



**HUBUNGAN ANTARA PENDIDIKAN, PENGETAHUAN,
SIKAP DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN APD PADA
PEKERJA BAGIAN GALIAN PT.NUSA RAYA CIPTA Tbk
PROYEK HOTEL MALL APARTEMENT TENTREM
SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

Yacoba Enne Imbeyoper

NIM.6411413070

JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2019



**HUBUNGAN ANTARA PENDIDIKAN, PENGETAHUAN,
SIKAP, DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN APD PADA
PEKERJA BAGIAN GALIAN PT.NUSA RAYA CIPTA Tbk
PROYEK HOTEL MALL APARTEMENT TENTREM
SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

Yacoba Enne Imbeyoper

NIM.6411413070

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2019

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Semarang

September 2018

ABSTRAK

Yacoba Enne Imbeyoper

Hubungan antara Pendidikan Pengetahuan Sikap dengan Kepatuhan penggunaan APD pada Pekerja Bagian Galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel Mall Apartement Tentrem Semarang

XVI + 88 halaman + 3 diagram + 6 tabel + 7 gambar + 17 lampiran

Jumlah kecelakaan kerja PT. Nusa Raya Cipta Tbk pada tahun 2016 sebanyak 12 kasus kecelakaan kerja sedangkan pada tahun 2017 dari bulan januari sampai Mei terdapat 15 kasus kecelakaan kerja . Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pendidikan, pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan penggunaan APD. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* .jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan total populasi yaitu 80 pekerja yang terbagi pada empat *line* kerja. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner dan lembar observasi serta panduan wawancara. Hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa variabel yang pengetahuan ada hubungan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel mall apartement tentrem semarang adalah ($p=0,000$) dan juga terdapatnya hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD ($p=0,040$). Sedangkan tidak terdapatnya hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD dengan nilai ($p=0,908$).Saran untuk *SHE* proyek pembangunan hotel mall apartement tentrem semarang bgian galian,perlu adanya pemberian sanksi kepada pekerja yang tidak memakai APD pada saat bekerja serta memberikan motivasi dan pentingnya kepatuhan penggunaan APD untuk dapat mencegah kecelakaan yang terjadi.

Kata Kunci : Pendidikan, Pengetahuan, Sikap, Kepatuhan pemakaian APD

Kepustakaan : 26 (1970-2016).

Department of Public Health

faculty of Sport Science

Semarang State University

September 2018

ABSTRACT

Yacoba Enne Imbeyoper

The Relationship between Education Knowledge Attitude and Compliance with the use of PPE on Workers in the Mining Section of PT. Nusa Raya Cipta Tbk Hotel Project Mall Apartment Tent Semarang

XVI + 88 pages + 3 diagrams + 6 tables + 7 images + 17 attachments

The number of work accidents at PT. Nusa Raya Cipta Tbk in 2016 as many as 12 cases of work accidents while in 2017 from January to May there were 15 cases of workplace accidents. The purpose of this study was to find out whether there was a relationship between education, knowledge and attitudes with compliance with the use of PPE. This type of research uses a cross sectional approach. The number of samples in this study uses a total population of 80 workers divided into four occupational lines. The instruments used were questionnaires and observation sheets and interview guides. The results of the chi-square test show that the variable in which knowledge is related to compliance with the use of PPE in the excavated workers of PT. Nusa Raya Cipta Tbk the apartment mall hotel project tentrem semarang is ($p = 0,000$) and also there is a relationship between attitudes and compliance with the use of PPE ($p = 0.040$). Whereas there is no relationship between education with compliance with the use of PPE with a value ($p = 0.908$). Suggestions for SHE construction projects for hotel apartment buildings in all parts of the world, there is a need to impose sanctions on workers who do not use PPE at work and provide motivation and importance of compliance use of PPE to prevent accidents that occur.

Keywords: Education, Knowledge, Attitude, Compliance with PPE use

Literature: 26 (1970-2016).

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan spanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Semarang , Desember 2018

Penulis,



Penyusun

PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul " Hubungan antara Pendidikan, Pengetahuan, Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja Bagian Galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang " yang disusun oleh Yacoba Erne Imbeyoper, NIM 6411413070 telah di pertahankan di hadapan penguji pada Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, yang di laksanakan pada:

hari , tanggal : Rabu, 6 Februari 2019


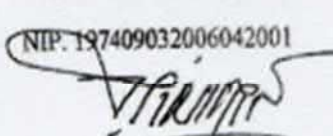
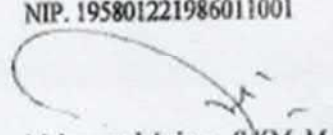
tempat : Ruang Ujian Jurusan IKM B


Ketua,
Prof. Dr. Fandiyo Rahayu, M.Pd
NIP.196103201984032001

Panitia Ujian

Sekretaris,


Irwan Budiono S.KM,M.Kes (Epid)
NIP 197512172005011003

	Dewan Penguji	Tanggal
Penguji I	 dr. A Setyo Wahyuningsih, M.Kes. NIP.197409032006042001	05 / 02 - 2019
Penguji II	 DRS. Herry Koesyanto , M.S NIP. 195801221986011001	25 / 2 - 19
Penguji III	 Muhammad Azinar , S.KM.,M.Kes NIP. 198205182012121002	25 / 2 - 2019

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO :

HENDAKLAH KAMU SALING MENGASIHI SEBAGAI SAUDARA DAN SALING MENDAHULUI DALAM MEMBERI HORMAT (Roma 12:10).

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada :

1. Ayahanda Eduard Imbeyoper dan Ibunda Amalia Noriwari sebagai Dharma Bakti Ananda.
2. Kakaku Rebecha, Johan, Adiku Jors terimakasih atas kasih sayangnya.
3. Teman-teman IKM 2013, dan Almamaterku Universitas Negeri Semarang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Hubungan antara Pendidikan, Pengetahuan, Sikap dengan Kepatuhan penggunaan APD pada Pekerja Bagian Galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel Mall Apartement Tentrem Semarang”** dapat terselesaikan dengan baik Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Sehubungan dengan penyelesaian skripsi, pengambilan data, sampai dengan penyusunan skripsi, dengan rendah hati disampaikan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Prof. Dr. Tandiyo Rahayu M.Pd., atas Surat Keputusan penetapan Dosen Pembimbing Skripsi.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Irwan Budiono, S.KM. M.Kes., atas persetujuan penelitian.
3. Pembimbing I, Bapak Drs. Herry Koesyanto, M.S., pengambilan data sampai dengan penyusunan skripsi.
4. Pembimbing II, Bapak Muhammad Azinar, S.KM., M.Kes., pengambilan data sampai dengan penyusunan skripsi.
5. Penguji I, Ibu dr. Anik Setyo Wahyuningsih, M.Kes., pengambilan data sampai dengan penyusunan skripsi.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, atas bekal ilmu, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Manager PT. Nusa Raya Cipta Tbk poyek hotel *mall apartement* tentram semarang, Bapak Agus Handoko, atas ijin pengambilan data.
8. Segenap pekerja bangunan PT. Nusa Raya Cipta Tbk, yang bersedia menjadi responden, atas partisipasinya dalam proses penelitian.
9. Ibunda Amalia Noriwari dan Ayahanda Eduard Imbeyoper, atas doa, motivasi, semangat, kasih sayangnya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Kakakku Rebecha Treda Imbeyoper, Johan atas doa, dorongan dan semangatnya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Sahabatku, Nabela, Sophia atas doa, semangat dan dukungannya.
12. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat dari Tuhan YME. Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini.

Semarang, September 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACK.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PERSETUJUAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR DIAGRAM.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.2.1. Rumusan Masalah umum.....	7
1.2.2. Rumusan Masalah Khusus.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.3.1. Tujuan Penelitian Umum.....	8
1.3.2. Tujuan Penelitian Khusus.....	8
1.4 Mamfaat Penelitian.....	8
1.4.1. Untuk Pekerja.....	8
1.4.2. Untuk PT. Nusa Raya Cipta Tbk Semarang.....	9

1.4.3. Untuk Peneliti.....	9
1.4.4. Untuk Jurusan IKM.....	9
1.5 Keaslian Penelitian.....	9
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	11
1.6.1 Ruang Lingkup Tempat.....	11
1.6.2 Ruang Lingkup Waktu.....	11
1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	12
2.2 Penanggung Jawab K3.....	13
2.3 Sebab Kecelakaan Kerja.....	13
2.2.1. Sebab Dasar atau <i>Basic Cause</i>	14
2.2.2. Sebab Utama.....	15
2.2.3. Faktor Manusia atau Tindakan Tidak Aman.....	15
2.2.4. Faktor Lingkungan atau Kondisi Tidak Aman.....	16
2.2.5. Interaksi Manusia Dengan Sarana Pendukung Kerja.....	16
2.4 Potensi Bahaya.....	16
2.3.1 Kegagalan Komponen.....	17
2.3.2 Kondisi yang Menyimpang.....	17
2.3.3 Kesalahan Manusia dan Organisasi.....	17
2.3.4 Kecelakaan dari Luar.....	17
2.3.5 Kecelakaan Akibat Adanya Sabotase.....	18
2.5 Klasifikasi Kecelakan Kerja.....	18

2.4.1	Klasifikasih Jenis Kecelakaan.....	18
2.4.2	Klasifikasi Agen Penyedap	18
2.4.3	Klasifikasi Lokasi Bagian Tubuh yang Terluka.....	19
2.4.4	Klasifikasi Jenis Luka dan Cedera	19
2.6	Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja	19
2.5.1	Kerugian atau Biaya Langsung	19
2.5.2	Biaya Pengobatan dan Kompensasi	20
2.5.3	Kerusakan Sarana Produksi.....	20
2.5.4	Kerugian atau Biaya tidak Langsung	21
2.5.5	Kerugian Jam Kerja.....	21
2.5.6	Kerugian Produksi.....	22
2.5.7	Kerugian Sosial	22
2.5.8	Citra dan Kepercayaan Konsumen.....	22
2.7	Pendekatan Pencegahan Kecelakaan Kerja.....	23
2.6.1	Pengendalian pada Sumber Bahaya	23
2.6.2	Pendekatan Manusia.....	23
2.6.3	Pendekatan Teknis.....	24
2.6.4	Pendekatan Administratif.....	24
2.6.5	Pendekatan Manajemen.....	24
2.6.6	<i>Hierarchy Control</i> atau Urutan Pengendalian Risiko	25
2.6.7	Pengendalian Teknis atau Rekayasa	25
2.6.8	Pengendalian Administrasi.....	25
2.6.9	Penggunaan Alat Pelindung Diri.....	26

2.8	Terbentuknya Perilaku Berbahaya	26
2.9	Kepatuhan Penggunaan APD	27
2.8.1	Pendidikan	28
2.8.2	Masa Kerja	28
2.8.3	Usia.....	29
2.8.4	Jenis Kelamin	29
2.8.5	Pengetahuan	29
2.8.6	Alat Pelindung Diri (APD).....	30
2.9.1	Peraturan Perundangan.....	30
2.9.2	Pemilihan Alat Pelindung Diri	32
2.9.3	Aspek Teknis	32
2.9.4	Aspek Psikologis	33
2.9.5	Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	33
2.9.5.1	Pengujian Mutu.....	34
2.9.5.2	Pemeliharaan Alat Pelindung Diri	34
2.9.5.3	Ukuran Harus Tepat.....	34
2.9.5.4	Cara Pemakaian yang Benar.....	34
2.9.5.5	Ketersediaan Alat Pelindung Diri.....	35
2.9.6	Jenis Alat Pelindung Diri	35
2.9.6.1	Alat Pelindung Kepala (<i>Safety Helmet</i>).....	35
2.9.6.2	Alat Pelindung Kaki (<i>Safety Shoes</i>).....	37
2.9.6.3	Alat Pelindung Tangan (<i>Safety Gloves</i>).....	38
2.10	Tujuan dan Manfaat Alat Pelindung Diri (APD).....	39

2.11	Penyimpanan Alat Pelindung Diri	39
2.12	<i>Standard Operating Procedure</i> (SOP)	40
2.13	Teori Perilaku	40
2.14	Bentuk Operasional Perilaku	42
	2.14.1 Perilaku dalam dalam Bentuk Pengetahuan.....	42
	2.14.2 Tingkat Pengetahuan didalam Kognitif	42
	2.14.3 Berbagai Tingkatan Sikap.....	46
	2.14.4 Perilaku dalam Bentuk Praktik atau Tindakan	46
2.15	Determinan Perilaku	47
2.16	Faktor Predisposisi	48
2.17	Faktor Pemungkin.....	49
2.18	Faktor Penguat	50
2.19	Kerangka Teori	52
	BAB III METODE PENELITIAN	53
3.1	Kerangka Konsep.....	53
3.2	Variabel Penelitian.....	54
	3.2.1 Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	54
	3.2.2 Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	54
	3.2.3 Variabel Pengganggu.....	54
3.3	Hipotesis Penelitian	55
3.4	Definisi Operasioal dan Skala Pengukuran Variabel.....	55
3.5	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	58
3.6	Populasi dan Sampel Penelitian.....	58

3.6.1	Populasi Penelitian.....	58
3.6.2	Sampel Penelitian	58
3.7	Sumber Data	58
3.7.1	Data Primer	59
3.7.2	Data Sekunder.....	59
3.8	Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data.....	59
3.8.1	Kuesioner	59
3.8.2	Dokumentasi	60
3.8.3	Obsevasi.....	60
3.9	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	60
3.9.1	Validitas	60
3.9.2	Reliabilitas	62
3.10	Pengambilan Data.....	62
3.10.1	Observasi	62
3.11	Prosedur Penelitian	62
3.11.1	Tahap Pra penelitian	63
3.11.2	Tahap Pelaksanaan	63
3.11.3	Tahap Pasca penelitian	63
3.12	Teknik Analisa Data	63
3.12.1.	Pengolahan Data.....	63
3.12.2.	<i>Editing</i>	64
3.12.3.	<i>Coding</i>	64
3.12.4.	<i>Scoring</i>	64

3.12.5. <i>Entry Data</i>	64
3.12.6. <i>Tabulating</i>	64
3.12.7. <i>Analisis Univariat</i>	65
3.12.8. <i>Analisis Bivariat</i>	65
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	66
4.1. Gambaran Umum PT Nusa Raya Cipta Tbk.....	66
4.1.1 PT Nusa Raya Cipta Tbk.....	66
4.1.2 Lokasi Kantor PT Nusa Raya Cipta Tbk.....	67
4.1.3 Proyek hotel mall apartement tentrem semarang	67
4.2. Analisa Data	68
4.2.1 Karakteristi Responden	68
4.2.2 <i>Analisis Univariat</i>	70
4.2.3 <i>Analisis Bivariat</i>	73
BAB V PEMBAHASAN	76
5.1. Pembahasan	76
5.1.1 Gambaran perilaku kepatuhan penggunaan APD	76
5.1.2 Hubungan Tingkat Pengetahuan	77
5.1.3 Hubungan Sikap	79
5.1.4 Hubungan Tingkat Pendidikan	81
5.2. Keterbatasan Penelitian.....	83
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	84
6.1. Simpulan	84
6.2. Saran.....	84

DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR DIAGRAM

4.1 Distribusi Frekuensi Pendidikan	69
4.2 Distribusi Frekuensi Masa Kerja.....	70
4.3 Distribusi Tingkat Pengetahuan	70
4.4 Distribusi Sikap Responden	71
4.5 Distribusi frekuensi kepatuhan.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 3.1 Defenisi Operasional.....	56
Tabel 4.1.1 Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan	73
Tabel 4.1.2 Hubungan Sikap dengan Kepatuhan	74
Tabel 4.1.3 Hubungan Pendidikan dengan Kepatuhan	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sebab Kecelakaan kerja	14
Gambar 2.2 <i>Safety Helmet</i>	36
Gambar 2.3 <i>Safety Shoes</i>	37
Gambar 2.4 <i>Safety Gloves</i>	38
Gambar 2.5 Proses Terbentuknya Sikap	45
Gambar 2.6 Kerangka Teori.....	52
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing	90
Lampiran II Surat Ijin Penelitian Fakultas	91
Lampiran III Salinan Ethcial clearance.....	92
Lampiran IV Lembar Penjelasan Kepada calon subjek.....	93
Lampiran V Surat Keterangan PT Nusa Raya Cipta Tbk	96
Lampiran VI Kuesioner.....	97
Lampiran VII Identitas Responden	100
Lampiran VIII Rekapitulasi Kuesioner Pengetahuan	104
Lampiran IX Rekapitulasi Kuesioner Sikap	106
Lampiran XI Rekapitulasi Hasil Observasi Ketersediaan APD.....	108
Lampiran XII Rekapitulasi Hasil Observasi Kepatuhan.....	110
Lampiran XIII Output SPSS hasil Univariat.....	113
Lampiran XIV Output SPSS hasil Bivariat.....	114
Lampiran XV Hasil Uji Validitas dan Reabilitas	114
Lampiran XVI Dokumentasi Penelitian.....	121

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jasa konstruksi merupakan salah satu kegiatan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya yang mempunyai peranan penting dalam pencapaian berbagai sasaran guna menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional. Konstruksi bangunan adalah kegiatan yang berhubungan dengan seluruh tahapan yang dilakukan ditempat kerja (Sugiyarto,2012). Pada umumnya, setiap proyek konstruksi (misalnya konstruksi bangunan, pembangunan insfrastruktur, pembongkaran bangunan) melibatkan pekerjaan dengan risiko bahaya cukup besar, kecelakaan fatal dapat terjadi ketika buruh bangunan jatuh dari ketinggian , tertimpa, kejatuhan atau terhantam oleh benda atau mesin yang sedang bergerak. Bahaya lain dapat berupa kebisingan, bahan kimia berbahaya (misalnya yang terdapat dalam cat, cairan pelarut, minyak), debu (silika dan asbes), gas atau asap (misalnya pada pekerjaan pengelasan), dan getaran. Buruh bangunan juga tidak luput dari berbagai gangguan nyeri otot akibat ketegangan karena bagian tubuh yang sama digunakan untuk melakukan pekerjaan yang sama berulang-ulang (*repetitive strain injury*) dan kondisi cuaca yang ekstrim, masalah psikososial juga terasa menonjol karena sifat dasar proyek konstruksi yang tidak teratur dan sementara (ILO,2013).

Industri konstruksi memiliki serangkaian catatan kecelakaan yang memakan banyak korban jiwa (Ridley,2008). Setiap tahun terjadi sebanyak 337 juta kecelakaan kerja diberbagai negara mengakibatkan sekitar tiga juta orang pekerja

kehilangan nyawa. Di Indonesia angka kecelakaan juga tinggi, menurut data Jamsostek Tahun 2011 sebanyak 98.711 kasus, dan Tahun 2012 mencapai 21.735 kasus, Tahun 2013 mencapai 35.917 kasus, sedangkan Tahun 2014 mencapai 24.910 . Tercatat oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan hingga akhir 2015 telah terjadi kelakaan sebanyak 105.182 kasus di Indonesia. Dengan demikian, angka kecelakaan mencapai 930 kasus untuk setiap 100.000 pekerja setiap tahun (Ramli, 2013). Tidak ada kejadian apapun yang tanpa sebab sebagai pemicunya, pekerja kontraktor sangat rawan terhadap kecelakaan karena beberapa faktor yaitu pekerja kontraktor kurang terdidik sehingga pengetahuan mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) relatif lebih rendah dibanding pekerja perusahaan, pekerja konstruksi umumnya berada atau bersinggungan langsung dengan pekerjaan, kepedulian jasa kontraktor khususnya kontraktor kecil terhadap keselamatan pekerjaan yang relatif kurang, jasa kontraktor selalu berupaya menyelesaikan pekerjaan dengan cepat karena dikejar dengan jadwal atau target penyelesaian pekerjaan, sehingga terkadang mengabaikan keselamatan dan kesehatan kerja (Ramli, 2013).

Bidang jasa konstruksi merupakan salah satu dari sekian banyak bidang usaha yang tergolong sangat rentan terhadap kecelakaan atau terpajan penyakit akibat kerja. Penyelenggaraan pekerjaan pada sektor konstruksi bangunan wajib memenuhi syarat dan ketentuan keselamatan dan kesehatan kerja yang mencakup keteknikan, keamanan, keselamatan, kesehatan, perlindungan tenaga kerja serta tata lingkungan yang bebas dari polusi atau kerusakan akibat pekerjaan konstruksi tersebut yang telah tercantum dalam peraturan (UU No.18, 2000)..

Ancaman kecelakaan di tempat kerja pada negara berkembang seperti Indonesia masih sangat tinggi. Hal ini terjadi karena dalam proses interaksi tersebut yaitu ketika terjadi kontak manusia dengan alat, material dan lingkungan dimana dia berada (Bird,2010). Pada Tahun 2010, Depnakertrans mencatat terdapat 86.693 kasus kecelakaan kerja yang ada di Indonesia, dimana 31,9% disektor konstruksi, 31,6% terjadi di sektor pabrikan (Manufacture), 9,3% di sektor transportasi, 3,6% di sektor kehutanan, 2,6% disektor pertambangan, dan 20% disektor lainnya. Dikutip dari Jamsostek (2011 bahwa kementerian ketenagakerjaan mencatat jumlah kecelakaan kerja yang di alami pekerja konstruksi relatif tinggi yaitu 31,9% dari total kecelakaan pekerja konstruksi , terbentur (12%),dan tertimpa (9%).

Kota Semarang merupakan ibu kota provinsi Jawa Tengah adalah salah satu kota yang dapat digolongkan sebagai kota metropolitan. Sebagai ibu kota Provinsi, kota Semarang menjadi parameter kemajuan kota lain di provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan data Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Semarang, kota semarang sebagai kota industri menyebabkan angka kecelakaan kerja di wilayah kota Semarang mencapai 1.525 kasus pada tahun 2016 . Ketua Badan Pimpinan Cabang (BPC) Gapensi Kota Semarang Devri Alfiandy menilai tingginya angka kecelakaan kerja di sektor jasa konstruksi itu karena kesadaran dari penyedia jasa terhadap keselamatan pekerja masih rendah, hal itu bisa dilihat dari anggota yang mengantongi sertifikat Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, baru sekitar 5% dari bidang konstruksi.

PT. Nusa Raya Cipta (NRC) Tbk merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak di bidang jasa kontraktor umum. Berdasarkan anggaran dasar perusahaan, ruang lingkup kegiatan PT.Nusa Raya Cipta Tbk adalah dalam bidang pembangunan,perindustrian perdagangan,jasa, perbengkelan dan pengangkutan, saat ini kegiatan usaha PT. NRC Tbk terutama dalam bidang infrastruktur dan jasa konstruksi untuk pemborongan bangunan sipil konstruksi beton bertulang, baja,kayu, pembangunan jalan, jalan tol dan jembatan, pelabuhan, irigasi dan lain-lain, baik untuk pemerintah maupun swasta. Berdasarkan profil PT NRC Tbk,2016 proyek hotel di lingkungan gajah madah No.123 Kota Semarang, yang merupakan salah satu proyek dibawah naungan PT.Nusa Raya Cipta (NRC) Tbk proyek pembangunan ini adalah proyek hotel bintang empat dengan nama proyek hotel *mall apartement* tentrem semarang yang berada di jalan Gajahmada No 123 Kota Semarang . Berdasarkan jumlah pekerja di proyek saat ini sebanyak 80 pekerja yang terbagi menjadi empat unit kerja bagian galian tanah, masuk area pabrikan besi dan masuk area pabrikan bekisting serta pengecoran.

Berdasarkan profil PT.NRC Tbk 2016 menyebutkan bahwa perusahaan ini termasuk dalam perusahaan besar dengan risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja. Hal tersebut terlihat dari proses kerja yang banyak menggunakan mesin berteknologi tinggi, serta menggunakan alat berat seperti (*Excavator, Dump Truck dan Bulldozer*), sehingga menimbulkan potensi bahaya yang cukup banyak, misalnya terjatuh terpeleset, terkena percikan api, terlindas alat berat dan tertimbun tanah, tersengat arus listrik bawah tanah.

Dalam proses produksinya PT.Nusa Raya Cipta Tbk memiliki risiko terjadi kecelakaan kerja. Proses produksi yang dimaksud yaitu proses dalam pembuatan, pemasangan, pemakaian, perawatan alat bertujuan untuk mendapatkan sebuah produk sesuai perencanaan. berdasarkan hasil wawancara dengan pihak K3 PT. Nusa Raya Cipta Tbk dikota Semarang hal ini di sebabkan oleh kondisi lingkungan yang tidak aman seperti terpapar langsung dengan cuaca yang tidak tetap.

Pada tahun 2015 terdapat 12 kasus kecelakaan yang terjadi pada pekerja PT. Nusa Raya Cipta Tbk di Proyek Hotel *Java Mall* Bintang Tiga Semarang, dan pada Desember tahun 2016 sampai bulan Mei 2017 terjadi 15 kasus kecelakaan kerja . Proyek pembangunan hotel *mall apartement* tentrem semarang masih dalam penggalian dan pembangunan fondasi atau dasar bangunan, Kecelakaan tersebut disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya yaitu pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri seperti *safety helmet* , *safety shoes* dan *safety gloves* (Profil PT.NRC Tbk 2016).

Berdasarkan hasil survey awal dan menggunakan metode wawanara yang dilakukan pada 22 maret 2017 di proyek pembangunan hotel *mall apartement* tentrem semarang, alat pelindung diri yang di sediakan oleh pihak PT NRC.Tbk yaitu *safety helmet* sebanyak 44 dan *safety vest* 57 dari 80 pekerja sehingga ketersediaan APD belum tercukupi untuk setiap pekerja *Safety helmet* 0,36% dan *safety vest* 0,23% , *safety shoes* 100%, *safety gloves* 0,03% tidak sesuai standar, selain itu pihak perusahaan tidak menyediakan *safety shoes*, berdasarkan wawancara pada pihak Manajemen K3 (Mba Putri) alasan tidak disediakan

safety shoes pada pekerja karena penghematan dana , dianggap sia-sia apabila tidak terjadi kecelakaan tanpa penggunaan *safety shoes*, tetapi diwajibkan oleh pihak perusahaan setiap pekerja wajib memiliki *safety shoes* sendiri apabila berada di area proyek sehingga pekerja menggunakan sepatu boot tetapi tidak sesuai *standar operasional prosedur*.

Untuk mengetahui apakah ada pendidikan, pengetahuan dan sikap perilaku penggunaan APD terhadap kecelakaan kerja pada 6/5- 6/8 2018 pukul 09:00 - 12:00 sampai dengan pukul 13:00 - 16:00 WIB observasi terhadap 80 pekerja. Berdasarkan pengamatan yang terjadi dilapangan diketahui 75% pekerja bangunan pada proyek bagian galian hotel *mall apartement* tentrem Semarang yang tidak melakukan budaya menerapkan K3 seperti helm yang digunakan untuk melindungi kepala digunakan untuk menaruh paku dan pekerja memilih tanpa alas kaki dari pada menggunakan sepatu karena menurut pekerja, bekerja dengan menggunakan sepatu atau alas kaki lainnya dapat mengganggu kenyamanan saat bekerja (Wawancara dan Observasi, 6 Mei 2018).

Bentuk perlindungan yang diberikan selain metode eliminasi, substitusi, rekayasa teknik dan administrasi , tetapi juga dengan memberikan APD bagi tenaga kerja . Hal ini dilakukan karena pihak *Health Safety and environmental* (HSE) juga menyadari tingginya potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja PT. Nusa Raya Cipta Tbk sebagai perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Pelaksanaan konstruksi proyek pembangunan hotel *mall apartement* tentrem semarang memiliki beberapa hambatan yang dihadapi pada bagian galian tanah, masuk area pabrikasi besi dan masuk area pabrikasi bekisting, selain itu terdapat

identifikasi bahaya dan risiko pada saat pelaksanaan pekerjaan seperti terkena alat kerja manual, tersengat listrik, tertimpa benda berat, paparan debu tanah, tertusuk besi, tertimbun tanah, terpeleset dan lain-lain (Wawancara dan Observasi, 18 Mei 2017).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk mengetahui “ Apakah ada hubungan antara pendidikan, pengetahuan, sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang’.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah tersebut, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1.2.1. Rumusan Masalah Umum

Adakah hubungan antara pendidikan, pengetahuan, sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk di Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang.

1.2.2. Rumusan Masalah Khusus

Rumusan masalah khusus dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah ada hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang ?
2. Apakah ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang ?

3. Apakah ada hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut

1.3.1 Tujuan Penelitian Umum

Untuk mengetahui hubungan antara pendidikan, pengetahuan, sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang.

1.3.2 Tujuan Penelitian Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang.
2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang.
3. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1.4.1. Untuk Pekerja

Memberikan informasi mengenai pentingnya kepatuhan dalam menggunakan APD, sehingga pekerja dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja agar produktivitas tercapai secara optimal dan memberikan informasi mengenai perilaku kerja yang baik.

1.4.2. Untuk PT.Nusa Raya Cipta Tbk Semarang

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan terhadap upaya penanganan K3 sehingga dapat meminimalisasi tingkat kecelakaan kerja dan Penyakit akibat kerja dan acuan untuk lebih meningkatkan K3 di perusahaan.

1.4.3. Untuk Peneliti

Digunakan sebagai sarana untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang secara teoritik diperoleh di perkuliahan serta untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dibidang keselamatan dan kesehatan kerja.

1.4.4. Untuk Jurusan IKM

Dapat dijadikan sebagai bahan informasi untuk kepentingan perkuliahan maupun sebagai data dasar dalam penelitian dibidang keselamatan dan kesehatan kerja.

1.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini merupakan matriks yang memuat tentang judul penelitian, nama peneliti, tahun dan tempat penelitian, rancangan penelitian, variabel yang diteliti, dan hasil penelitian (Tabel 1.1).

Tabel 1.1 : Keaslian Penelitian

No	Judul penelitian	Nama Penelitian	Rancangan penelitian	Variabel penelitian	Hasil Penelitian
----	------------------	-----------------	----------------------	---------------------	------------------

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Hubungan Antara Praktik Penerapan Standard Opening Prosdure dan Pemakaian Alat Pelindung Diri Terhadap Kejadian Alat Kecelakaan Kerja di RSUD Tugurejo Semarang.	Wijayanti Kurniawati Supriyono Asfaw, Nurjanah 2013.	Explanatory research dengan pendekatan <i>cross Sectional</i> .	Variabel bebas : Praktik Penerapan SOP pemakaian APD. Variabel terikat : kejadian kecelakaan Kerja .	Ada hubungan Antara praktik penerapan SOP dan pemakaian APD dengan kejadian Kecelakaan Kerja.
2	Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Kepatuhan Penggunaan APD Pada Karyawan Bagian Press Shop di PT. Almasindo II Kab Bandung Barat.	Ruhyandi dan Evi Candra 2008	<i>Cross Sectional</i>	Variabel bebas: Pengetahuan, sikap, penyuluhan, pengawasan, k elengkapan APD Variabel terikat: Perilaku Kepatuhan Penggunaan	Terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap penyuluhan dengan perilaku kepatuhan penggunaan APD pada karyawan Bagian Press Shop PT.A II.

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian mengenai hubungan antara pendidikan, pengetahuan, sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk. di Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang.
2. Variabel yang berbeda dengan penelitian terdahulu. Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah pendidikan, pengetahuan, sikap.
3. Tahun dan tempat penelitian ini adalah pada tahun 2018 di lingkungan proyek Gajahmada NO 123 Kota Semarang.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah:

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Lokasi penelitian ini di bagian galian proyek pembangunan dasar Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian berjudul “Hubungan antara Pendidikan, Pengetahuan, Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD pada Pekerja Bagian Galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk Proyek Hotel *Mall Apartement* Tentrem Semarang” dilakukan pada Bulan Mei Tahun 2018.

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam lingkup Ilmu Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Katman (2008) keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu sikap berfikir yang menghasilkan suatu lingkungan kerja yang merupakan bagian terpadu pada setiap prosedur yang dijalankan oleh suatu perusahaan atau instansi kerja. Tujuan dari program keselamatan dan kesehatan kerja yaitu untuk melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dan kesehatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional menjamin keselamatan setiap orang lain yang ada di tempat kerja dan sumber produksi dipelihara serta dipergunakan secara aman dan efisien.

Adapun sasaran dari program keselamatan dan kesehatan kerja berdasarkan undang – undang keselamatan dan kesehatan kerja (UU K3) No. 1 tahun 1970 adalah sebagai berikut (Katman, 2008) :

1. Untuk menjaga kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan tiap orang pada saat berkerja.
2. Untuk melindungi setiap orang saat berkerja terhadap resiko yang dapat mengancam keselamatan dan kesehatan pekerja pada saat bekerja.
3. Membantu menjaga keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja.
4. Mengurangi tiap sumber yang dapat menimbulkan kecelakaan, gangguan kesehatan dan kesejahteraan pekerja pada saat bekerja

5. Menyediakan kebutuhan pekerja, perusahaan atau asosiasi yang mewakili pekerja dan perusahaan dalam merumuskan dan mewujudkan standar.

2.2 Penanggung Jawab Pelaksana Keselamatan dan Kesehatan Kerja

2.2.1 Tanggung jawab perusahaan atau instansi kerja

Perusahaan atau instansi kerja dituntut menyediakan dan memelihara sejauh mana yang dapat dilakukan untuk pekerja suatu lingkungan kerja yang aman tanpa resiko terhadap keselamatan maupun kesehatannya. Disamping itu, perusahaan atau instansi kerja juga mempunyai kewajiban khusus yang perlu untuk ditaati dan dilakukan seperti menjalankan tata tertib pada perusahaan. Sedangkan kewajiban umumnya antara lain adalah suatu kecelakaan kerja hanya akan terjadi apabila terdapat berbagai faktor penyebab secara bersamaan pada suatu tempat kerja atau proses produksi (Katman, 2008)

Para pengusaha atau pejabat yang berwenang terhadap pekerja tertentu memberikan upah yang sama untuk pekerja lepas dan para pekerja tetap. Upah tersebut dapat diperpanjang untuk urusan lebih yang ditentukan oleh perusahaan, seperti upah pekerja sampingan yang terdapat pada hampir setiap perusahaan dan beberapa pekerja kontrak yang melakukan jenis pekerjaan yang berbeda. Selanjutnya perusahaan diminta untuk melakukan hal – hal berikut memonitor pekerjaannya , Menyimpan informasi dan rekaman kesehatan setiap pekerja untuk pemeriksaan kesehatan dan keselamatan berikutnya , perusahaan atau penggunaan dapat menggantikan personil dengan kualifikasi yang sesuai dengan saran yang diberikan sehubungan dengan keselamatan dan kesehatan para pekerjanya dan Personil yang telah terpilih dengan tepat pada tingkat senioritas

akan menjadi wakil anggota di perusahaan pada saat muncul permasalahan keselamatan dan kesehatan kerja atau pada saat anggota keselamatan dan kesehatan kerja ada yang menyimpang dari undang – undang yang berlaku, memonitor keadaan setiap tempat kerja di bawah pengendalian dan pengaturan perusahaan serta Menyediakan informasi untuk para pekerja dengan pemakaian bahasa yang cocok tentang sikap menghargai pada keselamatan dan kesehatan di tempat kerja termasuk nama personil yang dibutuhkan mengenai penyelidikan atau pengaduan yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan (Katman, 2008).

2.2.2 Tanggung jawab pekerja

Kewajiban para pekerja seperti dinyatakan di bawah ini. Saat bekerja seorang pekerja wajib memberikan keterangan yang benar jika diminta oleh perusahaan atau pegawai keselamatan kerja pemerintah, memakai alat perlindungan diri yang diwajibkan oleh perusahaan dan memenuhi dan mentaati semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan, meminta kepada perusahaan agar dilaksanakan semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan serta menyatakan keberatan pada pekerjaan yang syarat kesehatan dan keselamatan kerja serta alat perlindungan diri yang diwajibkan diragukan oleh pekerja yang bersangkutan, kecuali pada hal –hal khusus yang ditentukan lain oleh perusahaan dalam batas – batas yang masih dapat dipertanggung jawabkan dan juga memiliki sikap peduli pada keselamatan dan kesehatan dirinya dan semua orang yang mungkin dapat terkena dengan bekerja mengikuti aturan di tempat kerja. Bekerjasama dengan perusahaan dengan

menghargai tindakan yang diambil oleh perusahaan untuk diikuti dan dilaksanakan dengan beberapa syarat yang ditentukan atau dengan hukum yang berlaku.

2.2.3 Kewajiban perusahaan dan pekerja

Perusahaan atau instansi kerja harus mengusahakan segala upaya untuk menyediakan atau menempatkan pekerja kantor untuk menolong pekerja yang mendapat cedera dan bekerja sama dalam latihan. Pekerja yang cedera harus mendapatkan perlakuan perlakuan yang semestinya. Rehabilitasi dan pelatihan pekerjaan yang sesuai keuntungan dapat ditinjau kembali jika upaya yang semestinya sudah tidak dapat dilakukan (Harriato, 2009).

2.2.4 Rehabilitasi

Rehabilitasi ditunjukkan saat pemulihan sedekat mungkin dengan tempat yang memungkinkan terjadinya cedera terhadap pekerja baik secara fisik, psikologis, sosial dan kondisi ekonomi yang dialami sebelum cedera maupun selama menderita cedera tersebut. Untuk semua fasilitas rehabilitasi disediakan dana untuk tindakan rehabilitasi seperti konseling psikoterapi, bimbingan bidang jurusan, pelatihan relaksasi, biro perjalanan, akomodasi dan biaya kehadiran, pelatihan rehabilitasi, peningkatan kecakapan kerja, atau pelatihan untuk sesuatu yang lain seperti karir, tempat kerja, kendaraan dan modifikasi rumah, servis peralatan rumah tangga serta petugas servis yang dipanggil (Katman, 2008).

2.2.5 Sebab Dasar atau *Basic Cause*

Merupakan sebab atau faktor yang mendasari secara umum terhadap kejadian atau peristiwa kecelakaan. Sebab dasar kecelakaan kerja di industri antara lain meliputi faktor komitmen atau partisipasi dari pihak manajemen atau pimpinan perusahaan dalam upaya penerapan K3 di perusahaannya, manusia atau para pekerjanya sendiri, kondisi tempat kerja, sarana kerja dan lingkungan kerja (Tarwaka, 2008). Penyebab dasar terdiri dari dua faktor yaitu faktor manusia atau pribadi (*personal factor*) dan faktor kerja atau lingkungan kerja (*job* atau *work environment factor*). Faktor manusia atau pribadi antara lain: (1) Kurangnya kemampuan fisik, mental dan psikologi; (2) kurangnya pengetahuan dan keterampilan atau keahlian; (3) stres; (4) motivasi yang tidak cukup. Faktor kerja atau lingkungan antara lain: (1) tidak cukup kepemimpinan dan pengawasan; (2) tidak cukup rekayasa (*engineering*); (3) tidak cukup pembelian atau pengadaan barang; (4) tidak cukup perawatan (*maintenance*); (5) tidak cukup alat dan perlengkapan; (6) tidak cukup standar kerja; (7) penyalahgunaan (Budiono, 2003).

2.2.6 Sebab Utama

Sebab utama dari kejadian kecelakaan kerja adalah adanya faktor dan persyaratan K3 yang belum dilaksanakan secara benar (*substandards*). (Tarwaka, 2008). Sebab utama kecelakaan kerja meliputi:

2.2.7 Faktor Manusia atau Tindakan Tidak Aman (*unsafe actions*)

Faktor manusia atau tindakan tidak aman merupakan tindakan berbahaya dari para tenaga kerja yang mungkin dilatar belakangi oleh berbagai sebab antara

lain kurang pengetahuan dan keterampilan (*lack of knowledge and skill*), ketidak mampuan untuk bekerja secara normal (*inadequate capability*), ketidak- fungsian tubuh karena cacat yang tidak nampak (*bodilly defect*), kelelahan dan kejenuhan (*fatigue and boredom*), sikap dan tingkah laku yang tidak aman (*unsafe attitude and habits*), kebingungan dan stres (*confuse and stress*) karena prosedur kerja yang baru belum dapat dipahami, belum menguasai atau belum terampil dengan peralatan atau mesin baru (*lack of skill*), penurunan konsentrasi (*difficulty in concentrating*) dari tenaga kerja saat melakukan pekerjaan, sikap masa bodoh (*ignorance*) dari tenaga kerja, kurang adanya motivasi kerja (*improper motivation*) dari tenaga kerja, kurang adanya kepuasan kerja (*low job sat is faction*), dan sikap kecenderungan mencelakai diri sendiri.

2.2.8 Faktor Lingkungan atau Kondisi Tidak Aman (*unsafe conditions*)

Faktor lingkungan atau kondisi tidak aman adalah kondisi tidak aman dari mesin, alat, bahan, lingkungan tempat kerja, proses kerja, sifat pekerjaan dan sistem kerja. Lingkungan dalam artian luas dapat diartikan tidak saja lingkungan fisik, tetapi juga faktor yang berkaitan dengan penyediaan fasilitas, pengalaman manusia yang lalu maupun sesaat sebelum bertugas, pengaturan organisasi kerja, hubungan sesama pekerja, kondisi ekonomi dan politik yang bisa mengganggu konsentrasi.

2.2.9 Interaksi Manusia dan Sarana Pendukung Kerja

Interaksi manusia dan sarana pendukung kerja merupakan sumber penyebab kecelakaan. Apabila interaksi antara keduanya tidak sesuai maka

akan menyebabkan terjadinya suatu kesalahan yang mengarah kepada terjadinya kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja akan terjadi apabila terdapat kesenjangan atau ketidak harmonisan interaksi antara manusia, pekerja, tugas atau pekerjaan, peralatan kerja dan lingkungan kerja dalam suatu organisasi kerja (Tarwaka, 2008).

2.3 Potensi Bahaya

Setiap proses produksi, peralatan atau mesin dan tempat kerja yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk, selalu mengandung potensi bahaya tertentu yang bila tidak mendapat perhatian secara khusus akan dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja dapat berasal dari luar proses kerja. Identifikasi potensi bahaya di tempat kerja yang berisiko antara lain disebabkan oleh berbagai faktor (Tarwaka, 2008). Potensi bahaya tersebut, yaitu:

2.3.1 Kegagalan Komponen

Kegagalan komponen antara lain berasal dari rancangan komponen pabrik termasuk peralatan atau mesin dan tugas yang tidak sesuai dengan kebutuhan pemakai, kegagalan yang bersifat mekanis, kegagalan sistem pengendalian, kegagalan sistem pengaman yang disediakan, kegagalan operasional peralatan pekerja yang digunakan (Tarwaka, 2008).

2.3.2 Kondisi yang Menyimpang

Kondisi yang menyimpang dari suatu pekerjaan bisa terjadi akibat : kegagalan pengawasan atau monitoring, kegagalan manual suplai dari bahan baku, kegagalan pemakaian dari bahan baku, kegagalan dalam prosedur *shut*

down dan *start up*, terjadinya pembentukan bahan antara, bahan sisa dan sampah yang berbahaya (Tarwaka, 2008).

2.3.3 Kesalahan Manusia dan Organisasi

Kesalahan manusia dan organisasi, misalnya : kesalahan operator atau manusia, kesalahan sistem pengaman, kesalahan dalam mencampur bahan produksi berbahaya, kesalahan komunikasi, kesalahan atau kekurangan dalam upaya perbaikan dan perawatan alat, melakukan pekerjaan yang tidak sah atau tidak sesuai prosedur kerja aman, dll (Tarwaka, 2008).

2.3.4 Kecelakaan dari Luar

Kecelakaan dari luar yaitu terjadinya kecelakaan dalam suatu industri akibat kecelakaan lain yang terjadi di luar pabrik, seperti: kecelakaan pada waktu pengangkutan produk, kecelakaan pada stasiun pengisian bahan, kecelakaan pada pabrik disekitarnya, dll (Tarwaka, 2008).

2.3.5 Kecelakaan Akibat Adanya Sabotase

Kecelakaan akibat adanya sabotase bisa dilakukan oleh orang luar ataupun dari dalam pabrik, biasanya hal ini akan sulit untuk diatasi atau dicegah, namun faktor ini frekuensinya sangat kecil dibandingkan dengan faktor penyebab lainnya (Tarwaka, 2008).

2.4 Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Menurut International Labour Organization (ILO), kecelakaan kerja di industri dapat diklasifikasikan menurut jenis kecelakaan, agen penyebab atau obyek kerja, jenis cedera atau luka dan lokasi tubuh yang terluka (Tarwaka, 2008). Klasifikasi kecelakaan kerja tersebut, yaitu:

2.4.1. Klasifikasi Jenis Kecelakaan

Kecelakaan kerja dapat diklasifikasikan menurut lokasi kejadian kecelakaan, jenis kecelakaan atau mode cedera, agen penyebab atau objek kerja, jenis cedera, luka, dampak cedera, jenis pekerjaan tertentu, penyimpangan dari keadaan normal dan lokasi tubuh yang terluka (Tarwaka 2012).

2.4.2. Klasifikasi Agen Penyebab

Klasifikasi agen penyebab misalnya mesin seperti mesin penggerak kecuali motor elektrik, mesin transmisi, mesin produksi, mesin pertambangan, mesin pertanian, sarana alat angkut seperti fork lift, alat angkut kereta, alat angkut beroda selain kereta, alat angkut perairan, alat angkut di udara, dll (Tarwaka,2008).

2.4.3. Klasifikasi Lokasi Bagian Tubuh yang Terluka

Klasifikasi lokasi bagian tubuh yang terluka, misalnya kepala, leher, badan, lengan, kaki, berbagai bagian tubuh, luka umum, dll (Tarwaka, 2008).

2.4.4. Klasifikasi Jenis Luka dan Cedera

Klasifikasi jenis luka dan cedera misalnya: patah tulang, keseleo, kenyarian otot dan kejang, gagar otak dan luka bagian dalam lainnya, amputasi, luka tergores, luka luar lainnya, memar, retak, luka bakar, keracunan akut, asfiksia atau sesak nafas, efek terkena arus listrik, efek terkena paparan radiasi, luka pada banyak tempat di bagian tubuh, dll (Tarwaka, 2008).

2.5 Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja

Kerugian akibat kecelakaan dikategorikan atas kerugian langsung (*direct cost*) dan kerugian tidak langsung (*indirect cost*). Kerugian langsung

misalnya cidera pada tenaga kerja dan kerusakan pada sarana produksi. Kerugian tidak langsung adalah kerugian yang tidak terlihat sehingga sering disebut juga sebagai kerugian tersembunyi (*hidden cost*) misalnya kerugian akibat terhentinya proses produksi, penurunan produksi, klaim atau ganti rugi, dampak sosial, citra dan kepercayaan konsumen (Ramli, 2013).

2.5.1 Kerugian atau Biaya Langsung (*direct cost*)

Kerugian atau biaya langsung, yaitu suatu kerugian yang dapat dihitung secara langsung dari mulai terjadi peristiwa sampai dengan tahap rehabilitasi, misalnya: penderitaan tenaga kerja yang mendapat kecelakaan dan keluarganya, biaya pertolongan pertama pada kecelakaan, biaya pengobatan dan perawatan, biaya angkut dan biaya rumah sakit, biaya kompensasi pembayaran asuransi kecelakaan, upah selama tidak mampu bekerja, biaya perbaikan peralatan yang rusak, dll (Tarwaka, 2008). Kerugian langsung adalah kerugian akibat kecelakaan yang langsung dirasakan dan membawa dampak terhadap organisasi seperti berikut :

2.5.2 Biaya Pengobatan dan Kompensasi

Kecelakaan mengakibatkan cedera, baik cedera ringan, berat, cacat atau menimbulkan kematian. Cedera ini akan mengakibatkan tidak mampu menjalankan tugasnya dengan baik sehingga mempengaruhi produktivitas. Jika terjadi kecelakaan perusahaan harus mengeluarkan biaya pengobatan dan tunjangan kecelakaan sesuai ketentuan yang berlaku.

2.5.3 Kerusakan Sarana Produksi

Kerugian langsung lainnya adalah kerusakan sarana produksi akibat kecelakaan seperti kebakaran, peledakan, dan kerusakan Perusahaan harus mengeluarkan biaya untuk perbaikan kerusakan. Banyak pengusaha yang terlena dengan adanya jaminan asuransi terhadap aset organisasinya. Namun kenyataannya, asuransi tidak akan membayar seluruh kerugian yang terjadi, karena ada hal yang tidak termasuk dalam lingkup asuransi, seperti kerugian terhentinya produksi, hilangnya kesempatan pasar atau pelanggan. Karena itu, sekalipun suatu aset telah diasuransikan, tidak berarti bahwa usaha pengamanannya tidak lagi diperlukan. Tingkat pengamanan yang baik akan menurunkan tingkat risiko yang pada gilirannya dapat menurunkan premi asuransi (Ramli, 2013).

2.5.4 Kerugian atau Biaya Tidak Langsung

Kerugian atau biaya tidak langsung yaitu kerugian berupa biaya yang dikeluarkan dan meliputi suatu yang tidak terlihat pada waktu atau beberapa waktu setelah terjadinya kecelakaan, biaya tidak langsung ini antara lain mencakup hilangnya waktu kerja dari tenaga yang mendapat kecelakaan, hilangnya waktu kerja dari tenaga kerja lain seperti rasa ingin tahu dan rasa simpati serta setia kawan untuk membantu dan memberikan pertolongan pada korban, mengantar ke rumah sakit, terhentinya proses produksi sementara, kegagalan pencapaian target, kehilangan bonus, kerugian akibat kerusakan mesin, biaya penyelidikan dan sosial lainnya misalnya mengunjungi tenaga kerja yang sedang menderita akibat kecelakaan, menyelidiki sebab terjadinya kecelakaan, mengatur dan menunjuk tenaga kerja

lain untuk meneruskan pekerjaan dari tenaga kerja yang menderita kecelakaan, merekrut dan melatih tenaga kerja baru, dan timbulnya ketegangan dan stres serta menurunnya moral dan mental tenaga kerja (Tarwaka, 2008). Kerugian tidak langsung antara lain:

2.5.5 Kerugian Jam Kerja

Jika terjadi kecelakaan, kegiatan pasti akan terhenti sementara untuk membantu korban cedera, penanggulangan kejadian, perbaikan kerusakan atau penyelidikan kejadian. Kerugian jam kerja yang hilang akibat kecelakaan jumlahnya cukup besar yang dapat mempengaruhi produktivitas.

2.5.6 Kerugian Produksi

Kecelakaan juga membawa kerugian terhadap proses produksi akibat kerusakan atau cedera pada pekerja. Perusahaan tidak bisa memproduksi sementara waktu sehingga kehilangan peluang untuk mendapatkan keuntungan (Ramli, 2013).

2.5.7 Kerugian Sosial

Kecelakaan dapat menimbulkan dampak sosial baik terhadap keluarga korban yang terkait secara langsung, maupun lingkungan sosial sekitarnya. Apabila seorang pekerja mendapat kecelakaan, keluarganya akan turut menderita. Bila korban tidak mampu bekerja atau meninggal, maka keluarga akan kehilangan sumber kehidupan, keluarga terlantar yang dapat menimbulkan kesengsaraan. Di lingkup yang lebih luas, kecelakaan juga membawa dampak terhadap lingkungan sekitarnya. Jika terjadi bencana seperti bocoran,

peledakan atau kebakaran masyarakat sekitarnya akan turut panik atau mungkin menjadi korban (Ramli, 2013).

2.5.8 Citra dan Kepercayaan Konsumen

Kecelakaan menimbulkan citra negatif bagi organisasi karena dinilai tidak peduli keselamatan, tidak aman atau merusak lingkungan. Citra organisasi sangat penting dan menentukan kemajuan suatu usaha, untuk membangun citra atau *company image*, organisasi memerlukan perjuangan berat. Citra ini dapat rusak dalam sekejap jika terjadi bencana atau kecelakaan, sebagai akibatnya masyarakat akan meninggalkan bahkan mungkin akan memboikot setiap produknya. Perusahaan yang peduli K3 akan dihargai dan memperoleh kepercayaan dari masyarakat dan penanaman modal (Ramli, 2013).

2.6 Pendekatan Pencegahan Kecelakaan Kerja

Prinsip mencegah kecelakaan sebenarnya sangat sederhana yaitu dengan menghilangkan faktor penyebab kecelakaan yang disebut tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman. Namun dalam praktiknya tidak semudah yang dibayangkan karena menyangkut berbagai unsur yang saling terkait mulai dari penyebab langsung, penyebab dasar dan latar belakang. Oleh karena itu mulai berkembang berbagai pendekatan dalam pencegahan kecelakaan (Ramli, 2013). Banyak teori dan konsep yang dikembangkan para ahli, yaitu:

2.6.1 Pengendalian pada Sumber Bahaya

Bahaya sebagai sumber terjadinya kecelakaan dapat dikendalikan langsung pada sumbernya dengan melakukan pengendalian secara teknis atau administratif. Sebagai contoh, mesin yang bising dapat dikendalikan dengan mematikan mesin, mengurangi tingkat kebisingan, memodifikasi mesin, memasang peredam mesin atau mengganti dengan mesin yang lebih rendah tingkat kebisingannya.

2.6.2 Pendekatan Manusia

Pendekatan secara manusia didasarkan hasil statistik yang menyatakan bahwa 85% kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia dengan tindakan yang tidak aman. Pencegahan kecelakaan dapat dilakukan dengan berbagai upaya pembinaan unsur manusia untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sehingga kesadaran K3 meningkat. Kesadaran dan kepedulian mengenai K3 dapat ditingkatkan dengan dilakukannya berbagai pendekatan dan program K3 antara lain: (1) pembinaan dan pelatihan; (2) promosi K3 dan kampanye K3; (3) pembinaan perilaku aman; (4) pengawasan dan inspeksi K3; (5) audit K3; (6) komunikasi K3; (7) pengembangan prosedur kerja aman.

2.6.3 Pendekatan Teknis

Pendekatan teknis menyangkut kondisi fisik, peralatan, material, proses maupun lingkungan kerja yang tidak aman. Pencegahan kecelakaan yang bersifat teknis dapat dilakukan upaya keselamatan, antara lain: (1) rancang bangun yang aman yang disesuaikan dengan persyaratan teknis dan standar yang berlaku untuk menjamin kelayakan instalasi atau peralatan kerja; (2) sistem pengamanan pada peralatan atau instalasi untuk mencegah kecelakaan dalam

pengoperasian alat atau instalasi misalnya tutup pengaman mesin, sistem interlocki, sistem alarm, sistem instrumentasi, dll (Ramli, 2013).

2.6.4 Pendekatan Administratif

Pendekatan secara administratif dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain: (1) pengaturan waktu dan jam kerja sehingga tingkat kelelahan dan paparan bahaya dapat dikurangi; (2) penyediaan alat keselamatan kerja; (3) mengembangkan dan menetapkan prosedur dan peraturan tentang K3; (4) mengatur pola kerja, sistem produksi dan proses kerja (Ramli, 2013).

2.6.5 Pendekatan Manajemen

Banyak kecelakaan yang disebabkan faktor manajemen yang tidak kondusif sehingga mendorong terjadinya kecelakaan. Upaya pencegahan yang dilakukan antara lain: (1) menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3); (2) mengembangkan organisasi K3 yang efektif; (3) mengembangkan komitmen dan kepemimpinan dalam K3, khususnya untuk manajemen tingkat atas (Ramli, 2013).

2.6.6 *Hierarchy Control* atau Urutan Pengendalian Risiko

Menurut Permenaker No. 5/MEN/1996 pengendalian kecelakaan kerja bisa dilakukan melalui tiga metode pengendalian kecelakaan kerja.

2.6.7 Pengendalian Teknis atau Rekayasa (*Engineering Control*)

Pengendalian teknis atau rekayasa adalah melakukan rekayasa pada bahaya dengan cara: (1) Eliminasi, yaitu dengan cara menghilangkan sumber bahaya secara total; (2) Substitusi, yaitu dengan mengganti material maupun teknologi yang digunakan dengan material atau teknologi lain yang lebih aman

bagi pekerja dan lingkungan; (3) Minimalisasi, yaitu dengan mengurangi jumlah paparan bahaya yang ada di tempat kerja; (4) Isolasi, yaitu memisahkan antara sumber bahaya dengan pekerjaan. Pengendalian teknis atau rekayasa diperkirakan dapat memberikan hasil atau efektifitas penurunan risiko sebesar 70%-90% (perubahan desain atau penggantian mesin) dan 40%-70% (pemberian batas atau *barier*) (Ramli, 2013).

2.6.8 Pengendalian Administrasi (*Administratif control*)

Pengendalian administrasi yaitu pengendalian bahaya dengan kegiatan yang bersifat administrasi seperti pemberian penghargaan, training, dan penerapan prosedur (Mayendra, 2009).

2.6.9 Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri yaitu alat yang digunakan untuk melindungi pekerja agar dapat memproteksi dirinya sendiri. Pengendalian ini adalah alternatif terakhir yang dapat dilakukan bilakedua pengendalian sebelumnya belum dapat mengurangi bahaya dan dampak yang mungkin timbul (Mayendra, 2009).

2.7 Terbentuknya Perilaku Berbahaya (*Unsafe Behavior*)

Menurut Sanders (1993) faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku berbahaya sangat kompleks, dimana di dalamnya melibatkan faktor yang sangat luas yaitu manajemen, sosial, psikologis dan *human-machine-environment system*. Pada dasarnya perilaku berbahaya tidak dapat dilepaskan dari faktor manusia sendiri dan lingkungan organisasinya (Winarsunu, 2008).

Menurut Sanders (1993) perilaku berbahaya terjadi melalui tiga fase. Fase pertama, adalah fase yang terjadi pada tingkat manajemen yang dianggap

sebagai awal terbentuknya perilaku berbahaya penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Seperti perusahaan tidak mempunyai departemen atau tim keselamatan dan kesehatan kerja, tidak mempunyai *safety* manual. Disamping itu semua kebijakan perusahaan seperti program keselamatan kerja, sistem produksi, struktur organisasi, iklim organisasi, pengembangan karyawan, *style* manajemen, *staffing* harus diarahkan untuk upaya-upaya pencegahan dan promosi K3 di perusahaan. Fase kedua terjadi sebagai implikasi dari kegagalan fase pertama, fase ini meliputi aspek lingkungan fisik, lingkungan psikologis dan sosiologis dari pekerjaan. Fase ketiga lebih berkenaan dengan individu pada pekerja dengan karakteristik tertentu seorang pekerja dapat mengerjakan tugasnya dengan aman ataukah sebaliknya tidak aman (Winarsunu, 2008).

2.8 Kepatuhan Penggunaan APD

Menurut Icek Ajzen dan Martin Fishbein, kepatuhan didefinisikan sebagai suatu respon terhadap suatu perintah, anjuran atau ketetapan yang ditunjukkan melalui suatu aktifitas konkrit. Kepatuhan juga merupakan bentuk ketaatan pada aturan atau disiplin dalam menjalankan prosedur yang telah ditetapkan. Kepatuhan dapat diartikan sebagai suatu bentuk respon terhadap suatu perintah, anjuran, atau ketetapan melalui suatu aktifitas konkrit. Teori ini didasarkan pada asumsi bahwa manusia umumnya melakukan sesuatu dengan cara yang masuk akal, manusia mempertimbangkan semua informasi yang ada, bahwa secara eksplisit maupun implisit manusia memperhitungkan implikasi tindakan mereka (Azwar, 2013).

Kepatuhan memakai APD bila memasuki suatu tempat kerja yang berbahaya, bukan hanya berlaku bagi tenaga kerja saja, melainkan juga bagi pimpinan perusahaan, pengawas lapangan, *supervisor*, dan bahkan berlaku untuk siapa saja yang memasuki tempat kerja tersebut. Dengan demikian, pimpinan perusahaan dan *supervisor* harus memberikan contoh yang baik kepada pekerja, yaitu mereka harus selalu memakai APD yang diwajibkan bila memasuki tempat kerja yang dinyatakan berbahaya. Dengan demikian, para pekerja akan merasa bahwa pimpinan mereka sangat disiplin dan perhatian dengan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Tarwaka, 2014).

Menurut Sarwono (1993), menyatakan bahwa patuh menghasilkan perubahan tingkah laku yang sementara, dan individu cenderung kembali berpandangan atau perilaku yang semula jika pengawasan kelompok mengendur atau jika dia pindah dari kelompoknya. Faktor yang juga mempengaruhi sikap dari pemakaian Alat Pelindung Diri meliputi:

2.8.1 Pendidikan

Menurut Notoatmojo (1981), menyebutkan pendidikan adalah setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak didik yang menuju kedewasaan. Pendidikan seseorang menentukan luasnya pengetahuan seseorang dimana orang yang berpendidikan rendah sangat sulit menerima sesuatu yang baru. Hal ini secara tidak langsung berpengaruh terhadap perilaku pekerja. Program pendidikan pekerja dalam bidang kesehatan dan keselamatan kerja dapat memberikan landasan yang mendasar sehingga memerlukan partisipasi secara efektif dalam menemukan sendiri pemecahan

masalah di tempat kerja. Pendidikan yang dimaksud dalam hal ini merupakan pendidikan formal yang diperoleh di bangku sekolah.

2.8.2 Masa kerja

Teori dari Max Weber dalam Nurhayati (1997), yang menyatakan bahwa seseorang individu akan melakukan suatu tindakan berdasarkan pengalamannya. Petugas kesehatan yang berpengalaman akan melakukan tindakan sesuai kebiasaan yang telah diterapkan setiap harinya berdasarkan dari pengalaman yang didapat selama bekerja. Menurut Anderson (1994) dalam Arifien (2006), seseorang yang telah lama bekerja mempunyai wawasan yang lebih luas dan berpengalaman yang lebih banyak yang memegang peranan dalam pembentukan perilaku petugas.

2.8.3 Usia

Menurut Gibson (1987) dalam Hidayat A (2007), faktor usia merupakan variabel individu, secara prinsip bahwa seseorang bertambah usianya akan bertambah kedewasaannya dan semakin banyak menyerap informasi yang akan mempengaruhi perilakunya.

2.8.4 Jenis Kelamin

Menurut Robin (2003) dalam Hidayat (2007) satu isu yang nampaknya membedakan dalam hal jenis kelamin, khususnya saat karyawan mempunyai anak-anak usia pra sekolah. Ibu-ibu yang bekerja berkemungkinan lebih besar untuk paruh waktu, jadwal kerja yang fleksibel dan menyelesaikan pekerjaan kantor di rumah agar bisa memenuhi tanggung jawab mereka terhadap

keluarga. Perbedaan jenis kelamin terhadap kedisiplinan kerja merupakan hal yang masih diperdebatkan.

2.8.5 Pengetahuan

Menurut Notoatmojo (1997), pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*over behaviour*). Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang diukur dari subyek penelitian atau responden. Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan hal ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera mata dan telinga. Pengetahuan merupakan hasil tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan dengan panca inderanya terhadap suatu objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2005).

2.9 Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Tarwaka,2014).

Alat pelindung diri termasuk semua pakaian dan aksesories pekerjaan lain yang dirancang untuk menciptakan sebuah penghalang terhadap bahaya tempat kerja. Penggunaan APD harus tetap di kontrol oleh pihak yang bersangkutan, khususnya di sebuah tempat kerja. APD dalam konstruksi termasuk pakaian affording perlindungan terhadap cuaca yang dipakai oleh

seseorang di tempat kerja dan yang melindunginya terhadap satu atau lebih resiko kesehatan atau keselamatan, berdasarkan UU No.1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja menyebutkan bahwa ditetapkan syarat keselamatan kerja adalah memberikan perlindungan para pekerja. Pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja atau buruh ditempat kerja APD yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku (Permenakertrans RI No. 8 Tahun 2010).

2.9.1 Peraturan Perundangan

Kewajiban dalam penggunaan APD di tempat kerja yang mempunyai risiko terhadap timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja telah diatur dalam Undang-Undang No.1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Pasal yang mengatur tentang penggunaan alat pelindung diri antara lain:

1. Pasal 3 (1:f) : Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat keselamatan kerja untuk memberikan alat pelindung diri pada pekerja.
2. Pasal 9 (1:c) : Pengurus diwajibkan menunjukan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang; alat pelindung diri bagi tenaga kerja
3. Pasal 12 (b) : Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk memakai alat pelindung diri yang diwajibkan.
4. Pasal 14 (c) : Pengurus diwajibkan menyediakan semua alat pelindung diri yang diwajibkan pada tenaga kerja yang berada dibawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pegawai atau ahli keselamatan kerja (Tarwaka,2014).

Penggunaan alat pelindung diri untuk tujuan peningkatan kinerja keselamatan kerja diatur didalam beberapa peraturan Pemerintah maupun Peraturan dan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, antara lain :

1. Peraturan Pemerintah RI No.11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Permukiman dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi.
2. Peraturan Menakertranskop No. Per. 01/MEN/1978 tentang K3 dalam Penebangan dan Pengangkutan Kayu.
3. Peraturan Menakertrans No. Per. 01/MEN/1980 tentang K3 pada Kontruksi Bangunan (Tarwaka,2014).

2.9.2 Pemilihan Alat Pelindung Diri

Setiap tempat kerja memiliki potensi bahaya yang berbeda-beda sesuai dengan jenis, bahan, dan proses produksi yang dilakukan. Dengan demikian, sebelum melakukan pemilihan alat pelindung diri mana yang tepat untuk digunakan, perlu adanya suatu inventarisasi potensi bahaya yang ada ditempat kerja masing-masing. Dapat dipastikan sebagai suatu pemborosan perusahaan, bila alat pelindung diri yang dipilih dan digunakan tidak sesuai dengan potensi bahaya yang dihadapi pekerja. Pemilihan dan penggunaan alat pelindung diri harus memperhatikan aspek sebagai berikut:

2.9.3 Aspek Teknis

Aspek teknis meliputi: (1) pemilihan berdasarkan jenis dan bentuknya, jenis dan bentuk alat pelindung diri harus disesuaikan dengan bagian tubuh yang dilindungi; (2) pemilihan berdasarkan mutu atau kualitas, mutu alat pelindung diri akan menentukan tingkat keparahan dan suatu kecelakaan dan penyakit

akibat kerja yang mungkin terjadi. Semakin rendah mutu alat pelindung diri, maka akan semakin tinggi tingkat keparahan atas kecelakaan atau penyakit akibat kerja yang terjadi. Adapun untuk menentukan mutu suatu alat pelindung diri dapat dilakukan melalui uji laboratorium untuk mengetahui pemenuhan terhadap standar; (3) penentuan jumlah alat pelindung diri, jumlah yang diperlukan sangat tergantung dari jumlah tenaga kerja yang terpapar potensi bahaya di tempat kerja. Idealnya adalah setiap pekerja menggunakan alat pelindung diri tidak dipakai secara bergantian; (4) teknik penyimpanan dan pemeliharaan, penyimpanan investasi untuk penghematan dari pada pemberian alat pelindung diri (Tarwaka, 2014).

2.9.4 Aspek Psikologis

Aspek psikologis yang menyangkut masalah kenyamanan dalam penggunaan alat pelindung diri juga sangat penting untuk diperhatikan. Timbulnya masalah baru bagi pemakai harus dihilangkan, seperti terjadinya gangguan terhadap kebebasan gerak pada saat memakai alat pelindung diri. Penggunaan alat pelindung diri tidak menimbulkan alergi atau gatal pada kulit, tenaga kerja tidak malu memakainya karena bentuknya tidak cukup menarik.

Selain itu perlu diperhatikan pula beberapa kriteria didalam pemilihan dan penggunaan alat pelindung diri sebagai berikut: (1) alat pelindung diri harus mampu memberikan perlindungan efektif kepada pekerja atas potensi bahaya yang dihadapi di tempat kerja; (2) alat pelindung diri mempunyai berat yang seringnya mungkin, nyaman dipakai, dan tidak merupakan beban tambahan bagi pemakainya; (3) bentuknya cukup menarik; (4)

tidak menimbulkan gangguan bagi pemakainya; (5) mudah untuk dipakai dan dilepas kembali; (6) tidak mengganggu penglihatan, pendengaran dan pernafasan serta gangguan kesehatan lainnya; (7) tidak mengurangi persepsi sensori dalam menerima tanda peringatan; (8) suku cadang alat pelindung diri yang bersangkutan cukup tersedia dipasaran; (9) mudah disimpan dan dipelihara pada saat tidak digunakan; (10) alat pelindung diri yang dipilih harus sesuai dengan standart yang ditetapkan (Tarwaka, 2014).

2.9.5 Pemakaian Alat Pelindung Diri

Hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian alat pelindung diri sebagai berikut :

2.9.5.1 Pengujian Mutu

Alat pelindung diri harus memenuhi standar yang telah di tentukan untuk menjamin bahwa alat pelindung diri akan memberikan perlindungan sesuai dengan yang diharapkan. Semua alat pelindung diri sebelum dipasarkan harus diuji lebih dahulu mutunya (Suma'mur ,2010).

2.9.5.2 Pemeliharaan Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri yang akan digunakan harus sesuai dengan kondisi tempat kerja, bahaya kerja dan tenaga kerja sendiri agar dapat memberikan perlindungan semaksimal mungkin pada tenaga kerja (Suma'mur ,2010).

2.9.5.3 Ukuran Harus Tepat

Adapun untuk memberikan perlindungan yang maksimum pada tenaga kerja, maka ukuran alat pelindung diri harus tepat. Ukuran yang tidak tepat akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya (Suma'mur ,2010).

2.9.5.4 Cara Pemakaian yang Benar

Sekalipun alat pelindung diri disediakan oleh perusahaan, alat ini tidak akan memberikan manfaat yang maksimal bila cara memakainya tidak benar. Tenaga kerja harus diberikan pengarahan tentang : (1) manfaat dari alat pelindung diri yang disediakan dengan potensi bahaya yang ada; (2) menjelaskan bahaya potensial yang ada dan akibat yang akan diterima oleh tenaga kerja jika tidak memakai alat pelindung diri yang diwajibkan; (3) cara memakai dan merawat alat pelindung diri secara benar harus dijelaskan pada tenaga kerja; (4) perlu pengawasan dan sanksi pada tenaga kerja menggunakan alat pelindung diri; (5) pemeliharaan alat pelindung diri harus dipelihara dengan baik agar tidak menimbulkan kerusakan ataupun penurunan mutu; (6) penyimpanan alat pelindung diri harus selalu disimpan dalam keadaan bersih ditempat yang telah tersedia dan bebas dari pengaruh kontaminasi (Suma'mur ,2010).

2.9.6 Ketersediaan

Ketersediaan berarti kesiapan suatu sarana barang (*Safety Helmet, Safety Shoes, Safety Gloves*) untuk dapat digunakan atau dioperasikan dalam waktu yang telah ditentukan (Notoatmodjo,2010).

2.9.7 Jenis Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri gunanya adalah untuk melindungi pekerja dari bahaya bahaya yang mungkin menimpanya sewaktu menjalankan pekerjaan. Fungsi dari APD untuk mengisolasi tenaga kerja dari bahaya di tempat kerja. Syarat APD yang baik yaitu nyaman di pakai, tidak mengganggu proses pekerjaan, memberikan perlindungan yang efektif terhadap segala jenis bahaya,

memberikan rasa aman, nyaman terhadap pemakai, dan praktis atau mudah di pakai. APD dapat di golongkan menjadi beberapa jenis menurut bagian tubuh yang dilindunginya (Tarwaka, 2014).

2.9.8 Alat Pelindung Kepala (Safety Helmet)

Alat pelindung kepala digunakan untuk melindungi rambut terjerat oleh mesin yang berputar dan melindungi kepala dari terbentur benda tajam atau keras, bahaya kejatuhan benda atau terpukul benda melayang, percikan bahan kimia korosif, panas sinar matahari, dan lain-lain (Triyanto , 2004) .



Gambar 2.2 Safety Helmets

2.9.8.1 Warna Topi Pelindung (*Safety Helmets*)

Warna topi pelindung (*safety helmet*) dibagi menjadi beberapa warna, yang mencerminkan posisi atau jabatan seseorang di tempat kerja, antara lain:

1. Helm *safety* warna putih biasa dipakai oleh manajer, pengawas, insinyur, mandor.
2. Helm *safety* warna biru biasa dipakai oleh supervisor, kontraktor atau penguawas sementara
3. Helm *safety* warna kuning biasa dipakai oleh sub kontraktor atau pekerja umum.

4. Helm *safety* warna hijau biasa dipakai oleh pengawas lingkungan.
5. Helm *safety* warna pink biasa dipakai oleh pekerja baru atau magang.
6. Helm *safety* warna orange biasa dipakai oleh tamu perusahaan.
7. Helm *safety* warna merah biasa dipakai oleh *safety officer* yang bertanggung jawab untuk memeriksa sistem keselamatan sudah terpasang dan berfungsi sesuai dengan standar yang ditetapkan Perlindungan kepala harus dipilih sesuai dengan ukuran saat digunakan.

2.9.9 *Safety Shoes*

merupakan salah satu Alat Pelindung Diri (APD) yang wajib digunakan oleh seseorang ketika bekerja guna menghindari risiko kecelakaan. Tidak hanya melindungi bagian tubuh pekerja terhadap adanya risiko . manfaat *Safety shoes* untuk melindungi dari Benda Tajam dan Berbahaya kemungkinan bisa terkena pecahan kaca, besi maupun serpihan lainnya yang tentunya sangat membahayakan telapak kaki, mencegah Kecelakaan Kerja yang fatal tidak hanya melindungi telapak kaki saja, *Safety Shoes* pun mampu mengurangi risiko kecelakaan kerja fatal seperti kejatuhan benda-benda berat, melindungi kaki dari benda panas pada bagian atas dan samping, sepatu *safety* tidak hanya terbuat dari bahan kulit saja, tetapi juga dibuat dari bahan metal yang tebal melindungi dari cairan kimia berbahaya, Membuat pengguna tidak terpeleset, sepatu *boot* terbuat dari bahan karet yang dirancang sedemikian rupa, sehingga sepatu ini bisa di andalkan pada permukaan licin. Dengan demikian, dengan menggunakan sepatu *safety* maka para pekerja akan lebih lincah dalam bekerja.



(Gambar 2.3 *Safety Shoes*)

2.9.10 Sarung tangan (*Safety Gloves*)

Sarung Tangan (*Gloves*) merupakan salah satu kebutuhan di dalam bidang kerja. Alat ini berguna untuk melindungi tangan dari benda-benda tajam dan mencegah cedera saat sedang kerja, ketika memilih gloves ada beberapa faktor yang harus di pertimbangkan antara lain bahaya terpapar, benda yang dihadapi/ dikerjakan apakah bahan korosif, panas, dingin, tajam atau kasar karena alat pelindung tangan berbeda-beda dapat terbuat dari karet, kulit maupun kain katun. Berguna sebagai alat pelindung tangan saat bekerja di tempat atau kondisi yang dapat mengakibatkan cedera tangan. Bahan dan bentuk sarung tangan di sesuaikan dengan fungsi masing-masing pekerjaan. Kelebihan *Gloves* yang di buat dari bahan sintesis mempunyai daya tahan yang lebih lama dari jenis sarung tangan yang lain. *Gloves* Sintetis memberi perlindungan lebih baik pada bahan kimia dan biohazard. *Gloves* sintesis ini juga lebih tahan pada objek tajam dan susah sobek (Djoko Triyanto,2004)



(Gambar 2.4 Safety Gloves)

2.10 Tujuan dan Manfaat Alat Pelindung Diri (APD)

Tujuan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) adalah untuk melindungi tubuh dari bahaya pekerjaan yang dapat mengakibatkan penyakit atau kecelakaan kerja, sehingga penggunaan alat pelindung diri memegang peranan penting. Hal ini penting dan bermanfaat bukan saja untuk tenaga kerja tetapi untuk perusahaan.

Manfaat bagi tenaga kerja yaitu: (1) tenaga kerja dapat bekerja perasaan lebih aman untuk terhindar dari bahaya-bahaya kerja; (2) dapat mencegah kecelakaan akibat kerja; (3) tenaga kerja dapat memperoleh derajat kesehatan yang sesuai hak dan martabatnya sehingga tenaga kerja akan mampu bekerja

dengan produktif sehingga meningkatkan hasil produksi. Hal ini akan menambah keuntungan bagi tenaga kerja yaitu berupa kenaikan gaji atau jaminan sosial sehingga kesejahteraan akan terjamin. Manfaat bagi perusahaan yaitu: (1) meningkatkan keuntungan karena hasil produksi dapat terjamin baik jumlah maupun mutunya; (2) penghematan biaya

pengobatan serta pemeliharaan kesehatan para tenaga kerja; (3) menghindari terbuangnya jam kerja akibat absentisme tenaga kerja sehingga dapat tercapainya produktivitas yang tinggi dengan efisiensi yang optimal (Tarwaka, 2014).

2.11 Penyimpanan APD

Penyimpanan harus diatur sedemikian rupa sehingga mudah diambil dan dijangkau oleh pekerja dan diupayakan disimpan di dalam khusus alat pelindung diri (Tarwaka, 2014).

2.12 *Standart Operating Procedure (SOP)*

SOP adalah instruksi atau langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu proses kerja rutin tertentu. Dimana ada suatu kebijaksanaan yang ditetapkan untuk mencapai tujuan ideal yang dasarnya berupa pernyataan yang baik dan mantap. SOP bertujuan untuk memberikan langkah yang benar guna mengurangi terjadinya kesalahan. Setiap perusahaan konstruksi harus memiliki SOP yang mengatur dan juga mengawasi segala sesuatu yang berhubungan dengan pekerja, mesin, alat, maupun APD (Direktorat Jendral Depkes RI, 2002).

2.13 Teori Perilaku

Perilaku manusia, pada hakikatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia yang mempunyai bentangan yang sangat luas yaitu berjalan, berbicara, menangis, tertawa, bekerja, kuliah, menulis, dan membaca. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud perilaku adalah

semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati secara langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Fitriani, 2011).

Seorang ahli Psikologi Skinner (1983) merumuskan bahwa perilaku adalah respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Skinner juga mengungkapkan teori *Stimulus-Organisme-Respon* (SOR) dimana stimulus terhadap organisme kemudian organisme merespon. Skinner membedakan dua respon, yaitu: (1) *respondent respon* atau *reflexive*, adalah respon yang ditimbulkan oleh rangsangan tertentu atau *eliciting stimulation* atau stimulasi yang menimbulkan respon tetap; (2) *operant respons* atau *instrumental respon*, adalah respon yang timbul dan berkembang oleh stimulus tertentu. Perangsang ini disebut dengan *reinforcer* artinya penguat, seperti karyawan yang telah bekerja dengan baik diberikan penghargaan (*reward*) atau hadiah dengan harapan bisa lebih meningkatkan kinerjanya lagi (Fitriani, 2011).

Apabila kita melihat dari uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perilaku dibedakan menjadi dua, yaitu: (1) perilaku tertutup atau *vovert behavior*, merupakan respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup. Respon atau reaksi ini masih dalam batas perhatian, persepsi, pengetahuan atau kesadaran atau sikap yang terjadi pada seseorang yang mendapat rangsangan; (2) perilaku terbuka atau *overt behavior*, merupakan respon yang terjadi pada seseorang terhadap stimulus dalam bentuk nyata atau terbuka. Responnya dalam bentuk tindakan yang dapat diamati oleh orang lain (Fitriani, 2011).

Prosedur pembentukan perilaku dalam respon perilaku yang diciptakan karena adanya kondisi tertentu (*operant conditioning*) menurut Skinner adalah: (1) melakukan identifikasi terhadap hal yang merupakan penguat berupa *reward* atau hadiah bagi perilaku yang akan dibentuk; (2) melakukan analisis untuk mengidentifikasi komponen kecil membentuk perilaku yang dikehendaki; (3) menggunakan secara urut komponen sebagai satu tujuan sementara; (4) melakukan pembentukan perilaku dengan urutan komponen tersebut (Fitriani, 2011).

2.14 Bentuk Operasional Perilaku

Bentuk operasional perilaku dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu:

2.14.1 Perilaku dalam Bentuk Pengetahuan

Pengetahuan merupakan penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, telinga, hidung, dan sebagainya). Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap obyek. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Fitriani, 2011).

Penelitian Rogers (1974) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru, didalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yaitu: (1) kesadaran (*awareness*), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (*obyek*) terlebih dahulu; (2) *interest*, yakni orang mulai tertarik kepada stimulus; (3) *evaluation*, menimbang baik tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih

baik lagi; (4) *trial*, orang telah mencoba perilaku baru; (5) *adoption*, subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus (Fitriani, 2011).

2.14.2 Tingkat Pengetahuan di dalam Domain Kognitif

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai beberapa tingkatan diantaranya :

1. 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. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya (Fitriani, 2011).

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari (Fitriani, 2011).

3. Aplikasi atau Penerapan (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Misalnya dapat

menggunakan rumus statistik dalam perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip siklus pemecahan masalah (*problem solving cycle*) didalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan (Fitriani, 2011).

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis yaitu kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau obyek yang diketahui. Indikasi yang menandakan bahwa seseorang sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan, atau memisahkan, mengelompokkan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas obyek tersebut (Fitriani, 2011).

5. Sintesis (*Synthesis*)

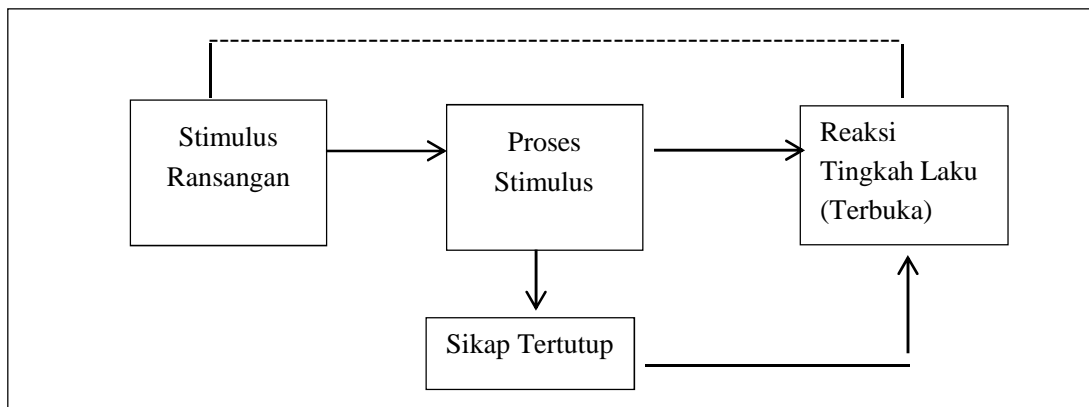
Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain, bahwa sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang telah ada. Misalnya, dapat membuat ringkasan dengan kalimat sendiri tentang hal yang telah dibaca atau didengar (Fitriani, 2011).

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu obyek tertentu. Penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma yang berlaku di masyarakat (Fitriani, 2011).

Perilaku dalam Bentuk Sikap Menurut para ahli psikologi seperti Louis Thurstone (1928), Rensis Likert (1932), dan Charles Osgood, sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu obyek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak memihak (*unfavorable*) pada obyek tersebut. Secara lebih spesifik, sikap sebagai derajat efek positif atau efek negatif terhadap suatu objek psikologis (Saifuddin Azwar, 2013).

Proses terbentuknya sikap dan reaksi berawal dari adanya rangsangan.



(Gambar 2.5) Sumber:(Notoatmodjo, 2007)

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau obyek. *Newcomb*, salah seorang ahli psikologis sosial, menyatakan bahwa sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap obyek (Fitriani, 2011).

Dalam bagian lain *Allport* (1954) menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai tiga komponen pokok, yaitu: (1) kepercayaan, ide, dan konsep terhadap suatu obyek; (2) kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu obyek; (3)

kecenderungan untuk bertindak. Ketiga komponen ini bersama membentuk sikap yang utuh (total *attitude*). Dalam penentuan sikap yang utuh, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memiliki peranan penting.

2.14.3 Berbagai Tingkatan Sikap

Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu :

1. Menerima (*Receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang atau subyek mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan atau obyek (Fitriani, 2011).

2. 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. Lepas pekerjaan itu benar atau salah adalah berarti orang itu menerima ide tersebut (Fitriani,2011).

3. Menghargai (*Valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga (Fitriani,2011).

4. Bertanggung jawab (*Responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi (Fitriani, 2011).

2.14.4 Perilaku dalam Bentuk Praktik atau Tindakan

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*) untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan antara lain fasilitas. Praktik mempunyai tingkatan, yaitu:

1. Persepsi (*Persepsion*)

Persepsi yaitu mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil merupakan praktik tingkat pertama (Fitriani, 2011).

2. Respon Terpimpin (*Guided Response*)

Respon yaitu dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh merupakan indikator praktik tingkat dua (Fitriani, 2011).

3. Mekanisme (*Mecanism*)

Apabila seseorang telah melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuai itu sudah merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktik tingkat tiga (Fitriani, 2011).

4. Adaptasi (*Adaptation*)

Adaptasi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasikannya tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut. Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung yakni dengan wawancara terhadap kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat

dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden (Fitriani, 2011).

2.15 Determinan Perilaku

Teori yang mengungkap determinan perilaku, khususnya perilaku yang berhubungan dengan kesehatan yaitu teori Lawrence Green. Perilaku manusia yang berhubungan dengan kesehatan dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor diluar perilaku (*non-behaviour causes*). Kemudian perilaku tersebut ditentukan atau terbentuk oleh tiga faktor (Achmadi, 2013), yaitu:

2.16 Faktor Predisposisi

Faktor ini mencakup pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai dan persepsi, berhubungan dengan motivasi seseorang atau sekelompok orang untuk melakukan suatu tindakan (Green, 2014).

1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek yang dimilikinya. Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap proyek (Fitriani, 2011).

2. Sikap

Menurut Mucchielli, sikap adalah suatu kecenderungan pikiran atau perasaan yang terdapat aspek evaluatif. Sikap dapat dinilai dari segi baik dan buruk maupun positif dan negatif. Sikap merupakan suatu perasaan yang

konstan dan ditujukan kepada suatu objek, baik orang, tindakan, atau gagasan (Green, 2014).

3. Pendidikan

Pendidikan yang dimaksud adalah formal yang diperoleh di bangku sekolah. Menurut Notoatmojo (1981), menyebutkan pendidikan adalah setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak didik yang menuju kedewasaan. pendidikan seseorang menentukan luasnya pengetahuan seseorang dimana orang yang berpendidikan rendah sangat sulit menerima sesuatu yang baru. Hal ini secara tidak langsung berpengaruh terhadap perilaku pekerja. Program pendidikan pekerja dalam bidang kesehatan dan keselamatan kerja dapat memberikan landasan yang mendasar sehingga memerlukan partisipasi secara efektif dalam menemukan sendiri pemecahan masalah di tempat kerja. Pendidikan yang dimaksud dalam hal ini adalah pendidikan formal yang diperoleh di bangku sekolah.

4. Masa Kerja

Teori Max Weber dalam Nurhayati (1997), yang menyatakan bahwa seseorang individu akan melakukan suatu tindakan berdasarkan pengalamannya. Petugas kesehatan yang berpengalaman akan melakukan tindakan sesuai kebiasaan yang telah diterapkan setiap harinya berdasarkan dari pengalaman yang didapat selama bekerja. Menurut Anderson (1994) dalam Arifien (2006), seseorang yang telah lama bekerja mempunyai wawasan yang lebih luas dan berpengalaman yang lebih banyak yang memegang peranan dalam pembentukan perilaku petugas.

2.17 Faktor Pemungkin (*Enabling Factors*)

Faktor pemungkin adalah keahlian dan sumber daya yang diperlukan untuk melakukan perilaku kesehatan. Sumber daya yang dimaksud mencakup fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga atau sumber daya yang serupa. Faktor pemungkin juga menyinggung aksesibilitas dari berbagai macam sumber daya tersebut. Biaya, jarak, transportasi yang tersedia dan sebagainya, dalam hal ini juga merupakan faktor pemungkin. Menurut Milio, perilaku sehat suatu masyarakat dapat terbatas pada tingkat dimana sumber daya kesehatan tersedia dan terjangkau oleh organisasi kesehatan (Green, 2014).

1. Ketersediaan Fasilitas

Ketersediaan sumber daya kesehatan, yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas atau sarana. Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung, atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas faktor ini terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas atau sarana yang merupakan sumber daya untuk menunjang perilaku.

2. Sarana Kerja

Pekerjaan seseorang dalam menjalankan tugasnya tingkat kualitas hasilnya sangat ditentukan oleh sarana dan prasarana, yang disertai pedoman akan banyak berpengaruh terhadap produktifitas kerja dan kualitas kerja yang baik.

2.18 Faktor Penguat (*Reinforcing Factors*)

Faktor penguat merupakan faktor yang menentukan apakah tindakan kesehatan didukung atau tidak. Dalam program pendidikan kesehatan kerja,

penguat dapat diberikan oleh rekan kerja, atasan, kepala unit dan keluarga. Positif atau negatif penguatan bergantung pada sikap dan perilaku orang yang bersangkutan. Faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku dari orang lain, seperti orang tua, petugas kesehatan, teman dan tetangga (Green, 2014).

2.8.1 Peraturan tentang APD

Peraturan yang mengatur penggunaan APD adalah Permenakertrans No. 1 tahun 1981 pasal 5 ayat 2 menyatakan “Pekerja harus menggunakan alat pelindung diri yang diwajibkan untuk mencegah penyakit akibat kerja” maksud dari dikeluarkannya peraturan tentang APD adalah:

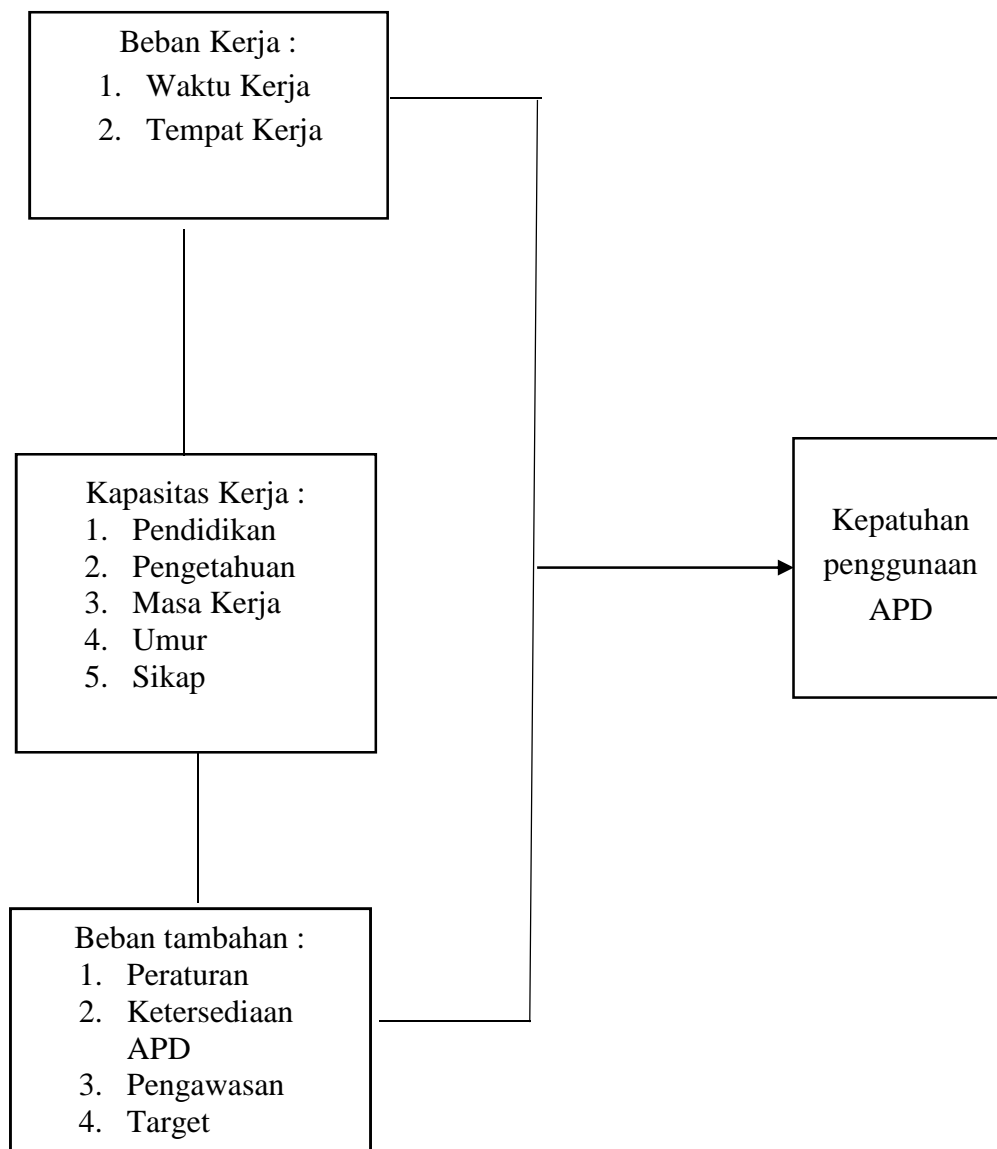
1. Melindungi pekerja dari bahaya akibat kerja seperti mesin, proses, dan bahan kimia.
2. Terciptanya perasaan aman dan terlindung, sehingga mampu meningkatkan motivasi untuk lebih berprestasi.
3. Memelihara dan meningkatkan derajat keselamatan dan kesehatan kerja khususnya dalam penggunaan alat pelindung diri sehingga mampu meningkatkan produktivitas.

Penggunaan APD di tempat kerja sendiri telah diatur dalam Undang-Undang dan Permenakertrans, pasal yang mengatur tentang penggunaan APD yakni Undang-undang No. 1 tahun 1970 Ayat (1) butir f menyatakan bahwa dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat untuk memberikan APD, Pasal 9 ayat butir c menyatakan bahwa pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap pekerja baru tentang APD, Pasal 14 butir c menyatakan bahwa kewajiban pengurus menyediakan alat pelindung diri dan

wajib bagi pekerja untuk menggunakannya untuk pencegahan penyakit akibat kerja. Pasal 12 butir b menyatakan bahwa dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak pekerja untuk memakai APD. (HIPERKES, 2008).

2.19 Kerangka Teori

Berdasarkan uraian di atas, dapat digambarkan kerangka teori penelitian sebagai berikut :



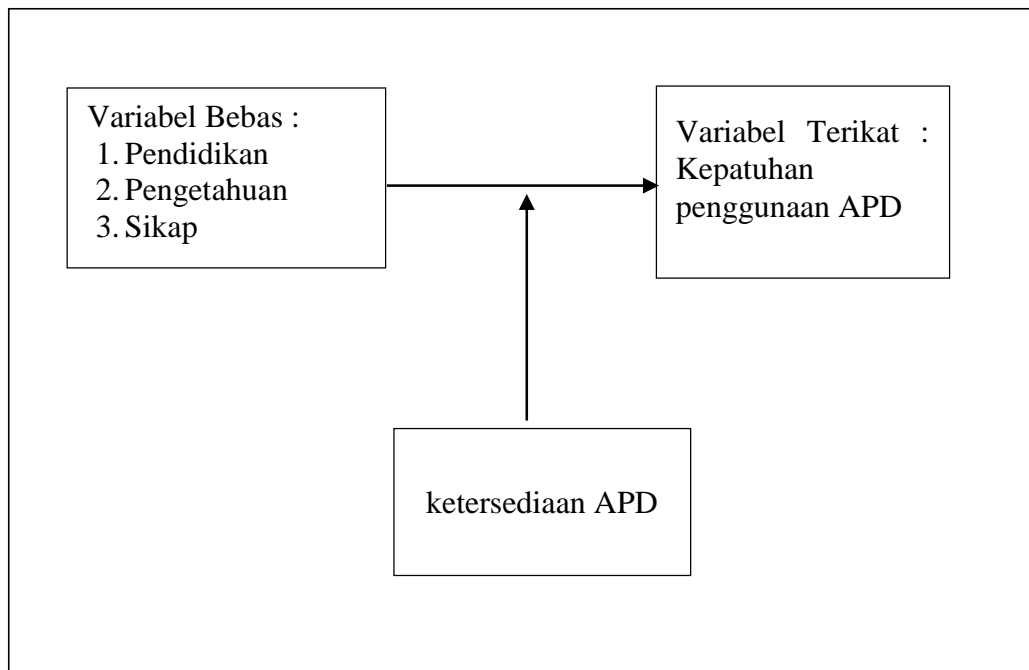
Gambar kerangka teori

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu hubungan antara konsep atau variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2010). Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah variabel yang saling mempengaruhi. Variabel bebas Pendidikan, Pengetahuan, Sikap variabel terikat dari penelitian ini adalah ketersediaan APD berupa *safety helmet, safety shoes dan safety gloves*, sedangkan variabel terikatnya adalah kepatuhan penggunaan APD.



(Gambar 3.1: Kerangka Konsep)

3.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki kelompok lain (Notoatmodjo, 2012). Variabel penelitian ini, yaitu:

3.2.1. Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya *variable dependent* atau terikat (Sugiyono, 2010). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendidikan, pengetahuan, sikap .

3.2.2. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat atau *dependent* merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepatuhan penggunaan APD.

3.2.3. Variabel Pengganggu (*confounding*)

Variabel pengganggu atau *confounding variable* adalah variabel yang mengganggu terhadap hubungan antara variabel dependen (Notoadmodjo, 2010). Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah ketersediaan. Pengendalian variabel perancu dalam penelitian ini menggunakan metode retriksi.

Responden yang diteliti dalam penelitian ini ialah responden yang memiliki APD karena alat pelindung diri agar dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman pada saat bekerja begitu pun sebaliknya (Sastrohadiwiryono, 2005) sehingga hal ini mempengaruhi terjadinya kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

3.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian yang kebenarannya akan dibuktikan dalam suatu penelitian (Notoatmodjo, 2010).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Ada hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem semarang
2. Ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya cipta Tbk di proyek hotel *mall apartement* tentrem semarang.
3. Ada hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT.Nusa Raya cipta Tbk di proyek hotel *mall apartement* tentrem semarang.

3.4 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Variabel dapat diukur dengan menggunakan instrumen atau alat ukur, maka variabel harus diberi batasan atau definisi yang operasional atau “definisi operasional variabel”. Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo,2010). Menurut Sugiyono 2010, skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (*Tabel 3.1*).

Tabel 3.1 Definisi Oprasional Dan Skala Pengukuran Variabel

No (1)	Variabel (2)	Definisi Oprasional (3)	Alat Ukur (4)	Skala (5)	Kategori (6)
1	Kepatuhan dalam pemakaian APD	Suatu tindakan responden dalam upaya internal pencegahan kecelakaan kerja dalam memakai alat pelindung diri (Azwar, 2013).	Lembar Observasi	Nominal	1. Tidak Patuh (jika pekerja tidak selalu memakai APD dengan lengkap hanya beberapa saja 2. Pakai APD (jika pekerja selalu atau setiap kali aktivitas memakai APD lengkap Helm, sepatu, rompi dan sarung tangan)
2	Tingkat Pendidikan	Pendidikan adalah setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak didik yang menuju kedewasaan (Fitriani, 2011).	Kuesioner	Nominal	1. < SMP 2. ≥ SMA
3	Pengetahuan	Pengetahuan merupakan penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek yang dimilikinya (Fitriani, 2011).	Kuesioner	Nominal	1. Kurang baik (jika rata - rata skor pengetahuan <75%) 2 Baik (jika rata - rata skor pengetahuan ≥75%)

4	Sikap	Merupakan respon atau reaksi pekerja tentang beberapa hal yang meliputi alat pelindung diri ,pengertian,tujuan, manfaat ,jenis, fungsi dan akibat jika tidak memakai alat pelindung diri .(Green, 2014).	Kuesioner	Nominal	1.Negatif (jika skor rata-rata nilai sikap pekerja $\leq 5,8$) 2.Positif (jika skor rata-rata sikap pekerja $>5,8$)
---	-------	--	-----------	---------	--

3.5 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan cara survei yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi (Notoatmodjo, 2012) dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian untuk mencari hubungan antara pendidikan, pengetahuan, sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT.NRC.Tbk.

3.6 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel penelitian ini adalah :

3.6.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan elemen atau subjek riset. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan subjek di proyek bangunan PT. Nusa Raya Cipta Tbk. pada proyek Hotel *Mall Apartement Tentrem* Semarang sebanyak 80 orang.

3.6.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010:118). Teknik sampling yang digunakan

adalah total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 80 pekerja.

3.7 Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang diperoleh berasal dari dua sumber yaitu:

3.7.1. Data Primer

Data primer yaitu bila pengumpulan data dilakukan secara langsung oleh peneliti terhadap sasaran (Budiarto,2002). Diperoleh data primer diperoleh dengan melakukan wawancara terhadap pekerja bangunan menggunakan kuesioner, kelompok fokus dan juga data hasil wawancara penelitian dengan narasumber (Sujawrni 2104), di proyek *Hotel Mall Apartement* Tentrem Semarang.

3.7.2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu bila pengumpulan data yang diinginkan diperoleh dari orang lain dan tidak dilakukan oleh peneliti sendiri (Budiarto, 2002). Data sekunder yaitu bila pengumpulan data yang diinginkan diperoleh dari orang lain dan tidak dilakukan oleh peneliti sendiri. Data sekunder meliputi gambaran umum, jumlah pekerja, jenis pekerjaan dan proses pembangunan.

3.8 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data

Instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk mengungkap data, sehingga data dapat dianalisis dan akhirnya dapat mencapai tujuan yang diinginkan (Notoatmodjo, 2010). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain wawancara dan observasi. Instrumen penelitian yang digunakan, yaitu:

3.8.1. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010). Kuesioner ini berisi pertanyaan untuk menggali informasi dari responden tentang pendidikan, pengetahuan, sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

3.8.2. Dokumentasi

Kamera digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian dan proses kerja di proyek Hotel Mall Apartement Tentrem Semarang.

3.8.3. Lembar Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek peneliti. Peneliti membuat lembar observasi untuk mendapat data dari responden.

3.8.4. Pengisian *checklist*

Checklist digunakan untuk mengetahui pemakaian alat pelindung diri pada pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem semarang.

3.9 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.9.1. Validitas

Validitas adalah sejauh mana instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur, sesuai dengan yang sesungguhnya dimaksudkan peneliti

(Murti, 2013). Untuk mengetahui apakah kuesioner yang telah disusun tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur, maka perlu diuji dengan korelasi antara skor (nilai) tiap item (pertanyaan) dengan skor total kuesioner tersebut. Selanjutnya dihitung korelasi antara skor masing-masing pertanyaan dengan skor total. Teknik korelasi yang dipakai adalah teknik korelasi *product moment* dengan *pearson* yang rumusnya yaitu:

$$R = \frac{N \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

X = Item soal

Y = Skor total

$\sum X$ = Jumlah skor dalam variabel X

$\sum y$ = Jumlah skor dalam variabel y

N = Jumlah anggota sampel (*Soekidjo Notoatmodjo, 2002*)

Item dinyatakan valid apabila r yang diperoleh dari hasil pengujian setiap item lebih besar dari r_{tabel} ($r_{\text{hasil}} > r_{\text{tabel}}$). Pengujian validitas *instrument* pada penelitian ini menggunakan program komputer, dimana hasil akhirnya (r_{hitung}) dibandingkan dengan nilai r_{tabel} *product moment pearson*. Dengan nilai r_{tabel} 0,488 dan dasar pengambilan keputusan dari uji validitas tersebut adalah sebagai berikut

1. Jika r_{hasil} positif, serta $r_{\text{hasil}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir atau variabel tersebut valid.
2. Jika r_{hasil} tidak positif, serta $r_{\text{hasil}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir atau variabel tersebut tidak valid.

Setelah dilakukan perhitungan dan uji validitas dengan program komputer dan $\alpha = 5\%$ $N=20$ dan $r_{\text{tabel}} = 0,488$

Kuesioner diujikan kepada responden yang memiliki karakteristik hampir sama dengan responden yang akan dijadikan penelitian maka dipilih pekerja bangunan PT. Adhie Tamtama Tbk pada proyek Grand Dhika *Commercial Estate* Kota Semarang sebagai tempat uji validitas dan reabilitas kuesioner penelitian. Proyek tersebut berlokasi di Jalan Jend. Urip Sumoharjo No.135 Tugu Semarang. Agar diperoleh distribusi nilai hasil pengukuran mendekati normal maka jumlah responden untuk uji sebanyak 20 responden.

3.9.2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2002). Metode untuk melakukan uji reliabilitas adalah dengan menggunakan metode *Alfa-Cronbach*. Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel atau tidaknya suatu instrumen penelitian umumnya adalah perbandingan nilai r hitung dengan r tabel pada taraf kepercayaan 95% atau tingkat signifikan 5%.

Harga r_i kemudian dibandingkan dengan r tabel *product moment* dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan N . Jika $r_i > r$ tabel berarti instrumen tersebut reliabel. Pertanyaan pada instrumen ini dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's*

Alpha yang diperoleh pada penelitian ini $> 0,488$.

3.10 Pengambilan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain wawancara dan observasi.

4.2.2.1 Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah melakukan pengamatan secara langsung pada pekerja ketika bekerja. Pengisian checklist dilakukan ketika observasi.

3.11 Prosedur Penelitian

Penelitian meliputi beberapa tahapan, yang meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

3.11.1 Tahap Pra Penelitian

Tahap kegiatan yang dilakukan pada tahap pra penelitian, antara lain:

1. Menetapkan lokasi atau tempat penelitian ,proyek pembangunan dasar hotel mall apartement tentrem semarang.
2. Mengurus perizinan guna penelitian
3. Melakukan studi pendahuluan yaitu dengan melakukan observasi awal dan melalui wawancara.
4. Menyusun proposal penelitian
5. Membuat instrument penelitian
6. Menyiapkan peralatan yang diperlukan untuk penelitian

3.11.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

1. Meminta kesediaan subjek penelitian untuk mengikuti penelitian
2. Pengisian kuesioner dan observasi pada subyek penelitian

3.11.3 Tahap Pasca Penelitian

1. Pencatatan hasil penelitian
2. Mengolah dan menganalisis data.

3.12 Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini, yaitu :

3.12.1 Pegolahan Data

Data yang telah diperoleh kemudian dikumpulkan dan diolah sesuai dengan tujuan kerangka konsep penelitian. Pengolahan data menggunakan program komputer dengan langkah sebagai berikut:

3.12.2 *Editing*

Hasil wawancara atau angket yang diperoleh atau dikumpulkan melalui kuesioner perlu disunting (*edit*) terlebih dahulu. Apabila ternyata masih ada data atau informasi yang tidak lengkap dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan (Notoatmodjo, 2012).

3.12.3 *Coding*

Pemberian kode (*coding*) adalah mengklasifikasikan jawaban dari para responden ke dalam beberapa kategori. Biasanya dengan cara memberi tanda atau kode berbentuk angka pada setiap jawaban.

3.12.4 *Scoring*

Scoring yaitu pemberian skor atau nilai pada setiap jawaban yang diberikan oleh responden.

3.12.5 *Entry Data*

Entry data yaitu tahapan memasukkan data penelitian kedalam program komputer untuk dilakukan pengolahan data sesuai variabel yang sudah ada.

3.12.6 *Tabulating*

Penyusunan data (*tabulating*) merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis (Budiarto, 2002). Tahapan pengolahan data terakhir yaitu *tabulating*, mengelompokkan data dalam bentuk tabel sesuai tujuan penelitian untuk mempermudah pembacaan hasil penelitian.

3.12.7 Analisis *Univariat*

Analisis *univariat* bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo,2012). Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini adalah pendidikan, pengetahuan dan sikap.

3.12.8 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi dengan pengujian statistik (Notoatmodjo,2010). Analisis bivariat dalam uji statistik menggunakan uji *chi-square* dengan syarat data harus normal dan apabila tidak memenuhi maka menggunakan uji alternatif lain yaitu uji fisher. untuk mengetahui hubungan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, dalam hal pendidikan, pengetahuan dan sikap yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian tentang hubungan antara pengetahuan, sikap dan pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja bagian galian PT Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem Semarang di peroleh simpulan sebagai berikut :

1. Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja bagian galian PT Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem Semarang.
2. Terdapat hubungan antara pengetahuan responden dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja bagian galian PT Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem Semarang.
3. Terdapat hubungan antara sikap responden kepatuhan penggunaan APD pada pekerja bagian galian PT Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem Semarang.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian tentang hubungan antara pengetahuan, sikap dan pendidikan dengan kepatuhan penggunaan APD pada pekerja bagian galian PT Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem Semarang, saran yang dapat di ajukan sebagai berikut :

6.2.1 Untuk pekerja bagian galian PT Nusa Raya Cipta Tbk

Pekerja bagian galian yang sekiranya pengetahuannya tinggi hendaknya di pertahankan sehingga diharapkan mampu mempengaruhi sikap sehingga untuk menjadi lebih baik dan lebih memperhatikan keselamatan dirinya saat melakukan pekerjaan. Untuk pekerja bagian galian yang belum memakai alat pelindung diri sesuai standar nasional indonesia diharapkan lebih meningkatkan kesadaran tentang pentingnya penggunaan alat pelindung diri dengan bahaya kecelakaan kerja sehingga harapannya semua pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem Semarang memakai alat pelindung diri agar dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja saat bekerja.

6.2.2 Untuk *safety healty and enveronment* proyek hotel *mall apartement* tentrem Semarang

SHE diharapkan untuk melakukan pengadaan tambahan alat pelindung diri agar dapat mencukupi seluruh pekerja bagian galian PT. Nusa Raya Cipta Tbk proyek hotel *mall apartement* tentrem Semarang saat bekerja di area proyek, serta memberikan motivasi dan melakukan pengawasan kepada pekerja terhadap pemakaian alat pelindung diri pada saat bekerja serta memberikan sanksi kepada pekerja yang tidak memakai alat pelindung diri dengan lengkap tetapi juga diharapkan dapat memberi penghargaan kepada pekerja yang memakai APD dengan lengkap.

6.2.3 Untuk penelitian lain

Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan faktor lain seperti, lingkungan kerja, psikologi pekerja, dan faktor - faktor lain yang berpeluang menimbulkan kecelakaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulannuridin, R.N., dan Sugiyarto, 2012, Analisis Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi, *e-Jurnal Matriks Teknik Sipil*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- David M. Dejoy, 1996, *Theoretical Models of Health Behavior and Workplace Self-Protective Behavior*, National Safety Council and Elsevier Science, USA.
- Depkes RI, 2014, <http://www.depkes.go.id/article/print/201411030005/1-orangpekerja-di-dunia-meninggal-setiap-15-detik-karena-kecelakaankerja.html#sthash.3hTidTq8.dpuf>, diakses tanggal 31 Januari 2015.
- Domino, 2010, *Personal Protective Equipment PPE*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Eko Budiarto, 2002, Biostatistika Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat, EGC, Surabaya.
- Journal of Educational Research and Evaluation Pendekatan Kombinasi Metode AHP dan Metode *Cut-off point*, <https://ejournal.undip.ac.id>, di akses 3, September 2009 Volume 4, No.
- Lawrence Green, 1980, *Health Education Planning, A Diagnostic Approach*, The John Hopkins University: Mayfield Publishing Co.
- M. Rambe Jabbar Analisis faktor penyebab kecelakaan kerja dan kerugian yang timbul akibat jam kerja hilang PT.Atmindo Medan (<https://www.scribd.com/document/347576973/jurnal-kecelakaan-kerja-pdf> jurnal Manajemen K3 Konstruksi, diakses 7 januari 2013.
- Pedoman Penyusunan Skripsi Tahun 2017*, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 1980, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Kontruksi Banguana*, Sekretariat Jendral, Jakarta.96.
- Saifuddin Azwar, 2005, *Sikap Manusia*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Septiani, W, 2010, pendekatan kombinasi metode AHP dan metode Cut off point . UGM, Yogyakarta.
- Sinta Fitriani, 2011, *Promosi Kesehatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

- Soehatman Ramli, 2010, *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*, Dian Rakyat, Jakarta.
- Soemirat Slamet, 2002, *Hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja proyek konstruksi pembangunan gedung fakultas kedokteran, Universitas Samratulangi Manado*
- Soekidjo Notoatmodjo, 2007, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- _____, 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- _____, 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sovian Piri, 2012, *Pengaruh Kesehatan, Pelatihan dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Terhadap Kecelakaan Kerja pada Pekerja Konstruksi di Kota Tomohon*, Unsrat, Manado.
- Suma'mur P.K, 2010, *Higien Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, PT. Toko Gunung Agung, Jakarta.
- Sugiono, 2016, *Metode Penelitian Pendidikan*, Alfabeta Bandung.
- _____, 2008 *metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*, Bandung Alfabeta
- Tam, M.C.Y dan V.M.R.T Tummala., (2001), *An Application of the AHP in Vendor Selection of a Telecommunications Systems*, Omega 29 171-182
- Tarwaka, 2008, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*, Harapan Press, Surakarta
- Undang-undang Nomor 18, 1999, *Jasa Konstruksi*, Sekretariat Jendral, Jakarta.
- Undang-undang Nomor 1.1970. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*
- Waruwu, S., Yuamit, F., 2016 *Analisis faktor keselamatan dan kesehatan kerja yang signifikan mempengaruhi keselamatan kerja pada proyek pembangunan apartement student Castle*, Universitas Teknologi Yogyakarta.