

**MANAJEMEN RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA KARYAWAN PT
PELABUHAN INDONESIA IV (PERSERO) CABANG MAKASSAR**

**WORK ACCIDENT RISK MANAGEMENT FOR EMPLOYEES OF PT
PELABUHAN INDONESIA IV (PERSERO) MAKASSAR BRANCH**

Nunik Sulistyanningtyas¹, M. Furqaan Naiem¹, Muhammad Syafar²

¹Bagian Kesker, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

²Bagian Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin

Email Korespondensi: tyasnunik673@yahoo.com

ABSTRAK

Kurangnya kesadaran akan pentingnya mengelola risiko dan tidak adanya unit yang bertanggung jawab penuh terhadap risiko di cabang mengakibatkan masalah yang menghambat proses manajemen risiko. Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi manajemen risiko kecelakaan kerja pada karyawan. Penelitian ini dilaksanakan di PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar. Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan pendekatan cross sectional study. Populasi adalah keseluruhan karyawan Divisi Pelayanan Barang dan Aneka Usaha (PBAU) PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar. Sampel sebanyak 48 karyawan. Pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan kuesioner. Data dianalisis secara univariat dan analisis risiko menggunakan matriks risiko berdasarkan standar AS/NZS 4360. Hasil penelitian menemukan 47 potensi bahaya. 4 potensi bahaya kategori risiko sangat tinggi, 27 potensi bahaya kategori risiko tinggi, 15 potensi bahaya kategori risiko medium dan 1 potensi bahaya kategori risiko rendah. Pengendalian risiko dengan administrative dan APD.

Kata kunci: penilaian risiko, tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman, AS/NZS 4360

ABSTRACT

The lack of awareness of the importance of risk managing and the absence of a unit that is fully responsible for risk in the branch produce in problems that hinder the risk management process. This study aims to evaluate the risk management of workplace accidents to employees. This research was carried out at PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Makassar Branch. This research is an analytic observation research with cross sectional study approach. The population were all employees of the PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Makassar Branch of Goods and Business Services Division (PBAU). The research samples were 48 employees. Data were collected through interviews, observations and questionnaires. Data were analyzed by univariate and risk analysis using a risk matrix based on AS / NZS 4360 standard. The result found there were 47 potential hazards. 4 potential hazards were very high risk categories, 27 potential hazards were high risk categories, 15 potential hazards were medium risk categories and 1 potential hazard was low risk category. Risk control by administrative and Personal Protective Equipment (PPE).

Keywords: Risk Assesment, Unsafe Actions and Unsafe Conditions, AS / NZS 4360

PENDAHULUAN

Angka kecelakaan kerja merupakan suatu indikator keselamatan kerja di suatu perusahaan/industri. Industri dikatakan memiliki *zero accident* apabila tidak terdapat kecelakaan kerja. *Zero Accident Award* yang merupakan bagian dari program nasional pembudayaan K3 bertujuan untuk memberikan motivasi kepada perusahaan-perusahaan yang telah melaksanakan K3 dan berhasil mencapai nihil kecelakaan pada kurun waktu tertentu. Nihil kecelakaan yang dimaksud adalah dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja di tempat kerja tanpa kehilangan waktu/jam kerja (Salami, 2015).

Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) selain berkontribusi dalam mencegah kerugian dengan cara mempertahankan, meningkatkan status kesehatan dan kapasitas kerja fisik pekerja serta mencegah terjadinya cedera atau penyakit pada pekerja, tetapi juga berkontribusi dalam membentuk perilaku hidup sehat dan perilaku kerja yang kondusif bagi keselamatan dan kesehatan pekerja (Kurniawidjaja, L.M. 2015).

Mengingat *hazards* terdapat hampir di seluruh tempat kerja, maka upaya untuk mencegah dan mengurangi risiko yang mungkin timbul akibat dari proses pekerjaan perlu segera dilakukan. Melalui *risk management process*, risiko yang mungkin timbul dapat diidentifikasi, dinilai dan dikendalikan sedini mungkin melalui pendekatan preventif, inovatif dan partisipatif.

Manajemen potensi bahaya K3 bertujuan untuk menghilangkan atau mengurangi risiko kecelakaan dan sakit yang berhubungan dengan kerja. Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja memerlukan suatu proses yang terdiri dari identifikasi hazards, penilaian risiko, pengendalian risiko dan evaluasi sarana pengendalian yang telah diimplementasikan (Tarwaka. 2017).

Pelabuhan menurut Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor : PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut adalah tempat yang terdiri atas daratan dan / atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan perusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

Kegiatan pelayanan barang merupakan aktivitas terkritis dari seluruh lintasan kritis jejaring pelayanan kepelabuhanan. Bertolak dari posisi yang sangat kritis tersebut, maka penyelenggara pelabuhan atau operator terminal menaruh perhatian yang terpusat pada kegiatan bongkar muat. Makin cepat kegiatan bongkar muat, makin singkat waktu kapal di pelabuhan sehingga biaya labuh-tambat menjadi rendah

(Lasse,D.A. 2016).

Penelitian Saragih, W.L dkk (2015) di Pelabuhan Teluk Nibung Tanjung Balai Asahan menunjukkan bahwa bahaya pada proses kerja *stevedoring*, bahaya tertinggi pada saat membuka terpal penutup barang di palka kapal. Bahaya yang paling dominan adalah bahaya tertabrak barang. Bahaya dominan pada proses *cargodoring* adalah posisi tubuh membungkuk ketika mengangkat barang. Sedangkan pada proses *delivery* terdapat bahaya jatuh dari ketinggian ketika menyusun barang di atas truk. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat risiko bahaya *high* pekerjaan bongkar muat seperti tenggelam, tertabrak, dan jatuh dari ketinggian.

Pelaksanaan sistem manajemen risiko sampai tahun 2016 secara keseluruhan masih belum maksimal. Kendala yang dihadapi terutama pada proses *assessment* atau pengelolaan risiko di unit/cabang. Kurangnya kesadaran akan pentingnya mengelola risiko dan tidak adanya unit yang memiliki tugas khusus dan bertanggung jawab penuh terhadap risiko di cabang mengakibatkan masalah yang menghambat proses sistem manajemen risiko (Laporan Tahunan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero). 2016). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui manajemen risiko kecelakaan kerja pada karyawan PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar.

BAHAN DAN METODE

Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di area operasional Pelayanan Barang yakni unit kerja bongkar muat barang di dermaga dan lapangan penumpukan PT. Pelindo IV (Persero) Cabang Makassar.

Rancangan penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasi analitik yang menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan penelitian cross sectional study melalui wawancara, kuesioner dan observasi tentang manajemen risiko kecelakaan kerja pada karyawan PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar.

Populasi dan Sampel penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan Divisi Pelayanan Barang dan Aneka Usaha (PBAU) PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar yang berjumlah 55 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 48 karyawan. Sampel diambil berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael untuk tingkat kesalahan 5% dengan jumlah populasi sebanyak 55 orang adalah jumlah sampelnya sebanyak 48 orang.

Pengumpulan data dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada beberapa pihak untuk mendapatkan gambaran umum mengenai proses

manajemen risiko, observasi langsung ke lokasi perusahaan dengan memperhatikan proses kerja dan melihat beberapa risiko yang mungkin menimbulkan kecelakaan kerja dan kuesioner yang dibagikan kepada karyawan. Kemudian dilakukan analisis data univariat yang dilanjutkan dengan analisis risiko.

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini diperoleh tindakan tidak aman (*unsafe acts*) yang paling berbahaya menurut karyawan adalah minum alcohol atau obat-obatan terlarang (91.7%), sedangkan yang paling rendah adalah kesalahan dalam mengangkat (62.5%). Kondisi tidak aman (*unsafe conditions*) yang paling berbahaya menurut karyawan adalah bahaya kebakaran dan ledakan (83.3%), sedangkan yang paling rendah adalah pengamanan peralatan yang tidak cukup saat bekerja, peralatan dan material yang rusak, dan pemeliharaan dan inspeksi yang kurang baik yaitu sebesar 60.4% (pada tabel 1).

Penilaian risiko secara langsung pada karyawan didapatkan hasil bahwa tindakan tidak aman (*unsafe acts*) yang menurut karyawan berisiko terhadap pekerjaan bongkar muat yang paling tinggi adalah minum alcohol atau obat-obatan terlarang (79.2%). sedangkan yang paling rendah adalah kurang konsentrasi saat bekerja (62.5%). Kondisi tidak aman (*unsafe conditions*) yang menurut karyawan berisiko terhadap pekerjaan bongkar muat yang paling tinggi adalah bahaya kebakaran dan ledakan (72.9%), sedangkan yang paling rendah adalah kondisi

udara yang berbahaya (62.5%) (pada tabel 2).

Evaluasi risiko pada karyawan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan karyawan mengenai risiko jika terjadi kecelakaan karena tindakan tidak aman (*unsafe acts*) dan kondisi yang tidak aman (*unsafe conditions*) pada pekerjaan bongkar muat. Sebanyak 33 karyawan (68.8%) menyatakan risiko jika terjadi kecelakaan karena menggunakan alat yang sudah rusak dan risiko jika terjadi kecelakaan karena menggunakan peralatan dengan tidak semestinya merupakan risiko yang tidak dapat diterima karena dapat mengakibatkan cedera serius dan kematian.

Hasil analisis risiko dengan menggunakan form JSA ditemukan 47 potensi bahaya dari 4 tahapan pekerjaan bongkar muat. Penilaian risiko pekerjaan bongkar muat menggunakan risk matriks didapatkan 4 potensi bahaya kategori risiko sangat tinggi, 27 potensi bahaya kategori risiko tinggi, 15 potensi bahaya kategori risiko medium dan 1 potensi bahaya kategori risiko rendah (pada tabel 3).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tindakan Tidak Aman dan Kondisi Tidak Aman yang Berbahaya terhadap Pekerjaan Bongkar Muat

No.	Penyebab Kecelakaan	Jumlah	
		n	%
A.	Tindakan tidak aman		
1	Menggunakan alat yang sudah rusak		
	Berbahaya	37	77.1
	Tidak berbahaya	11	22.9
2	Menggunakan peralatan dengan tidak semestinya		
	Berbahaya	35	72.9
	Tidak berbahaya	13	27.1
3	Mengangkut atau menempatkan barang dengan tidak benar		
	Berbahaya	35	72.9
	Tidak berbahaya	13	27.1
4	Kesalahan dalam mengangkat		
	Berbahaya	30	62.5
	Tidak berbahaya	18	37.5
5	Memperbaiki alat ketika peralatan sedang dijalankan		
	Berbahaya	31	64.6
	Tidak berbahaya	17	35.4
6	Minum alcohol atau obat terlarang		
	Berbahaya	44	91.7
	Tidak berbahaya	4	8.3
7	Kurang konsentrasi saat bekerja		
	Berbahaya	36	75
	Tidak berbahaya	12	25
B	Kondisi tidak aman		
	Peralatan dan material		
1	Pengamanan peralatan yang tidak cukup saat bekerja		
	Berbahaya	29	60.4
	Tidak berbahaya	19	39.6
2	Peralatan dan material yang rusak		
	Berbahaya	29	60.4
	Tidak berbahaya	19	39.6
3	Mesin dan peralatan yang tidak dilengkapi pengaman saat bekerja		
	Berbahaya	38	79.2
	Tidak berbahaya	10	20.8
4	Pemeliharaan dan inspeksi yang kurang baik		
	Berbahaya	29	60.4
	Tidak berbahaya	19	39.6
	Lingkungan kerja		
5	Tempat kerja yang sangat berdesakan		
	Berbahaya	30	62.5
	Tidak berbahaya	18	37.5
6	Bahaya kebakaran dan ledakan		
	Berbahaya	40	83.3
	Tidak berbahaya	8	16.7
	Tata cara kerja		
7	Kurangnya pelatihan		
	Berbahaya	34	70.8
	Tidak berbahaya	14	29.2

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tindakan Tidak Aman dan Kondisi Tidak Aman yang Berisiko pada Pekerjaan Bongkar Muat

No	Penyebab Kecelakaan	Jumlah	
		n	%
A	Tindakan tidak aman		
1	Menggunakan alat yang sudah rusak		
	Berisiko	34	70.8
	Tidak berisiko	14	29.2
2	Minum alkohol atau obat-obatan terlarang		
	Berisiko	38	79.2
	Tidak berisiko	10	20.8
3	Kurang konsentrasi saat bekerja		
	Berisiko	30	62.5
	Tidak berisiko	18	37.5
B	Kondisi tidak aman		
	Peralatan dan material		
1	Mesin dan peralatan yang tidak dilengkapi pengaman saat bekerja		
	Berisiko	33	68.8
	Tidak berisiko	15	31.3
	Lingkungan kerja		
2	Bahaya kebakaran dan ledakan		
	Berisiko	35	72.9
	Tidak berisiko	13	27.1
3	Kondisi udara yang berbahaya		
	Berisiko	30	62.5
	Tidak berisiko	18	37.5

Tabel 3 Hasil Penghitungan Tingkat Risiko pada Kegiatan Bongkar Muat Barang

No.	Aktivitas / Area	Potensi bahaya	Konsekuensi	Risk Matriks		
				C	L	RR
1	Persiapan awal pekerjaan					
a	Pengecekan alat / bengkel pemeliharaan	Kurang teliti dalam pengecekan	Alat tidak dapat berfungsi dengan maksimal	3	2	H
		Kurang ahli dalam penanganan alat	Alat tidak dapat berfungsi dengan baik	3	2	H
b	Safety briefing sebelum melakukan pekerjaan	Keterbatasan informasi	Pekerja tidak memahami potensi bahaya pekerjaannya	1	2	M
2	Stevedoring					
a	Membongkar barang dari dek/palka ke dermaga atau sebaliknya	Terjatuh ke dalam palka	Luka, patah tulang	3	2	H
		Jatuh ke laut	Tenggelam, Kematian	3	1	M
		Terpeleset	Luka, cedera	3	2	H
		Tersandung	Luka, patah tulang	3	2	H
		Terpapar sinar matahari	Dehidrasi, kelelahan	1	4	M
		Terpapar debu	Gangguan pernapasan, iritasi mata	3	1	M

		Tertimpa barang	Cidera, patah tulang, kematian	5	1	H
		Tertabrak alat	Luka, cidera, patah tulang	3	2	H
		Cuaca hujan, angin kencang	terpeleset	2	2	M
		Kelelahan	Kesalahan dalam mengangkat	3	2	H
b	Pengangkatan barang menggunakan alat	Operator tidak memiliki SIO	Operator berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja	4	2	H
		Sling putus	Luka, patah tulang, kematian	4	3	E
		Operator lalai/ kurang konsentrasi	Barang jatuh kelaut	1	2	L
		Terjepit alat	Luka, patah tulang	3	3	H
		Terpeleset	Luka, cidera	2	2	M
		Tersandung	Luka, cidera	2	2	M
		Cuaca hujan ,angin deras	Alat tidak terkendali, barang jatuh	5	3	E
		Jam kerja panjang	Kelelahan, kurang konsentrasi	2	4	H
		Bising	Gangguan pendengaran	2	2	M
3	Cargodoring					
a	Mengeluarkan barang dari sling di atas dermaga / melepas sling	Terpeleset	Luka, patah tulang	3	2	H
		Tertimpa barang	Kematian	5	1	H
		Terjepit alat angkat	Luka, patah tulang	3	3	H
		Tersandung	Luka, cidera	2	2	M
		Terpapar sinar matahari	Dehidrasi, kelelahan	1	4	M
		Terpapar debu	Gangguan pernapasan, iritasi mata	3	1	M
b	Mengangkat dari dermaga, mengangkut kemudian menyusun barang di gudang atau lapangan penumpukan	Operator tidak memiliki SIO (Surat Ijin Operator)	Operator berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja	4	2	H
		Forklift tidak memiliki SILO (Surat Ijin Layak Operasi)	Alat tidak layak digunakan	3	4	E
		Kelebihan muatan	Forklift miring, terguling	3	3	H
		Paparan debu	Gangguan pernapasan, iritasi mata	3	1	M
		Jam kerja panjang	Kelelahan	2	4	H
		Terjatuh	Luka, cidera	3	2	H
		Tertimpa barang	Luka, patah tulang	3	2	H
		Operator tidak fokus	Barang jatuh	2	3	H
		Tertabrak	Luka, patah tulang	3	3	H
4	Receiving / delivery (gudang / lapangan penumpukan)					
	Memindahkan barang dari gudang atau lapangan	Operator tidak memiliki SIO	Operator berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja	4	2	H

penumpukan ke atas truk atau sebaliknya	Alat forklift / RS tidak memiliki SILO (Surat Ijin Layak Operasi)	Alat tidak layak digunakan	3	4	E
	Terpapar debu	Gangguan pernapasan, iritasi mata	3	1	M
	Kebisingan	Gangguan pendengaran	2	2	M
	Getaran	Gangguan saraf	3	2	H
	Kesalahan dalam mengangkat	Barang jatuh	3	2	H
	Posisi barang tidak tepat pada penumpukan	Barang jatuh	3	2	H
	Kelebihan muatan pada alat maupun truck	Hilang keseimbangan dan terguling	3	3	H
	Operator kurang pelatihan	Tertabrak benda/ barang	3	3	H
	Terjatuh	Luka, patah tulang	3	2	H
	Paparan sinar matahari	Dehidrasi, kelelahan	1	4	M

Keterangan: C = Consequency / Keparahan
L = Likelihood / Kemungkinan
RR = Risk Ranging / Peringkat Risiko

PEMBAHASAN

Manajemen risiko kecelakaan kerja pada karyawan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar yang dilakukan melalui observasi dengan menggunakan form JSA (Job Safety Analysis) didapatkan hasil bahwa dari 4 (empat) tahapan pekerjaan bongkar muat ditemukan 47 potensi bahaya dengan jumlah potensi bahaya risiko tinggi jumlahnya lebih banyak (27 potensi bahaya risiko tinggi) daripada potensi bahaya risiko medium (15 potensi bahaya risiko medium) dan potensi bahaya risiko rendah (1 potensi bahaya risiko rendah).

Bahaya fisik dari kegiatan bongkar muat meliputi getaran, bising, paparan sinar matahari, angin kencang dan hujan. Bahaya kimia berasal dari debu yang ada di gudang dan lapangan penumpukan yang dapat menyebabkan gangguan

pernapasan dan iritasi mata. Kesadaran akan keselamatan kerja pada karyawan tersebut ditunjukkan pada urutan tertinggi hasil identifikasi bahaya pada karyawan berdasarkan penyebab kecelakaan yaitu minum alkohol atau obat-obatan terlarang (91.7%), bahaya kebakaran dan ledakan (83.3%) dan mesin dan peralatan yang tidak dilengkapi pengaman (79.2%).

Hasil identifikasi bahaya pada karyawan yang dapat menyebabkan kecelakaan selain item di atas adalah kurangnya pelatihan (70.8%). Menurut Smith dan Sonesh (2011) dalam Waruwu, S. (2016) dikatakan bahwa pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dapat menurunkan risiko kecelakaan kerja. Semakin besar pengetahuan karyawan tentang K3 maka semakin kecil risiko terjadinya kecelakaan kerja, begitu juga sebaliknya.

Penilaian risiko dengan menggunakan matriks risiko didapatkan hasil bahwa terdapat 4 potensi bahaya kategori risiko sangat tinggi, 27 potensi bahaya kategori risiko tinggi, 15 potensi bahaya kategori risiko medium dan 1 potensi bahaya kategori risiko rendah. Sejalan dengan penelitian Prasetio, D.B.(2016) pada pekerjaan bongkar muat di Pelabuhan Nusantara Tanjung Emas Semarang didapatkan hasil bahwa potensi bahaya yang teridentifikasi sebagai bahaya risiko tinggi jumlahnya lebih banyak (19 bahaya risiko tinggi) daripada bahaya risiko rendah (4 bahaya risiko rendah).

Penilaian risiko pada setiap tahapan kegiatan bongkar muat merupakan salah satu tindakan pencegahan untuk mengurangi risiko kecelakaan pada pekerja bongkar muat yang mengacu pada peraturan tentang keselamatan kerja seperti UU No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

Proses selanjutnya dari manajemen risiko kecelakaan adalah upaya pengendalian risiko pada setiap proses pekerjaan. Upaya pengendalian sesuai dengan ISO 31000:2009 dengan urutan eliminasi, substitusi, pengendalian teknik, administrasi dan alat pelindung diri. Upaya pengendalian risiko yang dilakukan perusahaan dalam prosedur penggunaan alat yaitu adanya kebijakan mengenai lisensi K3 pada operator pesawat angkat angkut dimana pekerja yang mengoperasikan alat berat harus memiliki SIO (Surat Ijin Operator), hal tersebut sesuai dengan Permenakertrans nomor PER.09/MEN/VII/2010 tentang operator dan

petugas pesawat angkat angkut.

Safety briefing yang dilakukan setiap pagi sebelum melakukan pekerjaan merupakan salah satu pengendalian risiko, yang menjelaskan mengenai bahaya, pengendalian dan sikap kerja yang aman di tempat kerja. Pemberian *safety induction* yang dilakukan oleh perusahaan sesuai dengan Undang-Undang Keselamatan Kerja No. 1 Tahun 1970 pasal 9 yang mewajibkan pengurus menunjukkan dan menjelaskan pada tenaga kerja baru tentang kondisi dan bahaya, pengamanan dan alat-alat perlindungan serta cara dan sikap yang aman saat bekerja. Pengendalian risiko lain yang dapat dilakukan adalah memasang rambu-rambu keselamatan dan pembagian shift kerja dan rotasi kerja.

Alat pelindung diri (APD) merupakan pengendalian terakhir dimana pengendalian sebelumnya masih menyisakan risiko tinggi pada kecelakaan, tetapi pada pelaksanaan di lapangan alat pelindung diri merupakan pengendalian yang utama. Upaya pengendalian risiko yang dapat dilakukan terkait APD adalah inspeksi K3 harian untuk pemakaian APD lengkap dan memperketat pengawasan manajemen terhadap pekerja yang tidak memakai APD.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini manajemen risiko kecelakaan kerja pada karyawan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cabang Makassar yaitu identifikasi potensi bahaya kecelakaan dengan menggunakan form JSA ditemukan 47 potensi bahaya dari 4 tahapan pekerjaan bongkar muat. Penilaian risiko

pekerjaan bongkar muat menggunakan risk matriks didapatkan 4 potensi bahaya kategori risiko sangat tinggi, 27 potensi bahaya kategori risiko tinggi, 15 potensi bahaya kategori risiko medium dan 1 potensi bahaya kategori risiko rendah. Pengendalian risiko yang dapat dilakukan adalah pengendalian administrative seperti sertifikasi operator alat (SIO), safety briefing dan pengawasan rutin setiap hari. Pengendalian dengan APD meliputi pengadaan safety shoes, safety helmet, masker dan rompi. Memberikan reward dan punishment pada pekerja di lapangan sebagai salah satu upaya untuk memotivasi pekerja agar mematuhi peraturan-peraturan yang berlaku terutama mengenai K3. Membuat pencatatan dan pelaporan yang khusus mengenai K3 sehingga dapat digunakan sebagai acuan / rekomendasi dalam perubahan yang diperlukan untuk menghindari kecelakaan kerja di masa mendatang. Komitmen manajemen untuk melakukan audit secara periodik terutama mengenai usaha-usaha keselamatan kerjanya dan membentuk unit khusus yang bertanggung jawab penuh terhadap risiko di cabang.

DAFTAR PUSTAKA

- Depnaker RI. (1970). *Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta: Departemen Tenaga Kerja RI.
- Kurniawidjaja, L.M. (2015). *Teori Dan Aplikasi Kesehatan Kerja*. Jakarta: UI-PRESS.
- Lasse, D.A. (2016). *Manajemen Kepelabuhanan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Laporan Tahunan PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) tahun 2016. *Grow with The Hinterland for Eastern Indonesia Economy Acceleration*.
- Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor : PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut.
- Prasetio, D.B. (2016). *Risk Assesment Pekerjaan Bongkar Muat Di Pelabuhan Nusantara Tanjung Emas Semarang*. The 4 University Research Coloquium 2016.
- Salami. (2015). *Kesehatan Dan Keselamatan Lingkungan Kerja*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Saragih, W.L dkk. (2015). *Penilaian Risiko Kecelakaan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Teluk Nibung Tanjung Balai Asahan Tahun 2015*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Tarwaka. (2017). *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Manajemen Dan Implementasi K3 Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Waruwu, S. (2016). *Analisis Faktor K3 Yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja-Proyek Apartemen*.