



**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PEMAKAIAN  
ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA TENAGA KERJA  
BONGKAR MUAT DI TERMINAL PETI KEMAS SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
Devita Putriana Setyawati  
NIM. 6411411258

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

**2016**

## ABSTRAK

Devita Putriana Setyawati

### **Faktor yang Berhubungan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang,**

VI + 125 halaman + 22 tabel + 14 gambar + 10 lampiran

90% dari Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) tidak memakai alat pelindung diri secara lengkap saat bekerja yang berguna untuk pencegahan dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Penelitian ini bertujuan menguji faktor apakah yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri pada TKBM di Terminal Peti Kemas Semarang.

Penelitian ini merupakan penelitian *explanary research* dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian 138 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Sampel penelitian 59 orang. Instrumen dalam penelitian menggunakan kuesioner. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan statistik uji *chi-square*.

Uji statistik *Fisher* menunjukkan yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri yaitu pengetahuan ( $\rho=0,002$ ), sikap ( $\rho=0,046$ ), kenyamanan ( $\rho=0,046$ ), *safety talk* ( $\rho=0,002$ ), ketersediaan APD ( $\rho=0,003$ ), pengawasan ( $\rho=0,000$ ), peraturan/kebijakan ( $\rho=0,009$ ).

Rekomendasi kepada TKBM harus memakai APD selama melakukan pekerjaan. Manajemen Terminal Peti Kemas Semarang dan Koperasi TKBM diharapkan meningkatkan upaya *promotif* dan *preventif* terhadap pemakaian alat pelindung diri dan meningkatkan pengawasan terhadap kondisi APD.

Kata Kunci : TKBM, APD

## ABSTRACT

Devita Putriana Setyawati

### **Factors Related to Using Personal Protective Equipment by Loading and Unloading Workers (TKBM) at The Container Terminal in Semarang,**

VI + 125 pages + 22 tables + 14 pictures + 10 attachments

90% of loading and unloading workers (TKBM) do not wear complete personal protective equipment when working useful for the prevention of occupational accidents and occupational diseases. This study aims to test whether the factors associated with the use of personal protective equipment by loading and unloading workers at the Container Terminal in Semarang.

This research is explanatory research with cross sectional design. The study population 138 people. The sampling technique is purposive sampling. The research sample 59 people. Instruments in the study using a questionnaire. The data obtained were analyzed using chi-square test statistic.

Statistical test Fisher showed that relates to the use of personal protective equipment such as knowledge ( $\rho = 0.002$ ), attitude ( $\rho = 0.046$ ), comfort ( $\rho = 0.046$ ), safety talk ( $\rho = 0.002$ ), the availability of PPE ( $\rho = 0.003$ ), supervision ( $\rho = 0.000$ ), regulatory / policy ( $\rho = 0.009$ ).

Recommendations to TKBM must wear PPE during work. Container Terminal Management and Cooperative TKBM Semarang expected increase promotive and preventive efforts against the use of personal protective equipment and improve monitoring of the condition of PPE.

Keywords: PPE, Loading Unloading Wokers



## PENGESAHAN

Telah disidangkan di hadapan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, atas:

Nama : Devita Putriana Setyawati

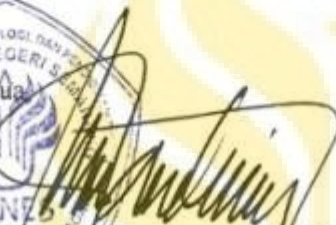
NIM : 6411411258

Judul : “Faktor yang Berhubungan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang”

Pada hari : Selasa  
Tanggal : 7 Juni 2016



Panitia Ujian

  
Prof. Dr. Tandivo Rahayu, M.Pd  
NIP. 19610320 198403 2 001

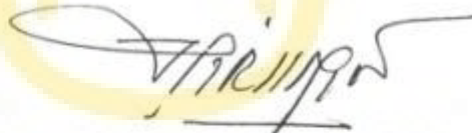
Sekretaris,



Drs. Bambang Wahyono, M.Kes  
NIP. 196000610 198703 1 002

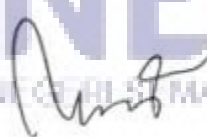
Dewan Penguji:

Tanggal



16-06-2016

Ketua Penguji Drs. Herry Koesyanto, M.S.  
NIP. 19580122 198601 1 001

  
UNNES  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

10-06-2016

Anggota Penguji Mardiana, S.KM, M.Si  
NIP. 19800420 200501 2 003




14-06-2016

Anggota Penguji (Pembimbing) dr. Anik Setyo Wahyuningsih, M.Kes  
NIP. 19740928 200312 1 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian manapun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya sudah dijelaskan di dalam daftar pustaka. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 7 Juni 2016



Penulis



**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO:**

Upaya pencegahan terhadap timbulnya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja adalah lebih baik dari pada pengobatan (Suma'mur P.K., 1996:35).



### **PERSEMBAHAN**

Karya ini ku persembahkan kepada:

1. Ayahnda (Fajar Shodiq) dan Ibunda (Murwati) sebagai Dharma Bakti Ananda.
2. Almamaterku Unnes.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, berkah dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“Faktor yang Berhubungan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Terminal Peti Kemas Semarang Tahun 2015”** dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian sampai penyelesaian skripsi ini, dengan rendah hati disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Ibu Prof. Dr. Tandiyu 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, Ibu dr. Anik Setyo Wahyuningsih, M.Kes., atas bimbingan, arahan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Penguji Skripsi I, Bapak Drs. Herry Koesyanto, M.S., atas saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.
5. Penguji Skripsi II, Ibu Mardiana, S.KM, M.Si., atas saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, atas bekal ilmu, bimbingan dan bantuannya.
7. Asisten Manajer SDM dan Hukum Terminal Peti Kemas Semarang, Bapak Wahyu Eko Yulianto dan Manajer SMK3, Ibu Linda Rahayu Retno, atas ijin penelitian.
8. Kepala Bagian Umum Koperasi TKBM, Ibu Hartuti, atas ijin penelitian.
9. Ayahnda Fajar Shodiq dan Ibunda Murwati, atas do'a, pengorbanan dan motivasi baik moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Adek ku Nila Rosy Puspitasari, atas do'a, motivasi dan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Sahabat dan teman ku, atas bantuan, do'a, semangat, dan motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
12. Teman Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Angkatan 2011, atas masukan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas masukannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Semarang, April 2016

Penyusun



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Keaslian Penelitian .....	8
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1 Landasan Teori .....	10
2.1.1 Tenaga Kerja Bongkar Muat .....	10
2.1.2 Kegiatan Bongkar Muat .....	10
2.1.3 Alat Bongkar Muat Petikemas .....	13
2.1.4 Potensi Bahaya dalam Kegiatan Bongkar Muat .....	18
2.1.5 Pengendalian Risiko di Terminal Peti Kemas Semarang .....	20
2.1.6 Alat Pelindung Diri .....	23
2.1.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pemakaian APD .....	29
2.2 Kerangka Teori .....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
3.1 Kerangka Konsep .....	43
3.2 Variabel Penelitian .....	43
3.3 Hipotesis Penelitian.....	45
3.4 Definisi Operasional.....	45
3.5 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	48
3.6 Populasi dan Sampel Penelitian .....	49

3.7 Sumber Data Penelitian .....	51
3.8 Instrumen Penelitian.....	51
3.9 Teknik Pengambilan Data .....	54
3.10 Prosedur Penelitian .....	55
3.11 Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	56
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>58</b>
4.1 Gambaran Umum .....	58
4.1.1 Terminal Peti Kemas Semarang.....	58
4.1.2 Tenaga Kerja Bongkar Muat .....	58
4.2 Karakteristik Responden .....	61
4.2.1 Umur Responden .....	62
4.2.2 Pendidikan Responden .....	62
4.2.3 Masa Kerja Responden .....	63
4.3 Hasil Penelitian .....	63
4.3.1 Analisis Univariat .....	63
4.3.1.1 Pengetahuan Responden tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri	63
4.3.1.2 Sikap Responden tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	64
4.3.1.3 Kenyamanan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	64
4.3.1.4 <i>Safety Talk</i> tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	65
4.3.1.5 Ketersediaan Alat Pelindung Diri.....	65
4.3.1.6 Pengawasan Atasan tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	66
4.3.1.7 Peraturan/Kebijakan Responden tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	66
4.3.2 Analisis Bivariat.....	67
4.3.2.1 Hubungan antara Pengetahuan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	67
4.3.2.2 Hubungan antara Sikap dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	68
4.3.2.3 Hubungan antara Kenyamanan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	69
4.3.2.4 Hubungan antara <i>Safety Talk</i> dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	70
4.3.2.5 Hubungan antara Ketersediaan APD dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	71
4.3.2.6 Hubungan antara Pengawasan Atasan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	72
4.3.2.7 Hubungan antara Peraturan/Kebijakan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	73
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>75</b>
5.1 Karakteristik Responden .....	75
5.1.1 Umur .....	75
5.1.2 Pendidikan .....	75

5.1.3 Masa Kerja .....	76
5.2 Hubungan antara Pengetahuan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang .....	77
5.3 Hubungan antara Sikap dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang .....	78
5.4 Hubungan antara Kenyamanan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang .....	80
5.5 Hubungan antara <i>Safety Talk</i> dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang .....	81
5.6 Hubungan antara Ketersediaan APD dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang.....	82
5.7 Hubungan antara Pengawasan Atasan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang.....	84
5.8 Hubungan antara Peraturan/Kebijakan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang .....	86
5.9 Keterbatasan Penelitian .....	87
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>88</b>
6.1 Simpulan.....	88
6.2 Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>94</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1: Keaslian Penelitian .....	8
Tabel 2.1: Jumlah Tenaga Kerja Bongkar Muat .....	13
Tabel 2.2: Potensi Bahaya pada Kegiatan Bongkar Muat .....	18
Tabel 2.3: Variabel Risiko Tertinggi dan Pengendalian Risiko.....	21
Tabel 3.1: Definisi Operasional .....	46
Tabel 4.1: Distribusi Responden Berdasarkan Umur.....	62
Tabel 4.2: Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan .....	62
Tabel 4.3: Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja .....	63
Tabel 4.4: Pengetahuan Responden tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri .....	63
Tabel 4.5: Sikap Responden tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	64
Tabel 4.6: Kenyamanan Pemakaian Alat Pelindung Diri .....	64
Tabel 4.7: <i>Safety Talk</i> tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	65
Tabel 4.8: Ketersediaan Alat Pelindung Diri .....	65
Tabel 4.9: Pengawasan Atasan tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	66
Tabel 4.10: Peraturan/Kebijakan tentang Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	66
Tabel 4.11: Hubungan antara Pengetahuan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	66
Tabel 4.12: Hubungan antara Sikap dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri .....	68
Tabel 4.13: Hubungan antara Kenyamanan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri .....	69
Tabel 4.14: Hubungan antara <i>Safety Talk</i> dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	70
Tabel 4.15: Hubungan antara Ketersediaan APD dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri .....	71
Tabel 4.16: Hubungan antara Pengawasan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri.....	72
Tabel 4.17: Hubungan antara Peraturan/Kebijakan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri .....	73

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1: Proses Bongkar Muat .....	11
Gambar 2.2: <i>Container Crane</i> .....	14
Gambar 2.3: <i>Container Spreader</i> .....	14
Gambar 2.4: <i>Straddler Carrier</i> .....	15
Gambar 2.5: <i>Straddler Leader</i> .....	16
Gambar 2.6: <i>Rubber Gantry Crane (RTG)</i> .....	16
Gambar 2.7: <i>Side Loader</i> .....	17
Gambar 2.8: <i>Container Forklift</i> .....	17
Gambar 2.9: Helm Pengaman .....	25
Gambar 2.10: Sarung Tangan .....	25
Gambar 2.11: <i>Safety Shoes</i> .....	27
Gambar 2.12: <i>Safety Vest</i> .....	27
Gambar 2.13: Kerangka Teori .....	42
Gambar 3.1: Kerangka Konsep.....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing .....	94
Lampiran 2: Surat Ijin Penelitian dari Fakultas .....	95
Lampiran 3: Surat Ijin Penelitian dari Kesyahbandaraan dan Otoritas Pelabuhan Kelas I Tanjung Emas Semarang .....	96
Lampiran 4: Daftar Sampel .....	97
Lampiran 5: Instrumen Penelitian dan Lembar Observasi .....	99
Lampiran 6: Uji Validitas dan Reabilitas .....	109
Lampiran 7: Surat Keterangan dari Terminal Peti Kemas Semarang .....	111
Lampiran 8: Data Hasil Penelitian .....	112
Lampiran 9: Hasil Data Kasar Penelitian .....	121
Lampiran 10: Dokumen-Dokumen Lain .....	123



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam beberapa dekade ini telah terjadi perubahan paradigma transportasi laut, dari era konvensional menjadi era kontainerisasi dan mekanisasi yang semuanya mengarah pada efisiensi pengelolaan transportasi laut, baik terhadap alat angkut itu sendiri maupun pengelolaan pelabuhan. Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) memiliki peran pokok dalam pencapaian kinerja kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan. Pada dasarnya tenaga kerja bongkar muat merupakan bagian yang tak terpisahkan dari Sumber Daya Manusia di pelabuhan karena fungsi dan perannya di pelabuhan lebih spesifik dibidang bongkar muat barang maka disebut dengan istilah Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) (Sugiyono, 2012:3).

Kegiatan di pelabuhan petikemas bukanlah tanpa risiko. Berdasarkan data yang diperoleh dari *Lloyd's List Intelligence Casualty Statistics Analysis: AGCS*, pada tahun 2013, Indonesia menjadi peringkat pertama total kerugian dengan jumlah 296 kasus terkait *cargo handling*/bongkar muat petikemas. Data lain yang diperoleh dari Direktorat KPLP Ditjen Hubungan Laut pada tahun 2011 tercatat 178 kasus kecelakaan dan 343 korban jiwa dengan penyebab kecelakaan dikelompokkan atas faktor manusia, faktor alam, dan faktor teknis (*Safety and Shipping Review*, 2014).

Tenaga kerja bongkar muat merupakan salah satu bagian dari pekerja yang perlu mendapat perhatian karena proses kerja yang mereka lakukan banyak

mengandung risiko terhadap kecelakaan dan kesehatan. Menurut Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, menyatakan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatan dalam melakukan pekerjaannya untuk kesejahteraannya dan meningkatkan produktivitasnya. Hasil survei *Internasional Labour Organization* (ILO) menyatakan bahwa berdasarkan tingkat daya saing karena faktor keselamatan dan kesehatan kerja, Indonesia berada pada urutan ke 98 dari 100 negara yang disurvei. Data Kementerian Tenaga Kerja menyebutkan bahwa terdapat 6 orang meninggal setiap hari. Menurut data Dinas Ketenagakerjaan dan Transmigrasi Kota Semarang Tahun 2013, jumlah kecelakaan kerja pada tahun 2013 sebanyak 494 orang, terjadi kenaikan dibandingkan tahun 2012 sebanyak 389 orang (Data Urusan Wajib Ketenagakerjaan, 2013:280).

Data kecelakaan kerja (termasuk meninggal dunia) yang terjadi terhadap tenaga kerja bongkar muat sejak tahun 2011 sampai tahun 2014 tercatat sebanyak 64. Rincian kejadian kecelakaan kerja TKBM adalah; pada tahun 2011 sebanyak 13 orang (20,3%), 2012 sebanyak 19 orang (29,7%), tahun 2013 sebanyak 22 orang (34,3%) dan tahun 2014 sebanyak 10 orang (15,7%). Beberapa penyebab kecelakaan diantaranya tidak mematuhi prosedur 40%, tidak pakai alat pelindung diri 25%, bekerja dengan peralatan bergerak/berbahaya 11%, peralatan/barang tidak aman 11% dan kelalaian pekerja 13% (Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat, 2015).

Terminal Peti Kemas Semarang merupakan terminal yang mempunyai pelayanan 24 jam dengan tingkat operasional yang tinggi. Kegiatan bongkar muat



di Terminal Peti Kemas Semarang dilakukan dengan menggunakan bantuan Tenaga Kerja Bongkar Muat dan peralatan bongkar muat. Kegiatan bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang dibagi dalam tiga bagian yang terdiri dari *Stevedoring* (pekerjaan bongkar muat barang dari kapal ke dermaga dan sebaliknya), *Corgodoring* (pekerjaan membawa barang dari dermaga ke gudang dan sebaliknya), *Receiving/delivery* (pekerjaan mengambil barang dari gudang ke atas kendaraan dan sebaliknya).

Penelitian yang dilakukan oleh Hardianto (2013), di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya menyebutkan bahwa bahaya yang teridentifikasi pada pekerjaan bongkar muat sebanyak 46 potensi bahaya, dengan 6 bahaya fisika, 1 bahaya kimia, 3 bahaya biologi dan 2 bahaya ergonomi. Kegiatan bongkar muat di Terminal Peti Kemas yang berpotensi menimbulkan kecelakaan adalah pada saat kapal berada di dermaga atau sandar. Bahaya kecelakaan yang bisa terjadi adalah tenaga kerja bongkar muat saat bekerja di atas kapal, pekerja bisa terpeleset, tersandung, kejatuhan benda di *deck* kapal. Pada saat bongkar muat di dermaga risiko kecelakaan yang bisa terjadi adalah pekerja terjatuh dari ketinggian sewaktu berada di atas petikemas, pekerja tertimpa petikemas, pekerja terkena petikemas, pencemaran udara (gas buang dari knalpot trado, *engine container crane* dan kapal).

Penelitian yang sama dilakukan oleh Endy Prihandono (2010), bongkar muat pada saat di lapangan penumpukan (*container yard*), pekerja bisa tertimpa petikemas, tertabrak trado, *forklit*, tertimbun barang dalam karung. Pada pengoperasian *container crane*, bisa terjatuh, tertimpa, terkena petikemas. Pada

saat perawatan dan perbaikan pekerja bisa jatuh dari ketinggian, terpeleset, terjepit, tersengat listrik, kejatuhan benda dan kena limbah oli bekas. Tenaga kerja bisa terjepit sewaktu memasang *sling* ke gancu, terjepit *rip* yang tiba-tiba menegang, terjepit sewaktu memasang sepatu *container* di kapal dan terkena *spreader* yang goyang.

Kecelakaan di perusahaan disebabkan karena keadaan yang bahaya (*Unsafe Condition*), selain itu kecelakaan dapat disebabkan oleh perilaku yang membahayakan (*Unsafe Action*). Besarnya kecelakaan kerja yang disebabkan oleh keadaan yang berbahaya rata-rata 15% dari seluruh kecelakaan, sedangkan yang disebabkan oleh perilaku yang membahayakan adalah 85% sehingga lebih diwaspadai (Tarwaka, 2012:29-30).

Alat pelindung diri bagi tenaga kerja sangat dibutuhkan dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Pihak perusahaan dan koperasi telah menyediakan alat pelindung diri pada setiap tenaga kerja bongkar muat, alat yang diberikan berupa helm, masker, *vest*, sarung tangan dan sepatu keselamatan. Menurut Sari (2012), menyebutkan dalam penelitiannya bahwa 26,3% tenaga kerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri pernah mengalami kecelakaan kerja saat bekerja. Hal ini berarti kepatuhan dalam menggunakan alat pelindung diri memiliki hubungan untuk terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan data kecelakaan kerja yang terjadi tahun 2009 jumlah kecelakaan kerja di Terminal Peti Kemas Semarang sebanyak 53 kasus dan pada tahun 2012-2014 kerugian materi yang diakibatkan kecelakaan kerja mencapai 7,7

milyar dan 2492 USD. Besarnya kerugian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja membuat sebuah perusahaan harus berupaya untuk menekan terjadinya kecelakaan dengan cara mengendalikan faktor-faktor yang menjadi penyebab kecelakaan kerja (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Haru (2008), pemakaian APD di tempat kerja memang mempunyai manfaat untuk melindungi pekerja dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. 90% dari 90 Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Tanjung Mas Semarang menyatakan bahwa pemakaian alat pelindung diri dapat mencegah terjadinya penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja di pelabuhan, 78,9 % responden menyatakan memakai alat pelindung diri saat bekerja. Namun dari observasi di lapangan, tidak terdapat tenaga kerja bongkar muat yang memakai alat pelindung diri standar.

Menurut Budiono (2003:335), peningkatan pengetahuan dan wawasan akan menyadarkan tentang pentingnya penggunaan alat pelindung diri, sehingga efektif dan benar dalam penggunaannya. Kesadaran akan manfaat pemakaian alat pelindung diri perlu ditanamkan pada setiap tenaga kerja. Pembinaan yang terus menerus dapat meningkatkan kesadaran dan wawasan mereka contohnya *Safety talk* yang merupakan pertemuan rutin yang dilakukan tenaga kerja dan *supervisor* untuk membicarakan hal-hal mengenai K3 di tempat kerja (*Infrastructure Health & Safety Association's Safety Talks*, 2011:5).

Menurut teori Lawrence Green dalam Soekidjo Notoatmodjo (2007), faktor-faktor yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri dipengaruhi oleh *Predisposing Factor*, *Enabling Factor*, dan *Reinforcing Factor*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti “Faktor yang Berhubungan dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Terminal Peti Kemas Semarang”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Faktor apakah yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri (APD) pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui faktor yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis distribusi frekuensi pemakaian alat pelindung diri, umur, tingkat pendidikan, masa kerja, pengetahuan, sikap, kenyamanan, *safety talk*, ketersediaan alat pelindung diri, pengawasan atasan, peraturan dan kebijakan pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.
2. Mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.
3. Mengetahui hubungan antara sikap dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.
4. Mengetahui hubungan antara kenyamanan dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.

5. Mengetahui hubungan antara *safety talk* dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.
6. Mengetahui hubungan antara ketersediaan alat pelindung diri dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.
7. Mengetahui hubungan antara pengawasan atasan dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.
8. Mengetahui hubungan antara peraturan/kebijakan dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Penulis**

Penelitian ini memberikan pengalaman berharga untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan khususnya dibidang kesehatan dan keselamatan kerja, serta menambah pengetahuan dan kemampuan ilmiah dalam menilai faktor yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri.

##### **1.4.2 Bagi Perusahaan**

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk dapat memelihara dan meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja serta membuat kebijakan, pelatihan, penerapan, peraturan dan pengawasan yang lebih baik untuk keselamatan dan kesehatan dalam bekerja.

##### **1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan**

Memberikan masukan untuk penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan keilmuan di bidang kesehatan dan keselamatan kerja terutama untuk menilai faktor yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga 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**

Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Penilaian Risiko Kecelakaan Kerja pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Teluk Nibung Tanjung Balai Asahan Tahun 2015	Wahana Lestari Saragih, dkk.	Tahun 2015, Pelabuhan Teluk Nibung Tanjung Balai Asahan	<i>descriptive survey</i>	Risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja menggunakan metode HIRA	Hasil menunjukkan bahwa terdapat risiko bahaya <i>high</i> pada pekerjaan bongkar muat pelabuhan Teluk Nibung Tanjung Balai Asahan seperti tenggelam, tertabrak, dan jatuh dari ketinggian.
Hubungan Karakteristik Pekerja dengan <i>Unsafe Action</i> pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Surabaya	Aditya Kurnia Pratama	Tahun 2015, Terminal Peti Kemas Surabaya	<i>Observasional diskriptif</i>	Variabel bebas: umur, masa kerja, pendidikan terakhir, pengetahuan Variabel terikat: <i>Unsafe Action</i>	Ada hubungan pengetahuan dengan <i>Unsafe Action</i> pada Tenaga Kerja Bongkar Muat

Berdasarkan tabel keaslian penelitian, maka terdapat perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu:

1. Penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang belum pernah dilakukan.
2. Ada variabel bebas dalam penelitian ini yang tidak diteliti oleh peneliti sebelumnya yaitu variabel sikap, kenyamanan, *safety talk*, ketersediaan alat pelindung diri, pengawasan atasan, peraturan/kebijakan.
3. Obyek dari penelitian ini adalah tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang.

## **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.6.1 Ruang Lingkup Tempat**

Penelitian ini dilakukan di Terminal Peti Kemas Semarang, Jalan Coaster 10A Pelabuhan Tanjung Emas Semarang Jawa Tengah.

### **1.6.2 Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2015.

### **1.6.3 Ruang Lingkup Materi**

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini meliputi kajian tentang ilmu kesehatan masyarakat khususnya kesehatan dan keselamatan kerja.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM)

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2002 disebutkan, bahwa tenaga kerja bongkar muat adalah semua tenaga kerja yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat di pelabuhan (Pasal 1 angka 16 Kepmenhub).

Tenaga kerja bongkar muat (TKBM) pelabuhan merupakan anggota dan *non-anggota* Koperasi tenaga kerja bongkar muat Pelabuhan Tanjung Emas Semarang yang dikelompokkan kedalam 7 (tujuh) kelompok regu kerja (KRK), yaitu; KRK kapal (*Stevedoring*), KRK Gudang (*Cargodoring*), KRK Pelabuhan rakyat (Pelra), KRK Pelabuhan lokal (Pellok), KRK Unit pengantongan pupuk, KRK Terminal Peti Kemas kapal/Terminal Peti Kemas CFS dan KRK Kapal penumpang. Keanggotaan koperasi tenaga kerja bongkar muat terdiri dari unsur pegawai (pengurus, karyawan) dan tenaga kerja bongkar muat (ketua regu kerja/KRK, tukang derek/TD dan anggota) (Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat, 2015).

##### 2.1.2 Kegiatan Bongkar Muat

Kegiatan bongkar adalah kegiatan membongkar barang-barang impor dan atau barang-barang antar pulau dari atas kapal dengan menggunakan *Crane* dan sling kapal ke daratan terdekat di tepi kapal yang lazim disebut dermaga. Kemudian dari dermaga dengan menggunakan lori, *forklift* atau kereta dorong,



dimasukkan dan disusun ke dalam gudang terdekat yang ditunjuk oleh Administrator Pelabuhan. Sementara itu, kegiatan muat adalah sebaliknya. Dalam keadaan tertentu dan khusus, maka kegiatan bongkar muatan bisa juga dilakukan dengan membongkar muatan dari atas kapal dengan menggunakan *Crane* dan sling kapal, kemudian menurunkan muatan tersebut langsung ke atas bak truk yang sudah siap menunggu disamping kapal. Sementara itu, kegiatan muat barang adalah sebaliknya (Herman Budi Sasono, 2003:5-6).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 1988 yang dikutip dalam buku Peraturan Angkutan Laut (1992:61), usaha bongkar muat adalah kegiatan jasa yang bergerak dalam kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal, yang terdiri dari kegiatan *Stevedoring*, *Cargodoring* dan *Receiving/Delivery* (Gambar 1.1).



Gambar 2.1: Proses Bongkar Muat  
Sumber: (Pelabuhan Indonesia,2014).

#### 2.1.2.1 *Stevedoring*

Pekerjaan membongkar barang dari kapal ke dermaga/tongkang/truk atau memuat barang dari dermaga/tongkang/truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat.

### 2.1.2.2 *Cargodoring*

Pekerjaan melepaskan barang dari tali/jala-jala (*ex-tackle*) di dermaga dan mengangkut dari dermaga ke gudang/lapangan penumpukan selanjutnya menyusun di gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya.

### 2.1.2.3 *Receiving/Delivery*

Pekerjaan memindahkan barang dari timbunan/tempat penumpukan di gudang/lapangan penumpukan dan menyerahkan sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya.

Pelaksanaan bongkar muat merupakan salah satu bidang jasa, walaupun demikian persoalannya cukup sulit, karena cara pengangkutan yang cukup ruwet dan mahal. Jumlah muatan yang diangkut juga cukup banyak dan perlu menerapkan prinsip-prinsip pemadatan atau pemuatan, yang mana meliputi berbagai faktor antara lain:

1. Melindungi kapal
2. Melindungi muatan
3. Keselamatan buruh/ tenaga kerja bongkar muat dan anak buah kapal
4. Melaksanakan pemadatan/pemuatan secara sistematis
5. Memenuhi ruang muatan sepenuh mungkin sesuai dengan daya tampungnya

Menurut Tjakranegara, bongkar muat dengan menggunakan alat-alat *non* mekanik (*labour intensif*), jumlah tenaga kerja bongkar muat atau gilir kerja/derek kapal terdiri dari: (Tabel 2.1)

**Tabel 2.1 Jumlah Tenaga Kerja Bongkar Muat**

No.	Proses Bongkar Muat	Ketua Regu	Tukang Derek	Anggota	Total
1.	<i>Stevedoring</i>	1 orang	3 orang	8 orang	12 orang
2.	<i>Cargodoring</i>	2 orang	-	22 orang	24 orang
3.	<i>Receiving/delivery</i>	1 orang	-	11 orang	12 orang

Sumber: (Tjakranegara,1995:472)

### 2.1.3 Alat Bongkar Muat Petikemas

Menurut D. A. Lasse (2012:30) jenis-jenis untuk alat bongkar muat petikemas ada 8 (delapan), tetapi alat bongkar muat yang digunakan oleh Terminal Peti Kemas Semarang terdiri dari:

#### 2.1.3.1 *Container Crane* (CC)

Berfungsi sebagai alat utama di gunakan untuk bongkar pada saat *crane* tidak beroperasi, bagian portal yang menghadap laut diangkat agar tidak menghalangi *manuver* kapal ketika merapat ke dermaga atau keluar dari dermaga, jika hendak beroperasi, bagian tersebut diturunkan menjadi horizontal. Saat beroperasi membongkar petikemas, setelah mengambil petikemas dari tumpukannya di kapal dan mengangkatnya pada ketinggian yang cukup, selanjutnya mesin *crane* di gondola membawanya sepanjang portal ke belakang ke arah lantai dermaga. Kecepatan kerja bongkar muat petikemas dengan cara tersebut dinamakan *Hook Cycle* yang berjalan cukup cepat yaitu kurang lebih 2 sampai 3 menit per *box*. Dengan demikian produktivitas *hook cycle* berkisar 20 sampai 25 box tiap jam. *Hook Cycle* adalah waktu yang diperlukan dalam proses pekerjaan muat bongkar kapal dihitung sejak takap atau *spreader* disangkutkan pada muatan, diangkat untuk dipindahkan ke tempat yang berlawanan di dermaga atau kapal. (Gambar 2.2)



Gambar 2.2: *Container crane*

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

#### 2.1.3.2 *Container Spreader*

Alat bongkar muat petikemas ini berupa kerangka baja segi empat yang dilengkapi dengan pena pengunci pada bagian bawah keempat sudutnya dan digantung pada kabel baja dari *Gantry Crane*, *Transtainer*, *Straddler Loader*, dan dengan konstruksi yang sedikit berbeda, juga pada *container forklift*. (Gambar 2.3)



Gambar 2.3: *Container Spreader*

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

### 2.1.3.3 *Straddler Carrier*

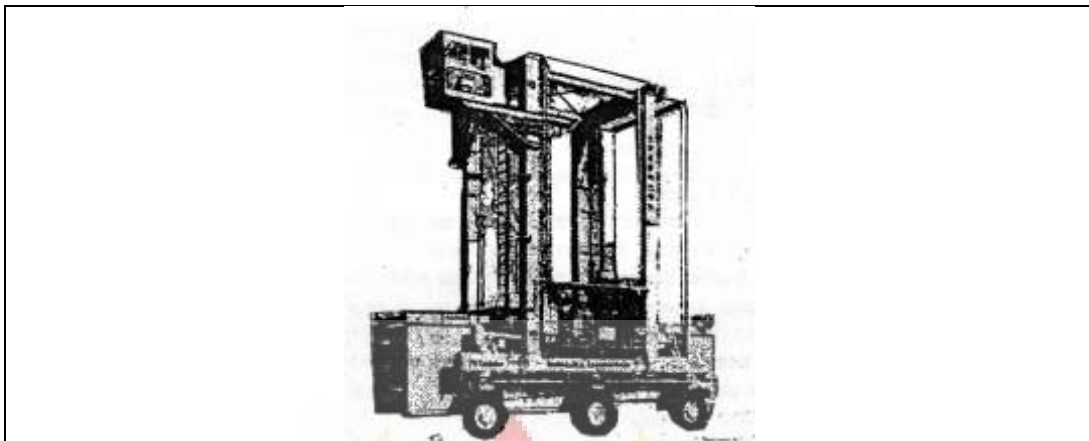
Kendaraan *straddler carier* digunakan untuk memindahkan petikemas ke tempat lain, berbentuk portal dan cara kerjanya adalah untuk mengambil petikemas dari tumpukannya guna dipindahkan ke tempat lain, *straddler carrier* melangkahi petikemas (diantara keempat kakinya) dan setelah petikemas dapat digantung pada *spreader* yang terpasang pada *straddler carrier* tersebut dan di-*hibob* pada ketinggian yang cukup, selanjutnya *straddler* berjalan menuju lokasi yang ditentukan. (Gambar 2.4)



Gambar 2.4: *Straddler Carrier*  
Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

### 2.1.3.4 *Straddler Loader*

Kendaraan pemindah petikemas ini sama dengan *straddler carrier* tetapi tidak dilengkapi dengan kemudi sehingga hanya dapat memindahkan petikemas ke lokasi yang lurus ke depan dan ke belakang lokasi semula. Fungsi dari *straddler loader* adalah untuk mengatur tumpukan petikemas di lapangan penumpukan (CY) antara lain: menyiapkan petikemas yang akan dimuat oleh *Gantry Crane* atau sebaliknya mengambil petikemas yang baru dibongkar dari kapal, dibawah kaki/portal *gantry*, guna dijauhkan ke tempat lain supaya tidak menghalangi petikemas lainnya yang baru dibongkar. (Gambar 2.5)



Gambar 2.5: *Straddler Loader*  
 Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

#### 2.1.3.5 *Transtainer/Rubber Gantry Crane (RTG)*

*Transtainer* disebut juga *Rubber Gantry Crane* adalah alat pengatur tumpukan petikemas yang juga dapat digunakan untuk memindahkan tempat tumpukan petikemas dalam jurusan lurus ke arah depan dan ke belakang karena *transtainer* tak dilengkapi kemudi. Pelayanan yang dapat dikerjakan menggunakan *transtainer* antara lain: mengambil petikemas pada tumpukan paling bawah dengan cara terlebih dahulu memindahkan petikemas yang menindihnya, memindahkan (*shifting*) petikemas dari satu tumpukan ke tumpukan yang lainnya. (Gambar 2.6)



Gambar 2.6: *Transtainer/Rubber Gantry Crane (RTG)*  
 Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)



### 2.1.3.6 Side Loader

Kendaraan ini mirip *Forklift* tetapi mengangkat dan menurunkan petikemas dari samping, bukannya dari depan. (Gambar 2.7)



Gambar 2.7: *Side Loader*

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

*Side loader* digunakan untuk menurunkan dan menaikkan petikemas dari dan ke atas trailer atau *chasis* di mana untuk keperluan tersebut *trailer* atau *chasis* dibawa ke samping *loader*. Kegiatan memuat dan membongkar petikemas menggunakan *side loader* memakan waktu agak lama karena sebelum mengangkat petikemas, kaki penopang *side loader* (*jack*) harus dipasang dahulu supaya *loader* tidak terguling ketika mengangkat petikemas.

### 2.1.3.7 Container Forklift



Gambar 2.8: *Container Forklift*

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

*Truck* garpu angkat yang khusus digunakan untuk mengangkat petikemas ini (bukan mengangkat muatan dalam rangka *stuffing*) bentuknya tidak berbeda dari *forklift truck* lainnya tetapi daya angkatnya jauh lebih besar, lebih dari 20 ton dengan jangkauan lebih tinggi supaya dapat mengambil petikemas dari dan atau meletakkan pada susunan tiga atau empat *tier* bahkan sampai lima *tier*. Penggunaan *forklift* petikemas cukup luwes karena dapat bergerak bebas kemana saja sehingga dapat digunakan untuk memuat petikemas ke atas *trailer*, menyediakan petikemas untuk diangkat oleh *gantry*, memadat petikemas pada ruang yang sempit di *Container Yard* dan lain-lain.

#### 2.1.4 Potensi Bahaya dalam Kegiatan Bongkar Muat

Setiap pekerjaan pastinya berpotensi menimbulkan bahaya kecelakaan, baik itu dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Begitu juga pada kegiatan bongkar muat, menurut Endy Prihandono potensi bahaya yang dapat muncul pada kegiatan bongkar muat adalah: (Tabel 2.2)

**Tabel 2.2 : Potensi Bahaya pada Kegiatan Bongkar Muat**

No.	Kategori	Potensi Bahaya
(1)	(2)	(3)
1.	Kapal berada di dermaga atau bersandar	Kapal menabrak dermaga Petugas Pandu terpeleset dan terjatuh saat turun ke darat Haluan kapal menabrak <i>Container Crane</i> (CC)
2.	Pekerja/TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat) naik ke kapal	Pekerja/TKBM terpeleset, tersandung, kejatuhan benda di <i>deck</i> kapal.
3.	<i>Loading and Unloading Containers</i> pada saat di dermaga	Pekerja/TKBM terjatuh dari ketinggian sewaktu berada di atas petikemas pada waktu <i>loading/unloading</i> . Pekerja/TKBM tertimpa petikemas sewaktu <i>loading/unloading</i> .



		Pekerja/TKBM terkena petikemas sewaktu <i>loading/unloading</i>
		Komponen kapal ditabrak <i>Spreader</i> atau petikemas
		Pencemaran udara (gas buang dari knalpot <i>Head Truck</i> (HT), <i>Engine CC</i> dan kapal
		CC Roboh
		CC tertabrak HT
4.	Pengoperasian CC ( <i>Container Crane</i> )	Sakit punggung, pusing ( <i>Ergonomics</i> ) <i>Loading dan Unloading Containers</i>
5.	Pengisian Bahan Bakar	Kebakaran
6.	Pengisian Air ke Kapal	Penggunaan sumber energi air yang berlebihan
7.	Perawatan dan Perbaikan	Jatuh dari ketinggian, terpeleset, terjepit, tersengat aliran listrik, kejatuhan benda dan tertabrak alat Limbah oli bekas dan barang/material ( <i>majun</i> ) yang terkontaminasi oli serta gemuk
8.	Pencucian CC ( <i>Container Crane</i> )	Terpeleset, tersandung, jatuh dari ketinggian dan iritasi
9.	<i>Loading and Unloading</i> pada saat di CY ( <i>Container Yard</i> )/Lapangan Penumpukan	Pekerja/TKBM tertabrak RTG ( <i>Rubber Tyred Gantry</i> ) sewaktu <i>Loading dan Unloading</i> Pekerja/TKBM tertimpa petikemas sewaktu <i>loading/unloading</i> . Pekerja/TKBM tertabrak <i>Stacker, Forklift, Side Loader</i>
10.	Pengoperasian RTG ( <i>Rubber Tyred Gantry</i> )	Sakit punggung, pusing ( <i>Ergonomics</i> ) RTG Roboh <i>Loading/Unloading Containers</i> RTG tertabrak HT ( <i>Head Truck</i> )
11.	Pencucian RTG	Terpeleset, tersandung, jatuh dari ketinggian dan iritasi
12.	Pengoperasian <i>Stacker, Side Loader</i> dan <i>Forklift</i>	Sakit punggung, pusing ( <i>Ergonomics</i> ) <i>Loading/Unloading Containers</i> <i>Stacker, Side Loader</i> dan <i>Forklift</i> tertabrak HT
13.	Pengoperasian HT	Operator HT sakit <i>Truck Loading</i> dan <i>Truck Lossing Haulage</i>

---

 Tabrakan antar HT
 

---

14. *Gate In/Out**Gate in/out* tertabrak HT

Sumber: (Endy Prihandono, 2010)

### 2.1.5 Pengendalian Risiko di Terminal Peti Kemas Semarang

Setelah melakukan analisis risiko langkah berikutnya yang dilakukan dalam manajemen risiko adalah tindakan pengendalian. Sebelum diimplementasikan sebaiknya dilakukan pemilihan tindakan risiko yang tepat. Secara umum pilihan yang dapat diambil dalam mengendalikan risiko: (*Standard Australian International*)

#### 2.1.5.1 Menghindari risiko

Tidak melakukan aktivitas yang mengandung risiko

#### 2.1.5.2 Mengubah risiko dengan mengubah konsekuensi / *risk reduction*

Mengurangi kemungkinan terjadinya risiko

#### 2.1.5.3 *Sharing risk*

Memindahkan/membagi risiko dengan pihak lain. Membagi risiko biasanya dilakukan dengan membagi tanggung jawab dengan cara kontrak dengan pihak ketiga.

#### 2.1.5.4 *Retaining risk*

Risiko tertentu dapat dihilangkan atau dikurangi dengan bermacam teknik pengendalian, namun beberapa risiko harus dapat diterima sebagai bagian dari kegiatan atau aktivitas.

Pengendalian risiko sebaiknya menghilangkan risiko hingga *zero level*. Namun, hal tersebut tidaklah mudah karena tidak semua risiko dapat dihilangkan hingga *zero level*. Hal penting lainnya yang harus diperhatikan dalam penerapan

pengendalian adalah *hirarchy of control*. Hirarki ini mempresentasikan prioritas tindakan pengendalian yang harus dilakukan, dimana tujuan utama adalah menghilangkan atau mengurangi risiko. Pengendalian risiko berdasarkan hirarki, yaitu:

1. Eliminasi/menghilangkan bahaya
2. Substitusi/mengganti bahan berbahaya dengan bahan yang tidak berbahaya atau bahayanya lebih sedikit
3. *Engineering control*
4. Pengendalian administrasi
5. Alat pelindung diri (Tabel 2.3).

**Tabel 2.3 : Variabel Risiko Tertinggi dan Pengendalian Risiko**

No	Risiko		Pengendalian Risiko
	Kategori	Variabel Risiko	
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Kapal berada di sepanjang jalur pelayaran menuju pelabuhan	Kapal kemungkinan akan tabrakan /bersenggolan dengan kapal lain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komunikasi antar kapal bila akan berpapasan</li> <li>2. Menggunakan semua alat navigasi kapal</li> <li>3. Menggunakan lampu sorot(malam hari) untuk menghindari tabrakan</li> <li>4. Nahkoda yang akan keluar/masuk kolam pelabuhan dalam pengoperasian kapalnya harus mengikuti saran/<i>advise</i> petugas pandu</li> <li>5. Memperhatikan kekuatan arus/angin karena banyaknya kapal yang berlabuh</li> </ol>
2.	Kapal berada di	Kapal kemungkinan akan	1. Memperhatikan jarak

	kolam pelabuhan	bertabrakan/bersenggolan dengan kapal lain	2. labuh di antara kapal Memperhatikan posisi jangkar kapal yang lain
3.	Pekerja/TKBM bekerja di atas kapal	Pekerja/TKBM terpeleset, tersandung, kejatuhan benda di deck kapal	1. Pekerja/TKBM menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) yang diwajibkan seperti <i>safety shoes</i> , Helm pengaman, <i>safety vest</i> 2. Pekerja/TKBM mendapatkan pelatihan <i>handling</i> petikemas diatas <i>deck</i> kapal 3. <i>Safety briefing/Safety talk</i> dilakukan setiap hari sebelum mulai bekerja atau pergantian <i>shift</i> 4. Pemberian rambu-rambu peringatan di <i>deck</i> kapal
4.	<i>Loading dan Unloading Containers</i> pada saat di dermaga	<i>Containers Crane (CC)</i> roboh	Memasang alat pengukur kecepatan angin/anemometer pada CC sebagai penanda/indikator kecepatan angin, jika melebihi batas yang ditentukan/dipersyaratkan, CC akan <i>shutdown</i>
5.	Pengisian Bahan Bakar	Kebakaran	1. Setiap pengisian BBM harus dilakukan dengan aman 2. Penyediaan alat pemadam kebakaran yang memadai (jenis, jumlah pemadam menyesuaikan dengan kondisi lapangan) 3. Melakukan pelatihan pemadam kebakaran secara berkala 4. Memasang tanda larangan merokok

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang,2015)

## 2.1.6 Alat Pelindung Diri (APD)

### 2.1.6.1 Definisi

Alat pelindung diri 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, 2014:282).

### 2.1.6.2 Jenis-jenis Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut bagian tubuh yang dilindunginya, APD digolongkan sebagai berikut:

1. Alat pelindung kepala : pengikat rambut, penutup rambut, topi, dan helm.
2. Alat pelindung mata : kaca mata pelindung (*protective goggles*)
3. Alat pelindung muka : pelindung muka (*face sheilds*)
4. Alat pelindung tangan : sarung tangan dengan ibu jari terpisah (*gloves*), pelindung telapak tangan (*hand pad*), sarung tangan yang menutupi pergelangan tangan samapai lengan (*sleeve*).
5. Alat pelindung kaki : sepatu pengaman (*safety shoes*)
6. Alat pelindung pernafasan : respirator, masker, dan alat bantu pernafasan.
7. Alat pelindung telinga : sumbat telinga,  *earmuff*, dan tutup telinga.
8. Alat pelindung tubuh : pakaian kerja tahan panas, pakaian kerja tahan dingin, dan pakaian kerja lainnya.
9. Lainnya : Sabuk pengaman

Jenis Alat Pelindung Diri (APD) untuk tenaga kerja bongkar muat secara sederhana adalah seperangkat alat yang digunakan tenaga kerja untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya bahaya atau kecelakaan kerja. Jenis Alat pelindung diri banyak macamnya menurut bagian tubuh yang dilindunginya (Suma'mur P.K., 1996:296).

Alat pelindung diri untuk tenaga kerja bongkar muat yaitu:

#### 2.1.6.2.1 Alat Pelindung Kepala (*Safety Helmet*)

Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (mikro organisme) dan suhu yang ekstrim. Di Indonesia belum ada standar/klasifikasi untuk *safety helmet*.

Menurut OSHA terdapat 3 jenis *safety helmet* yaitu:

Kelas A : *General service*, untuk melindungi para pekerja yang bekerja di bagian pemintalan, konstruksi, perkapalan, manufaktur, dan lainnya.

Kelas B : *Utility service*, untuk melindungi pekerja dari jatuhnya benda, *shock* akibat listrik, dan lainnya.

Kelas C : *Special service*, terbuat dari aluminium dan dilengkapi dengan lampu khusus yang dipakai dipertambangan, perminyakan, konstruksi dan lainnya.

*Safety Helmet* ini digunakan untuk melindungi kepala pekerja dari bahaya kejatuhan benda, terbentur, terpukul benda keras atau tajam (Gambar 2.9).



Gambar 2.9: Helm Pengaman

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

#### 2.1.6.2.2 Pelindung Tangan (*Safety Glove*)

Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik. Maka tenaga kerja bongkar muat harus memakai sarung tangan untuk melindungi tangan dan jari dari benturan, pukulan dan tergores saat bekerja.



Gambar 2.10: Sarung Tangan

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

#### 2.1.6.2.3 Alat Pelindung Pernafasan

Alat pelindung pernafasan beserta perlengkapannya adalah alat pelindung

yang berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (*aerosol*), uap, asap, gas/ fume, dan sebagainya.

Masker berguna untuk melindungi saluran pernapasan dari risiko bahaya pencemaran udara (gas buang dari knalpot *Head Truck* (HT), mesin *Container Crane* (CC), dan kapal sehingga tidak terjadi penyakit akibat kerja (PAK).

#### 2.1.6.2.4 Alat Pelindung Kaki (*Safety Shoes*)

Alat pelindung kaki atau *safety shoes* berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir.

*Safety shoes* yang digunakan harus disesuaikan dengan jenis risikonya seperti: (1) untuk melindungi kaki terhadap benturan dan tertimpa benda keras; (2) untuk mencegah tergelincir dipakai sol anti selip luar yang terbuat dari karet alam atau sintetis dengan bermotif timbul atau permukaan kasar; (3) untuk mencegah tusukan dari benda yang tajam dipakai sol yang dilapisi dengan logam; (4) untuk mencegah dari bahaya listrik dipakai sepatu yang seluruhnya harus dijahit atau direkat; (5) untuk pekerja yang bekerja dengan mesin-mesin berputar tidak diperkenankan menggunakan sepatu bertali.





Gambar 2.11: *Safety Shoes*

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

#### 2.1.6.2.5 Rompi Keselamatan (*Safety Vest*)

Pengertian dari *safety vest* atau rompi keselamatan adalah rompi yang-dibeberapa sisinya dirancang khusus dengan dilengkapi dengan *reflektor* atau pemantul cahaya (Gambar 2.12).



Gambar 2.12: *Safety Vest*

Sumber: (Terminal Peti Kemas Semarang, 2015)

#### 2.1.6.3 Syarat Alat Pelindung Diri (APD)

APD sebagai alat yang dipakai untuk melindungi diri terhadap risiko bahaya harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. APD harus memberikan perlindungan efektif terhadap berbagai macam bahaya yang dihadapi.
2. APD harus ringan dan efisien dalam memberikan perlindungan.
3. Fleksibel dan nyaman dipakai.
4. Berat APD yang harus diterima oleh tubuh, dapat ditahan dengan baik.
5. Tidak menghalangi ruang gerak pekerja.
6. APD harus tahan lama.
7. APD harus menarik.
8. Tidak memberikan efek samping/bahaya tambahan karena pemakaian (Soeripto, 2008:220).

#### 2.1.6.4 Pemeliharaan dan Penyimpanan Alat Pelindung Diri (APD)

Menurut Budiono (2003) pemeliharaan APD dapat dilakukan dengan:

1. Mencuci dengan air sabun, kemudian dibilas dengan air secukupnya.  
Terutama untuk helm, kaca mata, *ear plug*, sarung tangan kain/ kulit/ karet.
2. Menjemur di bawah sinar matahari untuk menghilangkan bau.
3. Mengganti filter/*catrid* nya untuk respirator

Sedangkan untuk menjaga daya guna APD hendaknya disimpan di tempat khusus sehingga terbebas dari debu, kotoran, gas beracun dan gigitan serangga/ binatang. Tempat penyimpanan hendaknya kering dan mudah dalam pengambilannya (Sugeng Budiono, 2003:334).

### **2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pemakaian Alat Pelindung Diri**

Suatu sikap yang baik belum tentu otomatis terwujud, dalam suatu tindakan untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang menjadi memungkinkan, antara lain fasilitas, disamping itu juga diperlukan faktor dukungan dari pihak lain. Jika penerimaan perilaku tersebut didasari dengan pengetahuan, kepercayaan dan sikap, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng. Faktor yang berhubungan dengan terjadinya praktik penggunaan alat pelindung diri meliputi; (1) Faktor Predisposisi (*Predisposing Factor*) yaitu faktor predisposisi yaitu faktor yang mempermudah dan mendasari terjadinya perilaku tertentu. Faktor ini mencakup pengetahuan, sikap, dan kenyamanan, (2) Faktor Pemungkin (*Enabling Factor*) yaitu faktor pemungkin yaitu faktor yang memungkinkan terjadinya perilaku tertentu. Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat. Sarana kesehatan adalah upaya pemeliharaan dan peningkatan kesehatan diwujudkan dalam suatu wadah pelayanan kesehatan (Soekidjo Notoatmodjo, 2005:133). Jadi sarana kesehatan adalah tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan. Sarana dan prasarana atau fasilitas yang dimaksud adalah alat pelindung diri yang digunakan oleh tenaga kerja bongkar muat, sehingga memungkinkan tenaga kerja bongkar muat menggunakan alat pelindung diri tersebut, (3) Faktor Pendorong (*Reinforcing*

*Factor*) adalah faktor yang meliputi sikap dan perilaku tenaga kerja bongkar muat termasuk petugas pengawas dan pemilik perusahaan bongkar muat.

Berdasarkan penelitian Syaaf (2008), ada beberapa faktor yang berhubungan dengan perilaku kerja yang dapat mempengaruhi pekerja dalam melakukan suatu pekerjaan, antara lain:

### **2.1.7.1 Faktor Predisposisi (*Predisposing Factor*)**

#### **2.1.7.1.1 Umur**

Umur adalah usia individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat beberapa tahun. Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja dari segi kepercayaan masyarakat yang lebih dewasa akan lebih percaya dari pada orang belum cukup tinggi kedewasaannya. Hal ini sebagai akibat dari pengalaman jiwa (Nursalam, 2001:25).

Menurut Irwanto (2002:32), umur mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemauan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Sedangkan menurut teori psikologi perkembangan kerja, umur dapat digolongkan menjadi dewasa awal dan dewasa lanjut. Umur pekerja dewasa awal diyakini dapat membangun kesehatannya dengan cara mencegah suatu penyakit atau menanggulangi gangguan penyakitnya. Untuk melakukan kegiatan tersebut, pekerja muda akan lebih disiplin menjaga kesehatannya. Sedangkan pada umur dewasa lanjut akan mengalami kebebasan dalam kehidupan bersosialisasi, kewajiban pekerja dewasa lanjut akan berkurang terhadap kehidupan bersama.

Masa dewasa dibagi menjadi dewasa awal usia 18-40 tahun dan dewasa lanjut usia 41-60 tahun sedangkan lansia adalah diatas 60 tahun (Irwanto, 2002:32).

#### **2.1.7.1.2 Pendidikan**

Pendidikan adalah suatu bantuan yang diberikan kepada individu, kelompok atau masyarakat dalam rangka mencapai peningkatan kemampuan yang diharapkan. Pendidikan formal memberikan pengaruh besar dalam membuka wawasan dan pemahaman terhadap nilai-nilai baru yang ada dalam lingkungannya. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan lebih mudah untuk memahami perubahan yang terjadi di lingkungannya dan orang tersebut akan menyerap perubahan tersebut apabila merasa bermanfaat bagi dirinya. Seseorang yang pernah mengenyam pendidikan formal diperkirakan akan lebih mudah menerima dan mengerti tentang peranan kesehatan yang disampaikan melalui penyuluhan maupun media masa (Soekidjo Notoatmodjo, 2003:83).

#### **2.1.7.1.3 Masa Kerja**

Masa kerja adalah jangka waktu orang sudah bekerja dari pertama mulai masuk hingga sekarang masih bekerja. Masa kerja dapat diartikan sebagai sepenggal waktu yang cukup lama dimana seseorang tenaga kerja masuk dalam satu wilayah tempat usaha sampai batas waktu tertentu (Suma'mur P.K., 1996:71).

Masa kerja merupakan keseluruhan pelajaran yang dipetik oleh seseorang dari peristiwa yang dilalui dalam perjalanan hidupnya. Semakin lama tenaga kerja bekerja, semakin banyak pengalaman yang dimiliki tenaga kerja yang bersangkutan. Sebaliknya semakin singkat masa kerja, maka semakin sedikit

pengalaman yang diperoleh. Pengalaman bekerja banyak memberikan keahlian dan keterampilan kerja, sebaliknya terbatasnya pengalaman kerja mengakibatkan keahlian dan keterampilan yang dimiliki makin rendah (Sondang P. Siagian, 2004:60).

#### **2.1.7.1.4 Pengetahuan**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang ada dikepala kita.

Pengetahuan (*Knowledge*) adalah hasil tahu mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan ini terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu objek tertentu (Mubarok, 2009:256-257).

Menurut Notoatmodjo, pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan *domain* yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Penelitian Rongers (1974), melihat dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Penelitian Rongers mengungkapkan bahwa sebelum orang tersebut mengadopsi perilaku baru terjadi proses berurutan, yakni: (1) Kesadaran (*Awareness*), orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (obyek); (2) Merasa Tertarik (*Interest*), dengan merasa tertarik terhadap stimulus

atau obyek tersebut sikap subyek sudah mulai timbul; (3) Evaluasi (*Evaluation*) menimbang-nimbang terhadap baik atau tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya; (4) *Trial* dimana subyek telah mulai mencoba sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus; (5) Adopsi (*Adoption*) dimana subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus (Sinta Fitriani, 2011:129).

#### **2.1.7.1.5 Sikap**

Sikap merupakan suatu kecenderungan untuk mengadakan tindakan terhadap suatu obyek, dengan suatu cara yang menyatakan adanya tanda untuk menyenangkan atau tidak menyenangkan obyek tersebut. Sikap hanyalah sebagian dari perilaku manusia (Soekidjo Notoatmodjo, 2003:123).

Sikap adalah reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau obyek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial (Soekidjo Notoatmodjo, 2003:130).

#### **2.1.7.2 Faktor Pemungkin (*Enabling Factor*)**

##### **2.1.7.2.1 Kenyamanan**

Alat pelindung diri adalah alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dalam pekerjaan yang fungsinya mengisolasi pekerja dari bahaya tempat kerja. Karena itu pentingnya alat pelindung diri bisa digunakan oleh pekerja secara nyaman dan tidak menimbulkan bahaya baru. Banyak alasan pekerja enggan menggunakan alat pelindung diri salah satunya adalah karena faktor kenyamanan. Perasaan tidak nyaman yang timbul pada saat menggunakan

alat pelindung diri akan mengakibatkan keengganan tenaga kerja menggunakannya dan mereka memberi respon yang berbeda-beda. Respon tersebut yaitu menahan rasa tidak nyaman dan tetap memakai, sesekali melepas, hanya digunakan pada saat tertentu, tidak digunakan sama sekali, merasa nyaman tetap menggunakan alat pelindung diri (A. M. Sugeng Budiono, 2003:334).

Alasan pekerja tidak mau memakai alat pelindung diri adalah tidak sadar atau tidak mengerti, panas, sesak, tidak enak dipakai, tidak enak dipandang, berat, mengganggu pekerjaan, tidak sesuai dengan bahaya yang ada, tidak ada sangsi, dan atasan juga tidak memakai (Gempur Santoso, 2004:28).

Jika pekerja merasa tidak nyaman menggunakan alat pelindung diri maka akan mempengaruhi tingkat konsentrasi dan produktivitas kerja. Semua alat pelindung diri baik pakaian maupun peralatan harus mempunyai struktur desain yang aman dan nyaman. Pemilihan alat pelindung diri yang tepat akan menimbulkan rasa nyaman dan aman bagi pemakainya. Kenyamanan alat pelindung diri harus selalu ditingkatkan agar pekerja mempunyai sikap yang baik dalam penggunaan alat pelindung diri saat bekerja.

Kenyamanan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kenyamanan penggunaan alat pelindung diri yang digunakan oleh tenaga kerja bongkar muat.

#### **2.1.7.2.2 Safety Talk**

Menurut *Infrastructure Health & Safety Association's Safety Talks* (2011:5), bahwa *safety talk* adalah sebuah cara untuk mengingatkan pekerja bahwa keselamatan dan kesehatan kerja bagian yang sangat penting dalam pekerjaan. *Safety talk* merupakan pertemuan yang dilakukan rutin antara pekerja dengan



*supervisor* untuk membicarakan hal-hal mengenai K3. Jadi, *safety talk* sangat dibutuhkan untuk memberikan informasi kepada seluruh tenaga kerja akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja pada saat bekerja. Selain *safety talk* yang berfungsi untuk upaya mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, maka seorang tenaga kerja harus menggunakan alat pelindung diri (APD) dalam bekerja.

#### 2.1.7.2.2.1 Tujuan *Safety Talk*

Dalam Fhiffin Dealy E (2013:7), tujuan utama *safety talk* adalah untuk mengingatkan tenaga kerja akan potensi-potensi bahaya di tempat kerja dan membantu tenaga kerja untuk mengenali dan mengendalikan bahaya tersebut. *Safety talk* merupakan upaya melindungi tenaga kerja dari cedera.

#### 2.1.7.2.2.2 Pelaksana *Safety Talk*

*Safety talk* dilakukan oleh:

1. *Supervisor/Foreman*
2. *Safety officer/Safety manager*
3. Anggota Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja
4. Ketua regu atau sesama pekerja (Henrick Silalahi, 2011)

#### 2.1.7.2.2.3 Tata Cara *Safety Talk*

Sebelum pelaksanaan *safety talk* ada hal penting yang dilakukan untuk membantu dalam pencapaian tujuan *safety talk*, yaitu:

##### 2.1.7.2.2.3.1 Siapkan (*Prepare*)

Memikirkan, menulis, membaca, mendengarkan dan mempraktekkan apa yang akan dikatakan. Dilakukan sesuai dengan kondisi dan lokasi pekerjaan.

#### 2.1.7.2.2.3.2 Tepat (*Pinpoint*)

Fokus terhadap *safety* dan pekerjaan. Memperkenalkan subyek dengan jelas agar pekerja tahu apa yang penting bagi mereka dan menjelaskan bagaimana mengontrol atau mencegah bahaya.

#### 2.1.7.2.2.3.3 Personalisasi (*Personalize*)

Berbicara langsung ke masing-masing personil dengan menggunakan bahasa yang sesederhana mungkin agar mudah dipahami dan juga tercipta keakraban dengan pekerja.

#### 2.1.7.2.2.3.4 Gambaran (*Picturize*)

Mempraktekkan apa yang harus disampaikan, jika memungkinkan menggunakan alat yang nyata, peralatan material dan *jobsite*.

#### 2.1.7.2.2.3.5 Mengarahkan (*Prescribe*)

Meminta pekerja menunjukkan apa yang telah mereka pelajari kemudian mengarahkan dengan dengan tepat (Fhiffin Dealy Enguire, 2013:7-8).

### 2.1.7.2.3 Ketersediaan Alat Pelindung Diri

Teori Green (1980:54) menyatakan bahwa hasil belajar seseorang adalah terjadinya perubahan perilaku. Perubahan perilaku didasari adanya perubahan atau penambahan pengetahuan sikap dan keterampilannya. Namun demikian, perubahan pengetahuan dan sikap ini belum merupakan jaminan terjadinya perubahan perilaku sebab perilaku tersebut kadang-kadang memerlukan dukungan material dan penyediaan sarana (*enabling factors*).

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. PER.08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri Pasal 2 bahwa Ayat (1) “*Pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja/ buruh di tempat kerja*”. Ayat (2) “*APD sebagaimana dimaksud ayat (1) harus sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku*”. Ayat (3) “*APD sebagaimana dimaksud ayat (1) wajib diberikan oleh perusahaan secara cuma-cuma*”. Berdasarkan peraturan tersebut maka dapat diasumsikan bahwa Alat Pelindung Diri (APD) harus tersedia sesuai dengan risiko bahaya yang ada di tempat kerja.

### **2.1.7.3 Faktor Pendorong (*Reinforcing Factor*)**

#### **2.1.7.3.1 Pengawasan Atasan**

Pengawasan adalah kegiatan manajer/*supervisor*/atasan yang mengusahakan agar pekerjaan-pekerjaan terlaksana sesuai dengan rencana yang ditetapkan dan atau hasil yang dikehendaki. Perilaku pekerja terhadap pemakaian APD sangat dipengaruhi oleh perilaku dari manajemen. Pengawas harus menjadi contoh yang pertama dalam memakai APD.

Agar pengawasan dapat berjalan efisien perlu adanya sistem yang baik daripada pengawasan tersebut. Sistem yang baik ini menurut William H. Newman seperti yang dikutip dari buku Sarwoto (1991), memerlukan beberapa syarat sebagai berikut:

1. Harus memperhatikan atau disesuaikan dengan sifat dan kebutuhan organisasi

2. Harus mampu menjamin adanya tindakan perbaikan (*checking, reporting, corrective action*).
3. Harus luwes.
4. Harus memperhatikan faktor-faktor dan tata organisasi di dalam mana pengawasan akan dilaksanakan.
5. Harus ekonomis dalam hubungan dengan biaya.
6. Harus memperhatikan pula prasyarat sebelum pengawasan itu dimulai yaitu harus ada rencana yang jelas dan pola/tata organisasi yang jelas (jelas tugas-tugas dan kewenangan-kewenangan yang terdapat dalam organisasi yang bersangkutan).

Pengawasan dapat dilakukan dengan mempergunakan cara-cara sebagai berikut:

1. Pengawasan langsung

Pengawasan langsung adalah pengawasan yang dilakukan oleh manajer pada waktu kegiatan-kegiatan sedang berjalan. Pengawasan ini dapat berbentuk inspeksi langsung, observasi di tempat (*on the spot observation*) dan laporan di tempat (*on the spot report*) yang berarti juga penyampaian keputusan di tempat bila diperlukan. Karena makin kompleksnya tugas seorang manajer, pengawasan langsung tidak selalu dapat dijalankan dan sebagai gantinya sering dilakukan dengan pengawasan tidak langsung.

2. Pengawasan tidak langsung

Pengawasan tidak langsung adalah pengawasan dari jarak jauh melalui laporan yang disampaikan oleh para bawahan. Laporan ini dapat berbentuk

laporan tertulis dan lisan. Kelemahan pengawasan bentuk ini adalah bahwa dalam laporan-laporan tersebut tidak jarang hanya dibuat laporan-laporan yang baik saja yang diduga akan menyenangkan atasan. Manajer yang baik akan meminta laporan tentang hal-hal yang baik maupun yang tidak baik. Sebab kalau laporan tersebut berlainan dengan kenyataan selain akan menyebabkan kesan yang berlainan juga pengambilan keputusan yang salah.

Menurut Muninjaya (2004:90) melalui fungsi pengawasan, standar keberhasilan program yang dituangkan ke dalam target, prosedur kerja dan sebagainya harus dibandingkan dengan hasil yang mampu dikerjakan oleh *staff*, oleh sebab itu untuk mengembangkan fungsi pengawasan harus memperhatikan prinsip pengawasan sebagai berikut:

1. Pengawasan yang dilakukan oleh pemimpin harus dimengerti oleh *staff* dan hasilnya mudah diukur.
2. Tanpa pengawasan atau pengawasan yang lemah dapat memunculkan berbagai penyalahgunaan wewenang.
3. Standar untuk kerja harus dijelaskan kepada semua *staff*.

Cara mendapatkan data saat melakukan pengawasan dapat melalui pengamatan langsung, laporan lisan, dan laporan tertulis. Sedangkan langkah dalam proses pengawasan pemakaian alat pelindung yaitu:

1. Mengukur hasil yang telah dicapai oleh pekerja.
2. Membandingkan hasil yang telah dicapai dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya.

3. Memperbaiki penyimpangan dalam pemakaian alat pelindung diri yang terjadi sesuai dengan faktor penyebab terjadinya penyimpangan (Muninjaya, 2004: 92-93).

#### **2.1.7.3.2 Peraturan dan Kebijakan**

Peraturan adalah aturan baku atau tertulis yang mengatur pemakaian alat pelindung diri di tempat kerja yang telah diatur melalui Undang-undang dan Permenakertrans. Sedangkan, kebijakan diberikan dalam bentuk sanksi (*punishment*) atau pemberian hadiah (*reward*) ternyata mempunyai makna dalam peningkatan motivasi perilaku pekerja dalam memakai alat pelindung diri (Notoatmodjo, 2007:133).

Menurut Sastrohadiwiryo (2003:293-294) tingkat dan jenis sanksi disiplin kerja yaitu:

##### **2.1.7.2.3.1 Sanksi Disiplin Berat:**

1. Demosi jabatan yang setingkat lebih rendah dari jabatan/ pekerjaan yang diberikan sebelumnya.
2. Pembebasan dari jabatan untuk dijadikan sebagai tenaga kerja biasa bagi yang memegang jabatan.
3. Pemutusan hubungan kerja dengan hormat atas permintaan sendiri tenaga kerja yang bersangkutan.
4. Pemutusan tenaga kerja dengan tidak hormat sebagai tenaga kerja di perusahaan.

##### **2.1.7.2.3.2 Saksi Disiplin Sedang:**

1. Penundaan pemberian kompensasi yang sebelumnya telah ditetapkan.
2. Penurunan upah sebesar satu kali upah yang biasanya diberikan, harian, mingguan, atau bulanan.
3. Penundaan program promosi bagi tenaga kerja yang bersangkutan pada jabatan yang lebih tinggi.

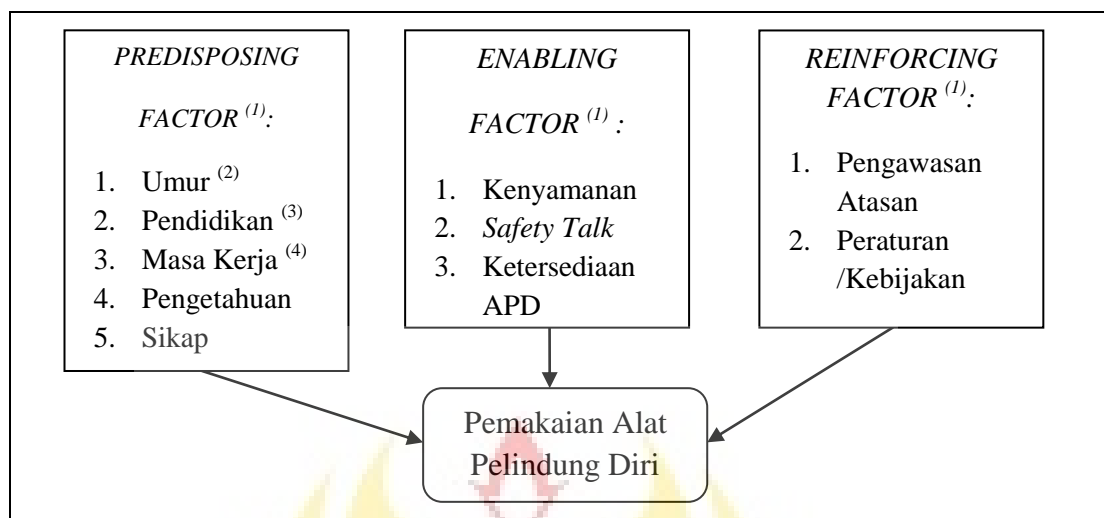
#### 2.1.7.2.3.3 Sanksi Disiplin Ringan:

1. Teguran lisan kepada tenaga kerja yang bersangkutan
2. Teguran tertulis.
3. Pernyataan tidak puas secara tertulis.

Upaya perlindungan terhadap pekerja dari risiko bahaya perlu dilakukan oleh manajemen perusahaan, salah satunya dengan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD). Pemakaian APD telah diatur dalam PERMENAKERTRANS RI No. PER.08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri, dengan penjelasan pasal-pasalnya antara lain: Pasal 5 menyatakan bahwa *“Pengusaha atau pengurus wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambu mengenai kewajiban menggunakan APD di tempat kerja”* dan Pasal 6 Ayat (1) menyatakan bahwa *“Pekerja/ buruh dan orang lain yang memasuki tempat kerja wajib memakai atau menggunakan APD sesuai dengan potensi bahaya atau risiko.”*

## 2.2 Kerangka Teori

Dari teori di atas dapat diturunkan kerangka teori faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat (Gambar 2.13).



Gambar 2.13: Kerangka teori

Sumber: Modifikasi dari Lawrence Green dalam Soekidjo Notoatmodjo (2007:16)

- <sup>(1)</sup> Teori Lawrence Green: *Predisposing Factor, Enabling Factor, dan Reinforcing Factor* (Soekidjo Notoatmodjo, 2007)
- <sup>(2)</sup> Umur (Irwanto, 2002)
- <sup>(3)</sup> Pendidikan (Soekidjo Notoatmodjo, 2003)
- <sup>(4)</sup> Masa Kerja (Suma'mur P.K., 1996)



## BAB VI

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Simpulan

Penelitian pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar responden berada pada kategori umur dewasa 31-35 Tahun (49,2%) dan sebagian besar memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA/SMK/MA (77,9%), selain itu sebagian besar responden memiliki masa kerja paling banyak di atas 10 tahun (28,9%).
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pengetahuan ( $\rho=0,002$ ), sikap ( $\rho=0,046$ ), kenyamanan ( $\rho=0,046$ ), *safety talk* ( $\rho=0,002$ ), ketersediaan APD ( $\rho=0,003$ ), pengawasan ( $\rho=0,000$ ), peraturan/kebijakan ( $\rho=0,009$ ). dengan pemakaian alat pelindung diri pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang.
3. Variabel yang memiliki koefisien korelasi dalam kategori yang cukup kuat terhadap pemakaian alat pelindung diri yaitu variabel pengetahuan (0,416) dan *safety talk* (0,452). Sedangkan yang memiliki koefisien korelasi dalam kategori kuat (0,690) yaitu variabel pengawasan atasan.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri pada tenaga kerja bongkar muat di Terminal Peti Kemas Semarang, diperoleh saran yang dapat diajukan sebagai berikut:

### 6.2.1 Untuk Tenaga Kerja Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Semarang

Tenaga kerja yang pengetahuannya dan sikapnya sudah baik hendaknya dipertahankan sehingga diharapkan mampu menjadi contoh dan mempengaruhi tenaga kerja lain sehingga dapat mempengaruhi sikap menjadi lebih baik dan lebih memperhatikan keselamatan dirinya saat melakukan pekerjaan. Untuk tenaga kerja yang masih belum memakai alat pelindung diri secara lengkap dihimbau untuk lebih meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pemakaian alat pelindung diri dengan rajin mengikuti *Safety Talk* dan dapat mengeluhkan kepada atasan/*supervisor* lapangan jika merasa kurang nyaman atau perlu pergantian alat pelindung diri yang telah rusak, sehingga harapan kedepan semua tenaga kerja yang bekerja di Terminal Peti Kemas Semarang memakai alat pelindung diri secara lengkap.

### 6.2.2 Untuk Manajemen Terminal Peti Kemas Semarang

1. Manajemen Terminal Peti Kemas Semarang diharapkan untuk dapat lebih mempertahankan upaya promotif terhadap pemakaian alat pelindung diri agar dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap tenaga kerja untuk memakai alat pelindung diri secara lengkap dan menjaga kondisi alat pelindung diri tetap dalam kondisi baik sebelum periode pergantian yaitu dengan menambahkan metode demonstrasi pemakaian dan perawatan alat pelindung diri saat *safety talk*.
2. Sebaiknya dilakukan pemasangan peraturan/kebijakan tentang himbauan pemakaian alat pelindung diri di tempat yang mudah dilihat dan dibaca oleh tenaga kerja.

3. Meningkatkan upaya preventif terhadap kecelakaan dan potensi kecelakaan kerja, setidaknya dikurangi dampaknya dengan alat pelindung diri yang sesuai standar.

#### 6.2.3 Untuk Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat

Perlunya peningkatan pengawasan terhadap kondisi alat pelindung diri dan penyediaan alat pelindung diri yang ditempatkan pada setiap bagian kerja yang dilaksanakan oleh setiap ketua regu kerja.

#### 6.2.4 Untuk Peneliti Lain

Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan variabel yang berbeda untuk lebih mengetahui faktor lain yang berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.M Sugeng Budiono, 2005, *Bunga Rampai Hiegiene Perusahaan Ergonomi (HIPERKES) dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Semarang, Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Arikunto, Suharsimi, 2006, *Metodelogi Penelitian*, Yogyakarta, Bina Aksara.
- Azwar, Saifuddin, 2012, *Reliabilitas dan Validitas, Edisi 4*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar.
- Baliwati, Yayuk Farida, 2004, *Pengantar Pangan dan Gizi*, Jakarta, Penebar.
- Budi Sasono, Herman, 2003, *Analisis Pengaruh Tarif Stevedoring, Cargodoring, dan Receiving/Delivery terhadap Volume Bongkar Muat Makanan Ternak*, Journal, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Ekuitas Vol.10 No.2 Juni 2006: 283-306
- Dealy Enguire, Fhiffin, 2013, *Pengaruh Safety Talk terhadap Peningkatan Pengetahuan pada Karyawan bagian Pengelasan PT. INKA Madiun*, Skripsi (tidak diterbitkan), Universitas Sebelas Maret.
- Depkes RI, 2015, <http://depkes.go.id>. Diakses tanggal 31 Desember 2015.
- Fitriani, Sinta, 2011, *Promosi Kesehatan*, Yogyakarta, Publisher.
- Green, L.W, Kreuter, 2000, *Health Promotion Planning An Educational and Environmental Approach, 2nd Edition*, Mayfield Publishing Company, California.
- Hardianto, J. G., *Risk Assessment pada Pekerjaan Bongkar Muat Barang Secara Manual oleh Kuli Bongkar Muat Informal di Terminal Kalimas Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya*, Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya.
- Haru, Muhammad Rais, 2008, *Kajian Pengaruh Predisposing, Enabling dan Reinforcing Factors terhadap Praktek Kerja Tenaga Kerja Bongkar Muat yang Berisiko terjadinya Kecelakaan Kerja di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang*, Tesis, Universitas Diponegoro.
- Hermanto, Andy Wahyu, 2008, *Analisa Tingkat Kepuasan. Konsumen Terhadap Pelayanan Terminal Peti Kemas Semarang*, Tesis, Universitas Diponegoro.
- Infrastructure Health & Safety Association (IHSA)*, 2011, *Safety Talks*, Canada.
- Irianto, Agus, 2004, *Statistik Konsep Dasar & Aplikasinya*, Kencana, Jakarta.
- Irwanto, 2002, *Psikologi Umum (Buku Panduan Mahasiswa)*, Jakarta, PT. Prenhallindo.

- Lasse, D.A., 2012, *Manajemen Muatan: Aktivitas Rantai Pasok di Area Pelabuhan*, Jakarta, Rajawali Press.
- Linggasari, 2008, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri di Departemen Engineering PT. Indah Kiat Pulp&Paper Tbk Tangerang Tahun 2008*, Skripsi, Universitas Indonesia.
- Lloyd's List Intelligence Casualty Statistics Analysis: AGCS*, 2014, *Safety and Shipping Review*, Diakses pada tanggal 2 Desember 2015, <http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Reports/Shipping-Review-2014>.
- Nawawi, Hadari, 2001, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Yogyakarta, Gajah Mada University.
- Nursalam, 2001, *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*, Jakarta, Info Medika.
- Notoadmodjo, Soekidjo, 1996, *Ilmu Kesehatan Masyarakat (edisi pertama)*, Rineka Cipta, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2003, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Rineka Cipta, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2005, *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*, Rineka Cipta, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2007, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2010, *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Noviandry, Ilham, 2013, *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pekerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Industri Pengelasan Informal di Kelurahan Gondrong Kecamatan Cipondoh Kota Tangerang Tahun 2013*, Skripsi(tidak diterbitkan), Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Mubarak, Wahit Iqbal, 2007, *Promosi Kesehatan*, Jogjakarta, Graha Ilmu.
- Muninjaya, A.A. Gde., 2004, *Manajemen Kesehatan*, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC: 220-234.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 1980, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Sekretariat Jendral, Jakarta.
- Prihandono, Endy, 2010, *Analisis Risiko Kegiatan Bongkar Muat Petikemas Di Dermaga Nilam Timur Multipurpose Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya*, Tesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Santoso, Gempur, 2004, *Ergonomi Manusia, Peralatan, dan Lingkungan*, Sidoarjo, Prestasi Pustaka Publisher.

- Sastrohadiwiryo, Siswanto, 2003, *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia, edisi 2*, Jakarta, PT. Bumi Aksara.
- Siagian, P. Sondang., 2004, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta, Penerbit PT. Bumi Aksara.
- Silalahi, Bennet N.B., *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta, PT. Pustaka. Binaman Pressindo.
- Subagio, Ir. Harry, 2000. *Optimasi Kinerja Pelayanan Bongkar Muat Peti Kemas di Pelabuhan Tanjung Emas*, Tesis, Universitas Diponegoro.
- Sudjana, 2005, *Metode Statistika Edisi ke-6*, Bandung, Tarsito.
- Sugiyono, 2008, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta.
- , 2010, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono, Ir, 2012, *Tenaga Kerja Bongkar Muat dan Sumber Daya Manusia di Pelabuhan*, Jakarta
- Sukadana, I Putu, 2014, *Segmen Usaha Bongkar Muat*, diakses 29 Maret 2015
- Suma'mur, 1996, *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*, Jakarta, PT. Gunung Agung.
- Suyono, R.P., 2003, *Pengangkutan Intermodal Ekspor Import Melalui Laut*, Jakarta, PPM.
- Soeripto, M., 2008, *Higiane Industri*, Jakarta, Balai penerbit FK UI.
- Syaaf, Fathul Masruri, 2008, *Analisis Perilaku Analisia Perilaku Beresiko (At-Risk Behavior) pada Pekerja Unit Usaha Las Sektor Informasi di Kota X Tahun 2008*, Skripsi, FKM Universitas Indonesia.
- Tarwaka, 2012, *Dasar-Dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja*, Surakarta, Harapan Press.
- , 2014, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*, Surakarta, Harapan Press.
- Tjakranegara, Soegijatna, 1995, *Hukum Pengangkutan Barang dan Penumpang*, Jakarta, Rhineka Cipta.
- Universitas Negeri Semarang, 2014, *Pedoman Penyusunan Skripsi*, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.