perumahan dengan fasilitas lingkungan pasar (Pasar Kelapa Dua), Pertokoan. Namun masyarakat yang ekonominya relatif rendah tinggal perkampungan dengan sebagai besar mata pencahariannya adalah buruh.

Batas-batas Wilayah Kecamatan Kelapa Dua :

- Sebelah Barat: Wilayah desa Bencongan (Jalan Emas)
- Sebelah Timur: Wilayah desa Cihuni (Pagedangan)
- Sebelah Utara: Wilayah desa Panunggangan (Kodya Tangerang)
- Sebelah Selatan: Wilayah desa Curug Sangereng (Bojongnangka)



Gambar 5.1. Peta Jalan Raya Kelapa Dua

5.2.1.2. Keadaan Demografis

Pertambahan penduduk di Kec. Kelapa Dua disebabkan 2 (dua) faktor, yaitu faktor alami (kelahiran-kematian) dan faktor migrasi (datang-pindah). Jumlah penduduk Kec. Kelapa Dua pada tahun 2005 sebanyak 124.222 jiwa. Rata-rata kepadatan penduduk Kec. Kelapa Dua pada tahun 2005 sebesar 129 jiwa/Ha. Selama periode tahun 2001-2005 laju

pertumbuhan penduduk rata-rata di Kec. Kelapa Dua sebesar 3,08 % per tahun.

5.2. Hasil Univariat

5.2.1. Karakteristik Responden

5.2.1.1. Umur Pekerja

Umur pekerja yang menjadi objek penelitian bervariasi dari usia 19 tahun sampai yang paling tua berumur 44 tahun. Kelompok umur ditentukan dengan rumus sturges dimana interval kelompok adalah 5. Jumlah pekerja paling banyak terdapat pada kelompok umur ≤ 24 tahun tahun sebanyak 11 pekerja (42,3 %). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini.

Tabel 5.1

Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Umur di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Umur Pekerja	Jumlah	Persentase
19 – 24 Tahun	11	42.3
25 – 29 Tahun	9	34.6
30 – 34 Tahun	4	15.4
35 – 44 Tahun	2	7.7

5.2.1.2. Tingkat Pendidikan

Distribusi tingkat pendidikan pekerja yang disajikan pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja memiliki latar pendidikan terakhir SLTA, yaitu sebanyak 17 pekerja (65.4 %) satu orang pekerja hanya tamat Sekolah Dasar dan sisanya sebanyak 8 pekerja (30.8 %) tamat dari SLTP.

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Pendidikan di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
SD	1	3.8
SLTP	8	30.8
SLTA	17	65.4

5.2.1.3. Distribusi lama kerja pekerja

Apabila ditinjau dari lamanya pekerja bekerja las maka frekuensi yang paling banyak berada pada kelompok lama kerja ≤ 5 tahun yaitu sebanyak 15 pekerja (57.7 %), disusul oleh kelompok lama kerja 6 sampai 10 tahun sebanyak 9 pekerja (34.6 %), dan sisanya dua orang pekerja bekerja 15 tahun, seperti ditunjukkan pada tabel 5.3 dibawah ini.

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Lama Kerja di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Lama Kerja	Jumlah	Persentase
≤ 5 Tahun	15	57.7
6 – 10 Tahun	9	34.6
11 – 15 Tahun	2	7.7

5.2.1.4. Distribusi penggunaan APD

Dari hasil observasi dan tabulasi kuesioner didapatkan gambaran bahwa pekerja yang menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sebanyak 13 pekerja (50 %) sedangkan pekerja yang tidak menggunakan sebanyak 13 orang (50 %). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.4 di bawah ini.

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Penggunaan APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Penggunaan APD	Jumlah	Persentase
Menggunakan	13	50
Tidak Menggunakan	13	50

5.2.1.5. Distribusi pengetahuan tentang APD

Tabel 5.5 dibawah ini menggambarkan distribusi pekerja berdasarkan pengetahuan tentang APD. Sebagian besar pekerja 19 (73,1 %) orang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi tentang

penggunaan APD dan 7 pekerja (26,9 %) termasuk ke dalam kategori rendah.

Tabel 5.5

Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Pengetahuan Tentang APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Pengetahuan Tentang APD	Jumlah	Persentase
Rendah	7	26.9
Tinggi	19	73.1

5.2.1.6. Distribusi sikap dalam penggunaan APD

Sikap pekerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang mempunyai sikap yang positif sebanyak 14 pekerja (53.8 %) dan sebanyak 12 pekerja (46.2 %) mempunyai sikap yang negatif terhadap penggunaan APD. Tabel 5.6 memperlihatkan sikap pekerja terhadap penggunaan APD.

Tabel 5.6

Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Sikap Dalam Penggunaan APD di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Sikap	Jumlah	Persentase
Positif	14	53.8
Negatif	12	46.2

5.2.1.7. Distribusi ketersediaan APD

Dari hasil tabulasi kuesioner sebanyak 10 (38,5 %) pekerja menyatakan bahwa ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) yang disediakan perusahaan berada dalam level yang cukup, sedangkan sebanyak 16 (62,5 %) pekerja yang menyatakan ketersediaan APD dalam level yang kurang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.7 di bawah ini.

Tabel 5.7
Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Distribusi Ketersediaan APD di
Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Distribusi Ketersediaan APD	Jumlah	Persentase
Cukup	10	38.5
Kurang	16	62.5

5.2.1.8. Distribusi pelatihan

Dari 26 pekerja sebanyak 10 (38,5 %) responden menyatakan bahwa pelatihan pernah diadakan sedangkan 16 (62,5 %) pekerja menyatakan tidak pernah dilakukan pelatihan seperti ditunjukkan pada tabel 5.8 di bawah ini.

Tabel 5.8
Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Distribusi Pelatihan APD di
Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Distribusi Pelatihan APD	Jumlah	Persentase
Pernah	10	38.5
Tidak Pernah	16	61.5

5.2.1.9. Distribusi pengawasan

Bila dilihat dari jumlah pekerja menurut pengawasan sebanyak 10 (38,5 %) responden menjawab bahwa ada pengawasan sedangkan 16 (61,5 %) mengatakan tidak ada pengawasan yang dilakukan oleh pihak perusahaan. Distribusi jumlah pekerja menurut pengawasan dapat dilihat pada tabel 5.9 dibawah ini.

Tabel 5.9
Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Distribusi Pengawasan di Jalan
Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Distribusi Pengawasan	Jumlah	Persentase
Ada	10	38.5
Tidak Ada	16	61.5

5.2.1.10. Distribusi Kebijakan APD

Sebanyak 11 (42,3 %) pekerja menyatakan bahwa ada kebijakan tentang Alat Pelindung Diri (APD) sedangkan 15 (57,7 %) pekerja

mengatakan tidak ada kebijakan tentang penggunaan APD seperti ditunjukkan pada tabel 5.10 dibawah ini.

Tabel 5.10
Distribusi Frekuensi Pekerja Las Menurut Distribusi Kebijakan APD di
Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Distribusi Kebijakan APD	Jumlah	Persentase
Ada	11	42.3
Tidak Ada	15	57.7

5.3. Hasil Bivariat

5.3.1. Analisis hubungan antara pengetahuan tentang APD dengan perilaku menggunakan APD

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square didapat nilai $p = 1,00$ yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0.05$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan APD dari pekerja yang berpendidikan tinggi dengan pekerja yang memiliki pengetahuan rendah.

Nilai OR = 0.675 mengindikasikan bahwa pekerja yang mempunyai pendidikan tinggi berpeluang 0.675 kali untuk menggunakan APD. Untuk melihat nilai hubungan penggunaan APD dengan tingkat pengetahuan pekerja las dapat dilihat pada tabel 5.11 dibawah ini.

Tabel 5.11
Hubungan Penggunaan APD Dengan Tingkat Pengetahuan Pekerja Las di
Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Tingkat Pengetahuan	Penggunaan APD				Total	Nilai OR	Nilai p
	Menggunakan		Tidak Menggunakan				
	n	%	n	%			
Rendah	3	42.9	4	57.1	7	100	0.675 1.000
Tinggi	10	52.6	9	47.4	19	100	
Total	13	50.0	13	50.0	26	100	

5.3.2. Analisis hubungan antara sikap dengan perilaku menggunakan APD

Dari analisis hubungan antara sikap dengan perilaku menggunakan APD diperoleh hasil sebanyak 11 (78.6 %) dari 26 pekerja mempunyai sikap positif terhadap penggunaan APD, sedang diantara pekerja yang mempunyai sikap negatif ada 2 (16.7 %) dari 13 orang pekerja yang menggunakan APD pada saat bekerja seperti terlihat pada tabel 5.12 di bawah ini.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.06$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi perilaku menggunakan APD antara pekerja yang memiliki sikap positif dan pekerja yang memiliki sikap negatif (Tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku menggunakan APD).

Nilai OR = 18.33 mengindikasikan bahwa pekerja yang mempunyai sikap positif berpeluang 18.33 kali untuk menggunakan APD.

Tabel 5.12

Analisis Hubungan Antara Sikap Dengan Perilaku Menggunakan APD
Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Sikap	Penggunaan APD				Total	Nilai OR	Nilai p	
	Menggunakan		Tidak Menggunakan					
	n	%	n	%				
Negatif	2	16.7	10	83.3	12	100	18.33	0.06
Positif	11	78.6	3	21.4	14	100		
Total	13	50.0	13	50.0	26	100		

5.3.3. Analisis hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku menggunakan APD

Analisis hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku menggunakan APD menunjukkan bahwa sebanyak 9 (90 %) dari 10 pekerja yang mengatakan APD yang tersedia cukup menggunakan APD pada saat bekerja, sedang diantara pekerja yang mengatakan ketersediaan APD kurang 4 (25 %) dari 16 orang pekerja yang

menggunakan APD pada saat bekerja seperti terlihat pada tabel 5.13 di bawah ini.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.005$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian pekerja yang menggunakan APD antara pekerja yang mengatakan ketersediaan APD cukup dengan yang mengatakan kurang (Ada hubungan yang signifikan antara perilaku menggunakan APD dengan ketersediaan APD).

Tabel 5.13

Analisis Hubungan Antara Ketersediaan APD Dengan Perilaku Menggunakan APD Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Ketersediaan APD	Penggunaan APD				Total		Nilai OR	Nilai p
	Menggunakan		Tidak Menggunakan		n	%		
	n	%	n	%				
Kurang	4	25.0	12	75.0	16	100	0.037	0.005
Cukup	9	90.0	1	10.0	10	100		
Total	13	50.0	13	50.0	26	100		

5.3.4. Analisis hubungan antara pelatihan dengan perilaku menggunakan APD

Hasil analisis hubungan ini menunjukkan bahwa responden yang pernah mengikuti pelatihan ternyata proporsi untuk berperilaku menggunakan APD lebih besar (80 %) dibandingkan dengan responden yang tidak pernah mengikuti pelatihan (31.3 %) seperti terlihat pada tabel 5.14 di bawah ini.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square didapat nilai $p = 0.044$ yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0.05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) antara pelatihan dengan perilaku penggunaan APD dari responden yang pernah mengikuti pelatihan dengan yang tidak pernah mengikuti pelatihan.

Tabel 5.14
 Analisis Hubungan Antara Pelatihan Dengan Perilaku Menggunakan APD
 Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Pelatihan	Penggunaan APD				Total	Nilai OR	Nilai p
	Menggunakan		Tidak Menggunakan				
	n	%	n	%			
Tidak	5	31.3	11	68.8	16	100	0.114
Pernah	8	80.0	2	20.0	10	100	0.044
Total	13	50.0	13	50.0	26	100	

5.3.5. Analisis hubungan antara pengawasan dengan perilaku menggunakan APD

Hasil analisis hubungan antara pengawasan dengan perilaku menggunakan APD diperoleh sebanyak 7 (70.0 %) dari 10 pekerja yang mengatakan ada pengawasan menggunakan APD pada saat bekerja, sedang diantara pekerja yang mengatakan tidak ada pengawasan terdapat 6 (37.5 %) dari 16 orang pekerja yang menggunakan APD pada saat bekerja seperti terlihat pada tabel 5.15 di bawah ini.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.227$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi perilaku menggunakan APD antara pekerja yang mengatakan ada pengawasan dan pekerja yang mengatakan tidak ada pengawasan terhadap perilaku penggunaan APD.

Nilai OR = 3.889 mengindikasikan bahwa pekerja yang mendapat pengawasan berpeluang 3.889 kali untuk menggunakan APD dibandingkan yang tidak berada dalam pengawasan.

Tabel 5.15

Analisis Hubungan Antara Pengawasan Dengan Perilaku Menggunakan APD Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang, Tahun 2009

Pengawasan	Penggunaan APD				Total	Nilai OR	Nilai p
	Menggunakan		Tidak Menggunakan				
	n	%	n	%			
Ada	7	70.0	3	30.0	10	100	3.889 0.227
Tidak Ada	6	37.5	10	62.5	16	100	
Total	13	50.0	13	50.0	26	100	

5.3.6. Analisis hubungan antara kebijakan mengenai APD dengan perilaku menggunakan APD

Hasil analisis hubungan antara kebijakan penggunaan APD dengan perilaku menggunakan APD diperoleh sebanyak 10 (90.9 %) dari 11 pekerja yang mengatakan ada kebijakan tentang penggunaan APD menggunakan APD pada saat bekerja, sedang diantara pekerja yang mengatakan tidak ada kebijakan tentang penggunaan APD, ada 3 (20 %) pekerja yang menggunakan APD pada saat bekerja seperti terlihat pada tabel 5.16 di bawah ini.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.001$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian dalam menggunakan APD antara pekerja yang mengatakan ada kebijakan tentang penggunaan APD dengan yang mengatakan tidak ada kebijakan tentang penggunaan APD (Ada hubungan yang signifikan antara perilaku menggunakan APD dengan ketersediaan APD).

Tabel 5.16
 Analisis Hubungan Antara Kebijakan Mengenai APD Dengan
 Perilaku Menggunakan APD Pekerja Las di Jalan Raya Kelapa Dua
 Tangerang, Tahun 2009

Kebijakan	Penggunaan APD				Total		Nilai OR	Nilai p
	Menggunakan		Tidak Menggunakan		n	%		
	n	%	n	%				
Ada	10	90.9	1	9.1	11	100	40.0	0.001
Tidak Ada	3	20.0	12	80.0	15	100		
Total	13	50.0	13	50.0	26	100		



BAB 6

PEMBAHASAN PENELITIAN

6.1. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam pelaksanaan maupun hasilnya, diantaranya yaitu:

1. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan desain cross sectional, dimana dilakukan pada waktu yang bersamaan. Desain tersebut memiliki keterbatasan yaitu tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat. Hubungan hanya dapat menunjukkan keterkaitan antara variabel independen dengan dependen.
2. Untuk mengukur variabel tingkat pengetahuan pekerja, peneliti hanya mengandalkan kuesioner dengan cara wawancara. Itu pun kurang optimal dikarenakan dilakukan secara berkelompok orang. Ini akan mempengaruhi keorisinilan (keaslian) data yang didapatkan dari responden.
3. Pengetahuan yang di gali pada pekerja hanya dari segi pengetahuan tentang alat pelindung diri tanpa melihat pengetahuan tentang bahaya pekerjaan las. Ini akan mempengaruhi hasil dari penelitian ini. Sehingga penelitian lanjutan sangat dibutuhkan untuk memperluas cakupan.
4. Jawaban responden tergantung motivasinya sehingga sangat mungkin terjadi bias, penulis tidak dapat mengoreksi kesalahpahaman responden terhadap isi angket / kuisisioner.

6.2. Pembahasan Hasil Penelitian

6.2.1. Analisis hubungan antara pengetahuan tentang APD dengan perilaku menggunakan APD

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square didapat nilai $p = 1,00$ yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0.05$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan APD dari pekerja yang

berpengetahuan tinggi dengan pekerja yang memiliki pengetahuan rendah.

Tidak ada hubungannya antara tingkat pengetahuan pekerja dengan perilaku penggunaan APD disebabkan oleh pekerja yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi dan pekerja yang memiliki tingkat pengetahuan rendah tidak jauh berbeda dalam penggunaan APD.

Data yang didapat pekerja yang memiliki pengetahuan tinggi 52.6 % menggunakan APD sedangkan yang berpengetahuan tidak jauh berbeda terdapat 42.9 % pekerja menggunakan APD.

Apabila dilihat dari data variabel kebijakan, 57.7 % pekerja mengatakan tidak ada peraturan tertulis yang di keluarkan dari pihak pemilik usaha untuk mewajibkan pekerjanya dalam penggunaan APD. Pada variabel pengawasan sebanyak 61.5 % pekerja mengatakan tidak ada pengawasan. Pada variabel pelatihan didapatkan 61.5 % pekerja mengatakan tidak adanya pelatihan yang di berikan dari pemerintah maupun tempat usaha dalam penggunaan APD maupun pelatihan tentang cara melakukan pengelasan yang baik.

Data diatas mengindikasikan bahwa walaupun tingkat pengetahuan pekerja las akan alat pelindung diri tinggi, tetapi tidak membuat pekerja merasa wajib menggunakan APD. Hal ini diakibatkan kurangnya pengawasan dari pemilik usaha dan pemerintah dalam mengawasi penggunaan APD pada pekerja las ini.

Tidak adanya peraturan dari pemilik usaha dalam mewajibkan pekerja juga sangat berpengaruh. Tidak adanya peraturan membuat pekerja merasa tidak wajib dalam menggunakan APD. Selain itu kurangnya pelatihan tentang penggunaan APD membuat pekerja tidak terlatih dan terbiasa dalam penggunaan APD.

6.2.2. Analisis hubungan antara sikap dengan perilaku menggunakan APD

Dari analisis hubungan antara sikap dengan perilaku menggunakan APD diperoleh hasil sebanyak 11 (78.6 %) dari 26 pekerja mempunyai sikap positif terhadap penggunaan APD, sedang diantara

pekerja yang mempunyai sikap negatif ada 2 (16.7 %) dari 13 orang pekerja yang menggunakan APD pada saat bekerja. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.06$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi perilaku menggunakan APD antara pekerja yang memiliki sikap positif dan pekerja yang memiliki sikap negatif (Tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku menggunakan APD). Meskipun tidak ada hubungan yang signifikan tetapi nilai OR mengindikasikan bahwa pekerja yang mempunyai sikap positif berpeluang 18.33 kali untuk menggunakan APD dibandingkan yang mempunyai sikap negative terhadap penggunaan APD.

Apabila dilihat dari variabel lainnya yaitu variabel ketersediaan APD didapat 62.5 % pekerja mengatakan tidak disediakannya alat pelindung diri di tempat bekerja, dari data variabel kebijakan 57.7 % pekerja mengatakan tidak ada peraturan untuk mewajibkan penggunaan APD, variabel pengawasan sebanyak 61.5 % pekerja mengatakan tidak ada pengawasan, dan pada variabel pelatihan didapatkan 61.5 % pekerja mengatakan tidak adanya pelatihan yang di berikan dari pemerintah maupun tempat usaha dalam penggunaan APD maupun pelatihan tentang cara melakukan pengelasan yang baik

Tidak ada hubungan antar faktor sikap dan perilaku penggunaan APD dapat diakibatkan karena tidak adanya fasilitas APD yang diberikan perusahaan untuk pekerja, kurang adanya pengawasan dan tidak ada peraturan dalam penggunaan APD dapat membuat pekerja merasa penggunaan APD tidak penting (bersikap negatif).

6.2.3. Analisis hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku menggunakan APD

Alat pelindung diri merupakan jenis pengendalian bahaya yang paling akhir digunakan apabila pengendalian secara teknis dan administratif telah dilakukan secara maksimal namun potensi risiko masih tergolong tinggi. Oleh karena dianggap sebagai garis pertahanan terakhir dalam metode pengendalian bahaya maka ketersediaan alat pelindung diri

yang cukup menjadi akan faktor pendukung yang signifikan dari proses terbentuknya perilaku menggunakan APD yang diharapkan.

Analisis hubungan antara ketersediaan APD dengan perilaku menggunakan APD menunjukkan bahwa sebanyak 9 (90 %) dari 10 pekerja yang mengatakan APD yang tersedia cukup menggunakan APD pada saat bekerja, sedang diantara pekerja yang mengatakan ketersediaan APD kurang 4 (25 %) dari 16 orang pekerja yang menggunakan APD pada saat bekerja.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.005$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian pekerja yang menggunakan APD antara pekerja yang mengatakan ketersediaan APD cukup dengan yang mengatakan kurang (Ada hubungan yang signifikan antara perilaku menggunakan APD dengan ketersediaan APD).

Sebagian besar pekerja menyatakan bahwa fasilitas APD yang tersedia tidak mencukupi juga berdasarkan informasi dari pihak pemilik bahwa fasilitas APD yang disediakan tidak mencukupi. Karen keterbatasan dana. Hal ini menunjukkan bahwa ketidaksediaan alat pelindung yang cukup menjadi salah satu faktor yang menyulitkan untuk terbentuknya perilaku menggunakan APD yang diharapkan..

6.2.4. Analisis hubungan antara pelatihan dengan perilaku menggunakan APD

Pelatihan mempunyai pengaruh yang besar dan merupakan suatu alat pemotivasi yang kuat dalam keselamatan. Melalui pelatihan para pekerja umumnya dapat diberikan tiga hal yaitu pengetahuan, keterampilan dan motivasi.

Hasil analisis hubungan ini menunjukkan bahwa responden yang pernah mengikuti pelatihan ternyata proporsi untuk berperilaku menggunakan APD lebih besar (80 %) dibandingkan dengan responden yang tidak pernah mengikuti pelatihan (31.3 %).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-square didapat nilai $p = 0.044$ yang berarti nilai $p > \alpha$ dengan $\alpha = 0.05$ dapat

disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) antara pelatihan dengan perilaku penggunaan APD dari responden yang pernah mengikuti pelatihan dengan yang tidak pernah mengikuti pelatihan.

Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa secara statistik ada hubungan yang bermakna pada proporsi pemakaian APD dari responden yang pernah mendapatkan pelatihan dengan yang tidak mendapatkan pelatihan. Pelatihan merupakan pengaruh yang besar dan merupakan suatu alat pemotivasi yang kuat dalam keselamatan. Dengan kurangnya pelatihan tentang penggunaan APD, maka pekerja pun tidak mengetahui cara menggunakan ataupun bahaya yang akan diterima akibat tidak menggunakan APD. Pelatihan yang dilakukan di tempat kerja hanya sebatas praktek bekerja saja yang dilakukan oleh teman sekerja.

Dengan diberikannya pelatihan yang lebih khusus mengenai penggunaan alat pelindung diri yang benar maka diharapkan tingkat pengetahuan, keterampilan dan motivasi dalam menggunakan APD akan meningkat sehingga dengan adanya pelatihan diperoleh pengalaman - pengalaman belajar yang akhirnya akan menimbulkan perubahan perilaku para pekerja.

6.2.5. Analisis hubungan antara pengawasan dengan perilaku menggunakan APD

Hasil analisis hubungan antara pengawasan dengan perilaku menggunakan APD diperoleh sebanyak 7 (70.0 %) dari 10 pekerja yang mengatakan ada pengawasan menggunakan APD pada saat bekerja, sedang diantara pekerja yang mengatakan tidak ada pengawasan terdapat 6 (37.5 %) dari 16 orang pekerja yang menggunakan APD pada saat bekerja.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.227$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi perilaku menggunakan APD antara pekerja yang mengatakan ada pengawasan dan pekerja yang mengatakan tidak ada pengawasan terhadap perilaku penggunaan APD.

Akan tetapi nilai $OR = 3.889$. Ini mengindikasikan bahwa pekerja yang mendapat pengawasan berpeluang 3.889 kali untuk menggunakan APD dibandingkan yang tidak berada dalam pengawasan.

Tidak adanya hubungan yang berpengaruh antara pengawasan dengan perilaku penggunaan APD dapat disebabkan karena fungsi pengawasan hanya dibebankan pada pemilik usaha dimana pengawasan yang dilakukannya tidak rutin setiap hari hanya pada saat - saat tertentu saja. Selain itu tidak adanya pengawasan dari dinas tenaga kerja daerah mengakibatkan pekerja semakin enggan untuk menggunakan APD.

Oleh karena itu fungsi pengawasan hendaknya dilakukan secara terencana dan dilaksanakan tidak hanya oleh pemilik usaha dan daerah (dinas tenaga kerja), tetapi memberikan kepercayaan juga kepada beberapa pekerja yang dapat menjadi teladan yang baik bagi pekerja lainnya dalam hal penggunaan alat pelindung diri yang benar. Pekerja yang dijadikan teladan inipun harus mempunyai jiwa kepemimpinan yang kuat artinya tidak segan - segan untuk menegur atau mengingatkan kepada pekerja yang mengabaikan penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja.

6.2.6. Analisis hubungan antara kebijakan mengenai APD dengan perilaku menggunakan APD

Kebijakan tentang penggunaan alat pelindung diri pada saat bekerja yang dibuat oleh tempat usaha merupakan faktor pendorong untuk terciptanya perubahan perilaku. Sebagian besar perilaku manusia adalah *operant response* atau *instrumental respons*, yaitu respons yang timbul dan berkembang kemudian dengan diikuti oleh perangsang tertentu. Perangsang ini disebut *reinforcing stimulation* atau *reinforcer*, karena memperkuat respons. Misalnya apabila seorang pekerja melaksanakan tugasnya dengan baik (respons terhadap uraian tugasnya) kemudian memperoleh penghargaan dari atasannya (stimulus baru), maka pekerja tersebut akan lebih baik lagi dalam melaksanakan tugasnya.

Hasil analisis hubungan antara kebijakan penggunaan APD dengan perilaku menggunakan APD diperoleh sebanyak 10 (90.9 %) dari 11 pekerja yang mengatakan ada kebijakan tentang penggunaan APD menggunakan APD pada saat bekerja, sedang diantara pekerja yang mengatakan tidak ada kebijakan tentang penggunaan APD, ada 3 (20 %) dari 15 pekerja yang menggunakan APD pada saat bekerja.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0.001$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian dalam menggunakan APD antara pekerja yang mengatakan ada kebijakan tentang penggunaan APD dengan yang mengatakan tidak ada kebijakan tentang penggunaan APD (Ada hubungan yang signifikan antara perilaku menggunakan APD dengan ketersediaan APD).

Adanya hubungan yang berpengaruh antara kebijakan penggunaan APD dengan perilaku penggunaan APD dapat disebabkan karena tidak adanya kebijakan yang diterapkan sehingga tidak memberikan motivasi yang positif kepada pekerja, padahal motivasi ini sangat diperlukan agar pekerja lebih peduli lagi terhadap pentingnya penggunaan APD.

Oleh karena itu kebijakan memberikan penghargaan ataupun hadiah yang menarik dan berguna bagi pekerja akan memperkuat terciptanya perubahan perilaku yang diharapkan sehingga apabila seorang pekerja yang disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja mendapatkan apresiasi dari perusahaan berupa penghargaan ataupun hadiah maka bukan tidak mungkin hal tersebut akan dapat merangsang pekerja lainnya untuk menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan maka disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

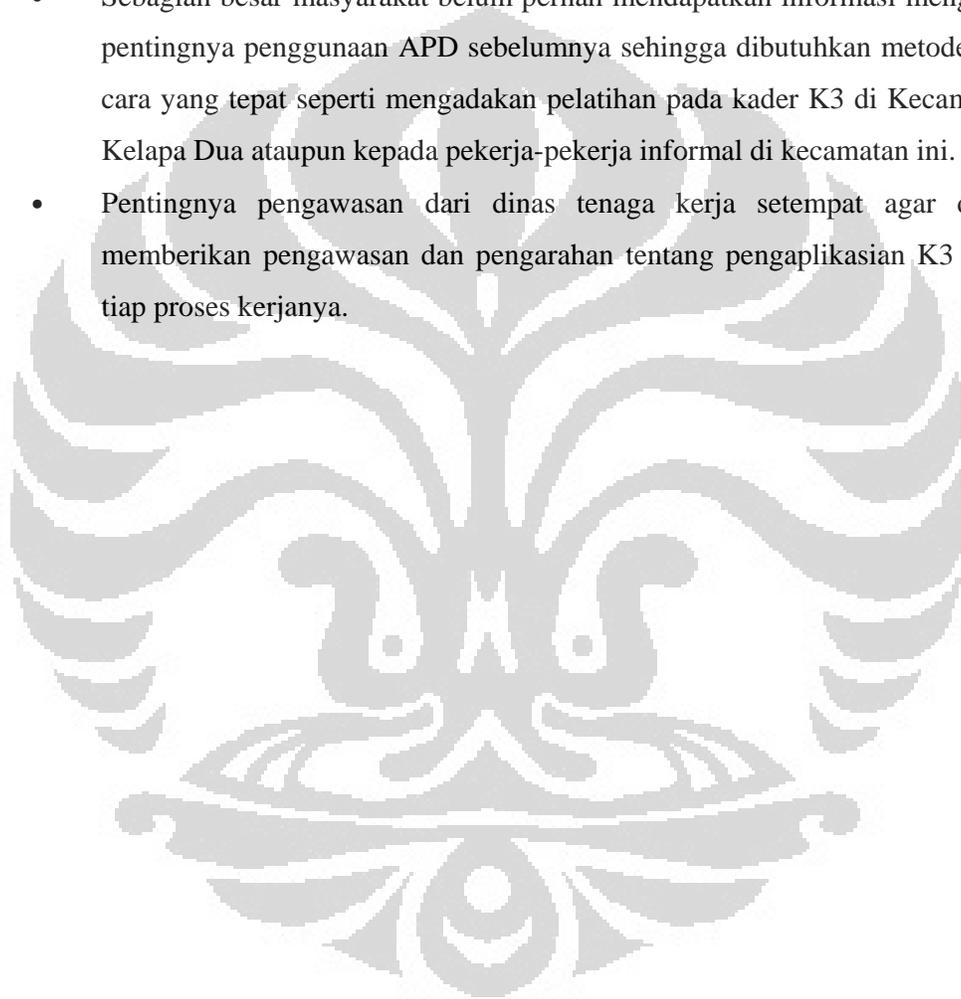
- Konsep Lawrence Green yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor - faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku pekerja mengenai penggunaan alat pelindung diri pada penelitian ini ternyata tidak terlalu cocok digunakan untuk penelitian tentang keselamatan kerja karena pada dasarnya konsep ini hanya digunakan untuk penelitian tentang masalah perilaku kesehatan.
- Tingkat pengetahuan dan sikap pekerja yang merupakan faktor predisposisi dari unsur - unsur pengubah perilaku ternyata tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap adanya perilaku penggunaan alat pelindung diri yang benar.
- Faktor pendukung (*enabling factors*) dalam penelitian ini adalah ketersediaan alat pelindung diri dan pelatihan mempunyai pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap adanya perubahan perilaku penggunaan APD.
- Pengawasan sebagai faktor penguat (*reinforcing factors*) dari terbentuknya sebuah perilaku baru ternyata tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan perilaku penggunaan alat pelindung diri. Sedangkan kebijakan yang merupakan bagian dari faktor penguat mempunyai hubungan yang bermakna terhadap perilaku penggunaan APD.

7.2. Saran

- Pelatihan tentang penggunaan alat pelindung diri yang benar harus diadakan untuk menambah kesadaran pekerja sehingga dapat mengurangi pajanan bahaya yang akan masuk ke dalam tubuh pekerja akibat tidak digunakannya alat pelindung diri atau penggunaan alat pelindung diri yang tidak sesuai dengan ketentuan atau tata cara penggunaan yang benar.
- Kebijakan pemberian penghargaan ataupun hadiah dari tempat usaha kepada

pekerja yang disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri dengan benar akan memperkuat perilaku sebagian besar pekerja yang sudah menggunakan alat pelindung diri dengan benar.

- Penyediaan alat pelindung diri untuk semua pekerja harus disediakan oleh tempat usaha untuk menghindari kemungkinan kecelakaan kerja yang terjadi akibat dari kurangnya alat pelindung diri yang ada.
- Sebagian besar masyarakat belum pernah mendapatkan informasi mengenai pentingnya penggunaan APD sebelumnya sehingga dibutuhkan metode dan cara yang tepat seperti mengadakan pelatihan pada kader K3 di Kecamatan Kelapa Dua ataupun kepada pekerja-pekerja informal di kecamatan ini.
- Pentingnya pengawasan dari dinas tenaga kerja setempat agar dapat memberikan pengawasan dan pengarahan tentang pengaplikasian K3 pada tiap proses kerjanya.



DAFTAR PUSTAKA

- Barbara A. Plog. 2002. *Fundamental Of Industrial Hygiene. National of safety council.*
- Bandura, A. 1977. *Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change.* Psychological Review.
- Budiarto, Eko, 2001, *Biostatistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, EGC, Jakarta
- Co Van, James. 1995, *Safety Engineering.* John Willey and Sons Inc. New York United of America
- Denison, Julie, 1996, *Behavior Change – A Summary of Four Major Theories*, AIDSCAP Behavioural Research Unit
- Green, L. W., and Kreuter, M. W. 1999. *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach*, 3rd edition. Mountain View, CA: Mayfield
- Hastono, Sutanto, 2006, *Modul Kedua :Analisis Univariat Analisis Bivariat*,FKM, Depok
- Harsono Wiryosumarto. 2000. *Teknologi Pengelasan Logam.* Jakarta: Pradnya Paramita
- Hendra. 2005, *Hazard, Risk and Their Control.* Bahan Kuliah. Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Indonesia, Depok
- Soekidjo Notoatmodjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta
- Mc. Cormick, Ernest J. 1985. *Industrial & Oragnizational psychology*, 8 TH Edition Prentice Hall.
- Notoatmodjo. Soekidjo, 2005. *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* Jakarta: Rineka Cipta
- Prabowo, Riyadi, 2007, *Analisis Risiko Kegiatan Proses Pengelasan Dengan Menggunakan Mesin Las PSW (Portabel Spot Welding) welding PT.*

Indomobil Suzuki *International Plant* Tambun II Tahun 2007, Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Robiana Modjo, 2008, *Modul Mata Kuliah Perundang-Undangan K3*, Bahan Kuliah. Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Indonesia, Depok

Sugiyono. 2002. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA

Sukron, Koko, 2007, *Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri Di Area Pabrikasi PT. Welltekindo nusantara Tahun 2007*, Skripsi Program Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Suparno, Erman, 2007, *Visi, Misi, Kebijakan, Strategi dan Program Kerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional*, DK3N, Jakarta

Sriwidharto. 1987, *Petunjuk Kerja Las*, Cetakan Ketiga. PT. Pradnya Paramita, Jakarta

Syaaf, Ridwan Z. 2006, *Occupational Health and Safety Behavior*. Bahan Kuliah. Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Indonesia, Depok

Suma'mur P. K. 1996. *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Gunung Agung

LAMPIRAN

KUESIONER PENELITIAN

Pertanyaan - pertanyaan ini dimaksudkan untuk mendapatkan data tentang perilaku penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja las di sepanjang Jalan Raya Kelapa Dua Tangerang.

Kami sangat berharap Bapak / Saudara dapat menjawab pertanyaan - pertanyaan yang diajukan dengan jujur.

Terima kasih atas kesediaan Bapak / Saudara untuk partisipasinya dalam menjawab kuesioner penelitian ini.

I. DATA UMUM

1. Nama :
2. Tanggal lahir :
3. Pendidikan terakhir :
4. Tahun bekerja sebagai Juru Las :

II. DATA KHUSUS

A. Faktor Predisposisi

A.1 Pengetahuan

1. Tahukah anda apa yang dimaksud dengan Alat Pelindung Diri (APD) ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Menurut anda apakah APD berguna pada waktu bekerja ?
 - a. Ya
 - b. Tidak (**teruskan ke nomor 5**)
3. Apakah kegunaan APD menurut anda ?
 - a. Untuk menjaga kesehatan dan keamanan kerja
 - b. Untuk melindungi tubuh dari cedera dan sakit
 - c. Tidak tahu

- d. Lain-lain :
- 4. Apa akibatnya apabila pekerja tidak menggunakan APD ?
 - a. Bisa mendapatkan kecelakaan atau gangguan kesehatan
 - b. Bisa cedera atau sakit
 - c. Tidak tahu
 - d. Lain-lain :
- 5. Menurut anda dimana seharusnya Alat Pelindung Diri mulai dipakai ?
 - a. Diruang ganti pakaian
 - b. Diruang locker
 - c. Diruang tempat penyimpanan APD
 - d. Tidak tahu
 - e. Lain-lain :
- 6. Kapan Alat Pelindung Diri tersebut seharusnya mulai digunakan ?
 - a. Pada saat hendak memulai pekerjaan
 - b. Akan memasuki ruang kerja
 - c. Tidak tahu
 - d. Lain-lain :
- 7. Jenis APD apa saja yang wajib anda pakai pada saat bekerja ?

Jenis APD	Ya	Tidak
Helm		
Sepatu		
Sarung Tangan		
Kacamata		
Pelindung Muka		

- 8. Menurut anda siapa yang bertanggung jawab terhadap perawatan APD ?
 - a. Pihak Perusahaan / atasan
 - b. Masing-masing pekerja
 - c. Tidak tahu

d. Lain-lain :

A.2 Sikap

1. Apakah anda menggunakan APD pada waktu bekerja ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Kadang-kadang (**teruskan ke nomor 3**)
2. Mengapa anda selalu menggunakan APD waktu bekerja ?
 - a. Takut celaka atau sakit
 - b. Takut cedera atau sakit
 - c. Tidak tahu
 - d. Lain-lain : .
3. Mengapa anda kadang-kadang menggunakan APD ?
 - a. Tidak kebagian APD
 - b. APD tidak nyaman / rusak
 - c. Tidak tahu
 - d. Lain-lain :
4. Setujukah anda bahwa selalu menggunakan APD pada saat bekerja itu perlu ?
 - a. Setuju
 - b. Tidak
 - c. Lain-lain :
5. Bagaimana pendapat anda apabila ternyata di tempat kerja anda tidak disediakan APD ?
 - a. Menolak untuk bekerja
 - b. Minta diadakan APD sambil tetap bekerja
 - c. Tidak tahu
 - d. Lain-lain :

B. Faktor Pemungkin

B.1 Fasilitas

1. Apakah tempat anda bekerja menyediakan Alat Pelindung Diri ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apa saja jenis Alat Pelindung Diri yang disediakan yang sesuai dengan pekerjaan anda ?

Jenis APD Yang Disediakan	Ya	Tidak
Helm		
Sepatu		
Sarung Tangan		
Kacamata		
Pelindung Muka		

3. Apakah jumlah Alat Pelindung Diri yang disediakan sudah cukup untuk semua pekerja ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Bagaimana kondisi alat pelindung diri yang disediakan ?
 - a. Nyaman / enak dipakai dan menarik
 - b. Nyaman / enak dipakai
 - c. Sebagian / beberapa tidak enak dipakai
 - d. Tidak nyaman / tidak enak dipakai
 - e. Lain-lain :
5. Apakah perusahaan tempat anda bekerja akan mengganti atau memperbaiki APD yang sudah rusak ?
 - a. Ya

- b. Tidak
- 6. Apakah perusahaan tempat anda bekerja selalu melakukan pengecekan terhadap kondisi APD ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

B.2 Pelatihan

- 1. Apakah perusahaan tempat anda bekerja pernah mengadakan pelatihan tentang K3 khususnya APD ?
 - a. Ya
 - b. Tidak (**teruskan ke nomor 6**)
- 2. Apakah anda diwajibkan mengikuti pelatihan yang diadakan oleh perusahaan ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
- 3. Berapa kali pelatihan diberikan ?
 - a. Satu tahun sekali atau kurang
 - b. Dua tahun sekali
 - c. Tidak tahu
 - d. Lain-lain :
- 4. Kapan anda pertama kali mengikuti pelatihan tentang K3 khususnya APD yang diadakan oleh perusahaan tempat anda bekerja ?
 - a. Saat diterima sebagai pekerja
 - b. Setelah beberapa lama bekerja
 - c. Lain-lain :
- 5. Siapa yang memberi pelatihan tersebut ?
 - a. Petugas safety

- b. Teman kerja
 - c. Lain-lain :
6. Pernahkah anda mendapatkan penjelasan atau penyuluhan tentang K3 khususnya APD dari tempat lain ?
- a. Pernah
 - b. Tidak pernah (**teruskan ke C.1**)
7. Materi apa saja yang anda dapatkan ?
- a. Penguasaan peralatan kerja maupun APD
 - b. Penguasaan APD
 - c. Cara Kerja
 - d. Lain - lain :
8. Apakah materi tersebut sesuai dengan kebutuhan keselamatan dan kesehatan kerja anda di tempat kerja ?
- a. Sesuai
 - b. Kurang sesuai
 - c. Tidak sesuai
 - d. Lain-lain :

C. Faktor Penguat

C.1 Pengawasan

1. Apakah selama anda bekerja ada pengawasan sehubungan dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) ?
- a. Ya
 - b. Tidak ada (**teruskan ke C.2**)
 - c. Tidak tahu (**teruskan ke C.2**)
2. Kapan pengawasan dilakukan ?
- a. Setiap hari
 - b. Tidak tentu

- c. Tidak Tahu (**teruskan ke C.2**)
 - d. Lain-lain :
3. Siapa yang melakukan pengawasan ?
- a. Pengawas / pembantu pengawas
 - b. Tidak tahu
 - c. Lain-lain :

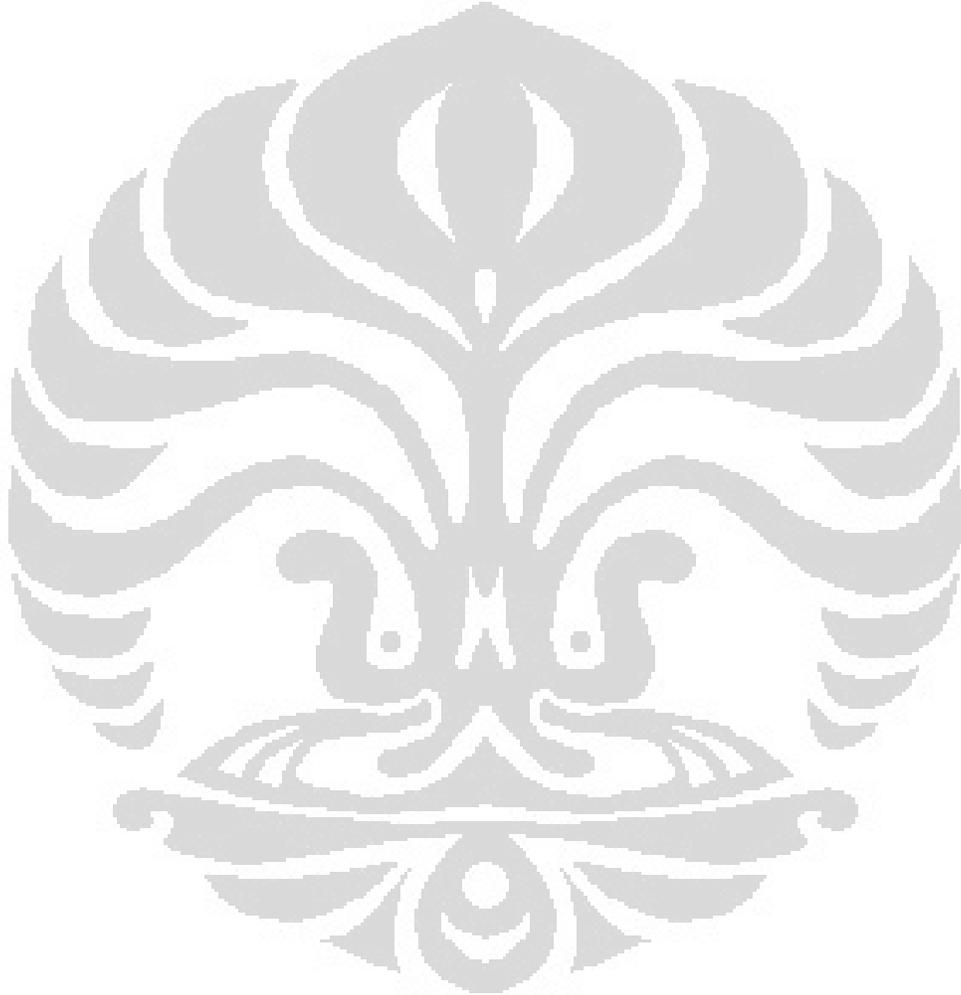
C.2 Kebijakan

1. Apakah ditempat kerja anda ada peraturan mengenai penggunaan APD ?
- a. Ada
 - b. Tidak ada (**teruskan ke nomor 3**)
 - c. Tidak tahu (**teruskan ke nomor 3**)
2. Bagaimana anda mengetahui bahwa ditempat kerja saudara ada peraturan mengenai penggunaan APD ?
- a. Ditempelkan disetiap ruang kerja
 - b. Diberi tahu atasan
 - c. Sering diumumkan oleh perusahaan
 - d. Diberi tahu teman
 - e. Lain-lain :
3. Apakah ada sanksi atau hukuman apabila pekerja tidak menggunakan APD pada saat bekerja ?
- a. Ada
 - b. Tidak ada (**teruskan ke nomor 5**)
 - c. Tidak tahu (**teruskan ke nomor 5**)
4. Darimana anda mengetahui bahwa di tempat kerja ada sanksi mengenai penggunaan APD ?
- a. Ditempelkan disetiap ruang kerja
 - b. Diberi tahu atasan
 - c. Sering diumumkan oleh perusahaan

- d. Diberi tahu teman
 - e. Lain-lain :
5. Bagaimana tindakan pengawas atau perusahaan apabila anda atau teman anda ketahuan tidak menggunakan APD pada saat bekerja ?
- a. Ditegur / diberi peringatan
 - b. Dibiarkan saja
 - c. Lain-lain :
6. Bagaimana tindakan pengawas atau perusahaan bila anda atau teman anda selalu menggunakan APD waktu bekerja ?
- a. Memberikan pujian
 - b. Memberikan piagam/sertifikat/hadiah
 - c. Tidak ada tindakan apa-apa
 - d. Lain-lain :
7. Apakah disediakan tempat untuk menyimpan APD ?
- a. Ya
 - b. Tidak
8. Apakah masing - masing pekerja diberikan tanggung jawab, merawat APD yang digunakan ?
- a. Ya
 - b. Tidak
9. Apakah perusahaan mewajibkan pekerja mengikuti pelatihan menggunakan APD sebelum diterima sebagai pekerja ?
- a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
 - d. Lain-lain :.....
10. Apakah perusahaan memberikan sanksi bila pekerja tidak mengikuti pelatihan dan atau penyuluhan yang diadakan ?

- a. Ya
- b. Tidak
- c. Tidak tahu
- d. Lain-lain :.....

-Terima Kasih-



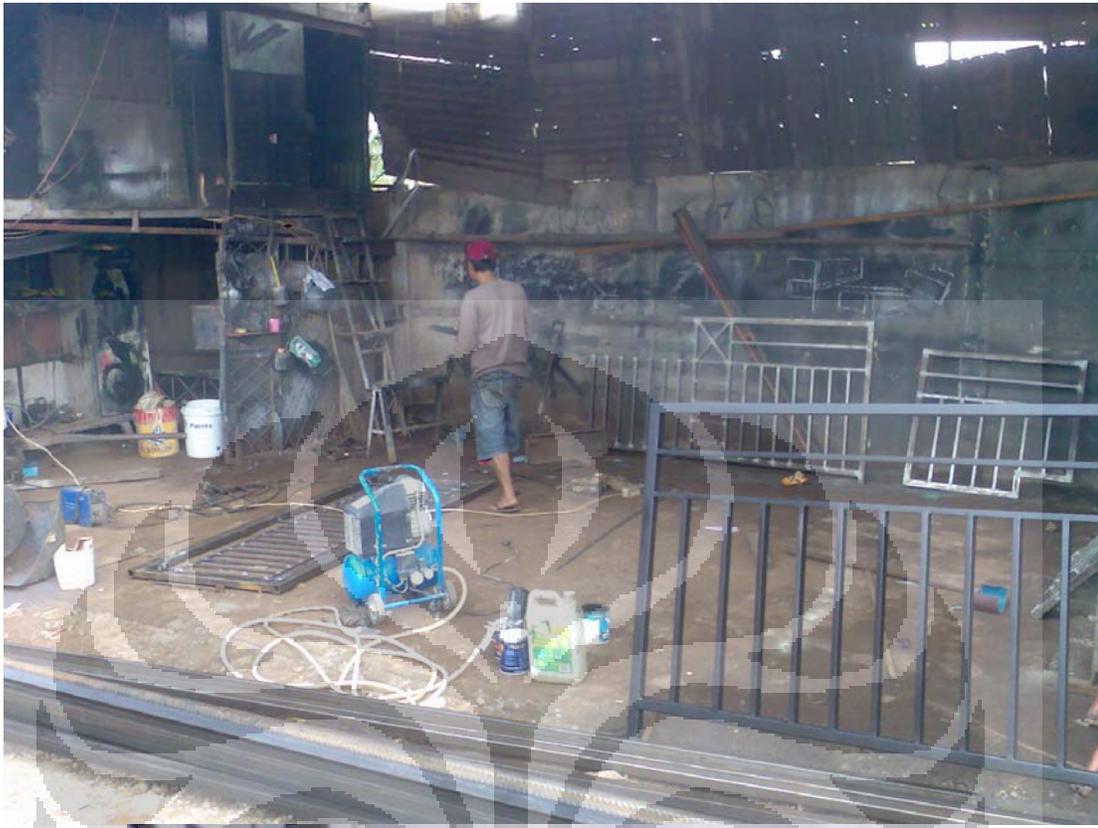
GAMBAR-GAMBAR PEKERJA PENGELASAN DI JALAN RAYA KELAPA DUA

TANGERANG 2009

























Reliability

Warnings

The space saver method is used. That is, the covariance matrix is not calculated or used in the analysis.

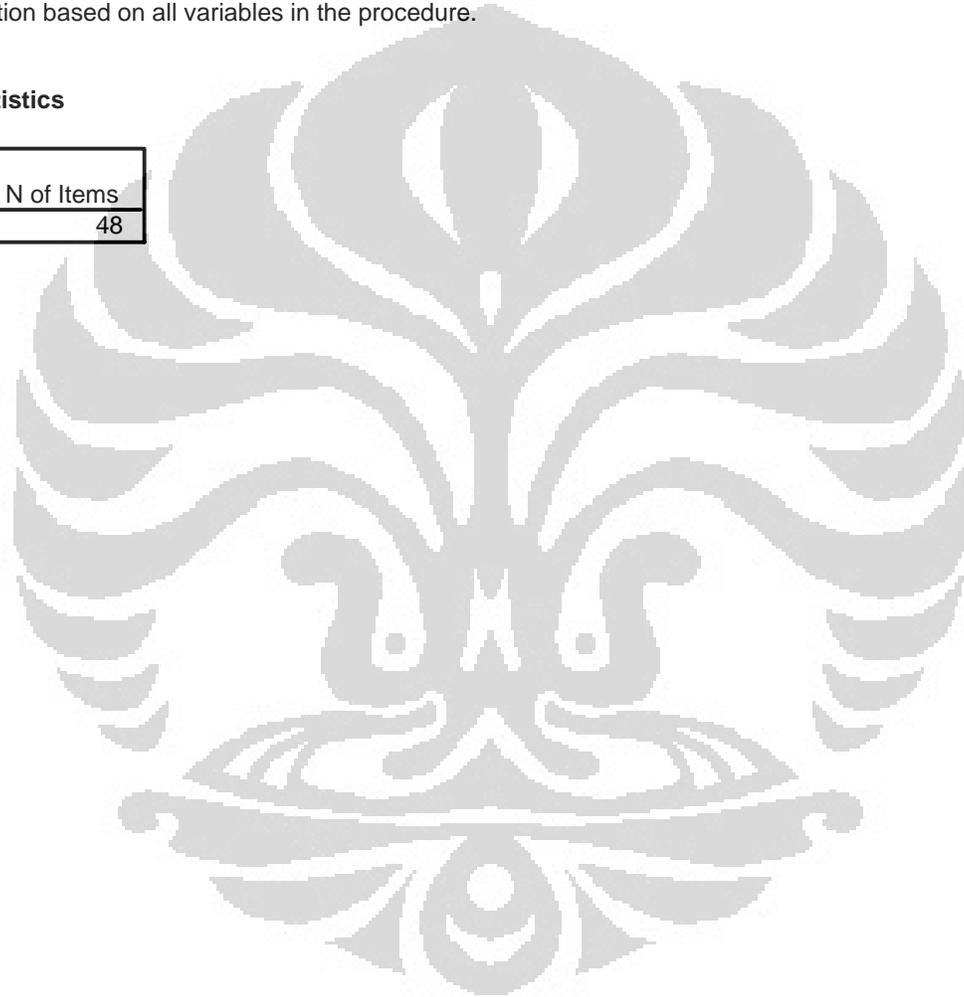
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	26	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.874	48



Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
PEngetahuan_APD	1.04	.196	26
APD_Berguna	1.04	.196	26
Kegunaan_APD	1.23	.514	26
Akibat	1.27	.533	26
dimana_APD_dipake	2.15	1.190	26
kapan_APD_Dipake	1.31	.549	26
Helm	1.54	.508	26
sepatu	1.27	.452	26
Sarung_tangan	1.38	.496	26
kacamata	1.31	.471	26
Faceshild	1.31	.471	26
Bertanggung_jawab	1.50	.583	26
Pakai_APD	1.50	.510	26
KAdang_kadang	2.04	.528	26
alasan_pakai_APD	1.27	.452	26
Setuju_Pakai_APD	1.04	.196	26
Bila_tidak_ada_APD	2.15	.464	26
Menyediakan_APD	1.12	.326	26
Disediakan_Helm	1.69	.471	26
Disediakan_Sepatu	1.58	.504	26
Disedikan_Sarung_tangan	1.58	.504	26
Disediakan_Kacamata	1.27	.452	26
Disediakan_Faceshild	1.31	.471	26
APD_Cukup	1.50	.510	26
Kondisi_APD	2.04	1.038	26
Prshan_ganti_APD	1.19	.402	26
Pengecekan_APD	1.27	.452	26
Pelatihan_APD	1.54	.508	26
Wajib_Ikuti_Pelatihan	1.65	.485	26
Berapa_Kali	1.69	.618	26
Pertamakali_pelatihan	1.58	.504	26
Siapa_yg_berikan	1.77	.430	26
Penyuluhan_K3	1.50	.510	26
Materi	1.88	.766	26
Sesuai	1.62	.496	26
Pengawasan	1.77	.815	26
Kapan_Pengawasan	1.65	.485	26
Siapa_yg_awasi	1.62	.496	26
Peraturan	1.42	.643	26
Tahu_dari_mana	1.62	1.023	26
Sanksi	1.73	.604	26
Mengetahui	1.88	.588	26
Tindakan_prshn	1.50	.510	26
Tindakan_baik_pkrj	2.54	.859	26
Disediakan_tmpt	1.42	.504	26
Diberikan_tanggung_jawab	1.15	.368	26
Mewajibkan_pkrja	1.77	.587	26
Sanksi_dari_Perusahaan	1.85	.613	26

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
PEngetahuan_APD	73.00	108.480	-.078	.875
APD_Berguna	73.00	108.480	-.078	.875
Kegunaan_APD	72.81	107.362	.054	.876
Akibat	72.77	107.705	.019	.876
dimana_APD_dipake	71.88	99.066	.326	.875
kapan_APD_Dipake	72.73	106.925	.086	.875
Helm	72.50	106.580	.130	.874
sepatu	72.77	107.145	.091	.875
Sarung_tangan	72.65	111.755	-.363	.881
kacamata	72.73	106.125	.191	.873
Faceshild	72.73	109.085	-.113	.877
Bertanggung_jawab	72.54	105.698	.180	.874
Pakai_APD	72.54	100.818	.695	.866
KAdang_kadang	72.00	108.560	-.058	.877
alasan_pakai_APD	72.77	106.025	.211	.873
Setuju_Pakai_APD	73.00	107.920	.059	.874
Bila_tidak_ada_APD	71.88	106.586	.146	.874
Menyediakan_APD	72.92	106.394	.253	.873
Disediakan_Helm	72.35	102.315	.595	.868
Disediakan_Sepatu	72.46	103.298	.454	.870
Disedikan_Sarung_tangan	72.46	105.778	.209	.873
Disediakan_Kacamata	72.77	107.545	.048	.875
Disediakan_Faceshild	72.73	106.845	.116	.874
APD_Cukup	72.54	106.258	.160	.874
Kondisi_APD	72.00	97.680	.460	.870
Prshn_ganti_APD	72.85	106.295	.210	.873
Pengecekan_APD	72.77	103.945	.439	.870
Pelatihan_APD	72.50	101.380	.641	.867
Wajib_Ikuti_Pelatihan	72.38	101.686	.642	.867
Berapa_Kali	72.35	99.595	.667	.865
Pertamakali_pelatihan	72.46	100.898	.696	.866
Siapa_yg_berikan	72.27	101.965	.697	.867
Penyuluhan_K3	72.54	103.378	.440	.870
Materi	72.15	100.295	.477	.868
Sesuai	72.42	100.894	.708	.866
Pengawasan	72.27	97.405	.629	.865
Kapan_Pengawasan	72.38	100.726	.743	.866
Siapa_yg_awasi	72.42	100.654	.733	.866
Peraturan	72.62	101.206	.508	.868
Tahu_dari_mana	72.42	110.974	-.177	.887
Sanksi	72.31	101.422	.527	.868
Mengetahui	72.15	103.975	.323	.872
Tindakan_prshn	72.54	102.738	.503	.869
Tindakan_baik_pkrj	71.50	96.100	.674	.863
Disediakan_tmpt	72.62	101.046	.681	.866
Diberikan_tanggung_jawab	72.88	107.386	.089	.874
Mewajibkan_pkrja	72.27	99.405	.722	.865
Sanksi_dari_Perusahaan	72.19	98.962	.727	.864

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
74.04	108.198	10.402	48

Reliability

Warnings

The space saver method is used. That is, the covariance matrix is not calculated or used in the analysis.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	26	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.874	48

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
74.04	108.198	10.402	48

Frequencies

Statistics

		VAR001	VAR003	VAR005	VAR007	VAR009	VAR011
N	Valid	26	26	26	26	26	26
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		8.4615	2.3462	6.0769	3.0385	1.1923	3.9615

Frequencies

Statistics

		UMUR_ PEKERJA_ LAS	LAMA_ BEKERJA	PENGGUNA AN_ APD	Pengetahuan	Sikap	Fasilitas
N	Valid	26	26	26	26	26	26
	Missing	0	0	0	0	0	0

Statistics

		Pelatihan	Pengawasan	Peraturan	PENDIDIKAN
N	Valid	26	26	26	26
	Missing	0	0	0	0

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * PENGGUNAAN_APD	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%

Pengetahuan * PENGGUNAAN_APD Crosstabulation

		PENGGUNAAN_APD		Total
		PAKAI APD	TIDAK PAKAI	
Pengetahuan rendah	Count	3	4	7
	% within Pengetahuan	42.9%	57.1%	100.0%
tinggi	Count	10	9	19
	% within Pengetahuan	52.6%	47.4%	100.0%
Total	Count	13	13	26
	% within Pengetahuan	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.195 ^b	1	.658		
Continuity Correction ^a	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.196	1	.658		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.188	1	.665		
N of Valid Cases	26				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.50.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pengetahuan (rendah / tinggi)	.675	.118	3.873
For cohort PENGGUNAAN_APD = PAKAI APD	.814	.313	2.118
For cohort PENGGUNAAN_APD = TIDAK PAKAI	1.206	.543	2.678
N of Valid Cases	26		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sikap * PENGGUNAAN_APD	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%

Sikap * PENGGUNAAN_APD Crosstabulation

			PENGGUNAAN_APD		Total
			PAKAI APD	TIDAK PAKAI	
Sikap	Positif	Count	11	3	14
		% within Sikap	78.6%	21.4%	100.0%
	negatif	Count	2	10	12
		% within Sikap	16.7%	83.3%	100.0%
Total		Count	13	13	26
		% within Sikap	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.905 ^b	1	.002		
Continuity Correction ^a	7.583	1	.006		
Likelihood Ratio	10.682	1	.001		
Fisher's Exact Test				.005	.002
Linear-by-Linear Association	9.524	1	.002		
N of Valid Cases	26				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Sikap (Positif / negatif)	18.333	2.522	133.260
For cohort PENGGUNAAN_APD = PAKAI APD	4.714	1.292	17.201
For cohort PENGGUNAAN_APD = TIDAK PAKAI	.257	.091	.723
N of Valid Cases	26		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Fasilitas * PENGGUNAAN_APD	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%

Fasilitas * PENGGUNAAN_APD Crosstabulation

			PENGGUNAAN_APD		Total
			PAKAI APD	TIDAK PAKAI	
Fasilitas kurang	Count	4	12	16	
	% within Fasilitas	25.0%	75.0%	100.0%	
cukup	Count	9	1	10	
	% within Fasilitas	90.0%	10.0%	100.0%	
Total	Count	13	13	26	
	% within Fasilitas	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.400 ^b	1	.001		
Continuity Correction ^a	7.963	1	.005		
Likelihood Ratio	11.547	1	.001		
Fisher's Exact Test				.004	.002
Linear-by-Linear Association	10.000	1	.002		
N of Valid Cases	26				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Fasilitas (kurang / cukup)	.037	.004	.391
For cohort PENGGUNAAN_APD = PAKAI APD	.278	.116	.665
For cohort PENGGUNAAN_APD = TIDAK PAKAI	7.500	1.144	49.190
N of Valid Cases	26		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pelatihan * PENGGUNAAN_APD	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%

Pelatihan * PENGGUNAAN_APD Crosstabulation

			PENGGUNAAN_APD		Total
			PAKAI APD	TIDAK PAKAI	
Pelatihan	tidak pernah	Count	5	11	16
		% within Pelatihan	31.3%	68.8%	100.0%
	pernah	Count	8	2	10
		% within Pelatihan	80.0%	20.0%	100.0%
Total		Count	13	13	26
		% within Pelatihan	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.850 ^b	1	.016		
Continuity Correction ^a	4.063	1	.044		
Likelihood Ratio	6.161	1	.013		
Fisher's Exact Test				.041	.021
Linear-by-Linear Association	5.625	1	.018		
N of Valid Cases	26				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pelatihan (tidak pernah / pernah)	.114	.017	.742
For cohort PENGUNAAN_APD = PAKAI APD	.391	.177	.861
For cohort PENGUNAAN_APD = TIDAK PAKAI	3.438	.953	12.399
N of Valid Cases	26		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengawasan * PENGUNAAN_APD	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%

Pengawasan * PENGUNAAN_APD Crosstabulation

		PENGUNAAN_APD		Total	
		PAKAI APD	TIDAK PAKAI		
Pengawasan	ada	Count	7	3	10
		% within Pengawasan	70.0%	30.0%	100.0%
tidak ada	Count	6	10	16	
	% within Pengawasan	37.5%	62.5%	100.0%	
Total		Count	13	13	26
		% within Pengawasan	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.600 ^b	1	.107		
Continuity Correction ^a	1.463	1	.227		
Likelihood Ratio	2.656	1	.103		
Fisher's Exact Test				.226	.113
Linear-by-Linear Association	2.500	1	.114		
N of Valid Cases	26				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pengawasan (ada / tidak ada)	3.889	.718	21.061
For cohort PENGGUNAAN_APD = PAKAI APD	1.867	.880	3.958
For cohort PENGGUNAAN_APD = TIDAK PAKAI	.480	.173	1.331
N of Valid Cases	26		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Peraturan * PENGGUNAAN_APD	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%

Peraturan * PENGGUNAAN_APD Crosstabulation

		PENGGUNAAN_APD		Total
		PAKAI APD	TIDAK PAKAI	
Peraturan	ada	Count 10	Count 1	Count 11
		% within Peraturan 90.9%	% within Peraturan 9.1%	% within Peraturan 100.0%
tidak ada	Count 3	Count 12	Count 15	
	% within Peraturan 20.0%	% within Peraturan 80.0%	% within Peraturan 100.0%	
Total	Count 13	Count 13	Count 26	
	% within Peraturan 50.0%	% within Peraturan 50.0%	% within Peraturan 100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.764 ^b	1	.000		
Continuity Correction ^a	10.085	1	.001		
Likelihood Ratio	14.330	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
Linear-by-Linear Association	12.273	1	.000		
N of Valid Cases	26				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.50.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Peraturan (ada / tidak ada)	40.000	3.579	447.034
For cohort PENGGUNAAN_APD = PAKAI APD	4.545	1.624	12.722
For cohort PENGGUNAAN_APD = TIDAK PAKAI	.114	.017	.749
N of Valid Cases	26		

