



Media Kesmas (*Public Health Media*)

e-ISSN 2776-1339

<https://jom.htp.ac.id/index.php/kesmas>

Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan *Metode Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control (HIRARC)* Pada Kegiatan Pengelasan Di PT. Kunango Jantan Tahun 2020

Astri Nopiani¹, Beny Yulianto², Makomulamin³

^{1,2,3} STIKes Hang Tuah Pekanbaru

Korespondensi : nopianiastri@gmail.com

Histori artikel

Received:

02-12-2020

Accepted:

30-12-2021

Published:

31-12-2021

Abstrak

Abstrak

Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) merupakan suatu Metode untuk mendeskripsikan terjadinya bahaya yang meliputi Frekuensi, Severity hingga melakukan Evaluasi Konsekuensi dari potensi kerugian yang akan terjadi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis penerapan metode *Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC)* dilihat dari Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko pada Kegiatan Pengelasan di PT. Kunango Jantan. Jenis penelitian ini menggunakan metode Kualitatif dengan jenis pengolahan data Analitik dengan jumlah informan sebanyak 5 orang terdiri dari 1 Supervisor, 1 Staf Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan 3 Pekerja Las melalui Wawancara Mendalam, Penelusuran Dokumen, dan Obsevasi Lapangan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus tahun 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari hasil Penilaian Risiko terdapat 13 Sumber Bahaya yang menimbulkan 18 Risiko yang termasuk didalamnya 12 Risiko dengan kategori Rendah, 2 Risiko dengan kategori Sedang, 3 Risiko dengan kategori Tinggi, dan 1 Risiko dengan kategori Ekstrim. Dan pengendalian risiko yang dilakukan perusahaan sudah cukup bagus dan perlu peningkatan lagi agar tidak terjadi kecelakaan kerja. Secara keseluruhan setiap Proses Kegiatan Pengelasan di PT. Kunango Jantan sudah cukup sesuai dengan Bahaya dan Risiko yang ada, sehingga perlu dilakukan Penilaian Risiko lanjutan untuk mengevaluasi program pengendalian risiko yang sudah berjalan agar pekerja dapat bekerja dengan efektif tanpa khawatir bahaya yang ada dilapangan.

Kata Kunci : Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian Risiko

Abstract

Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) is a method of mendeskripsikan the danger which includes frequency, severity to evaluate the consequences of potential harm is going to happen. The purpose of this study to analyze the hazard method identification, risk assessment and risk control (HIRARC) seen from Identification Danger, Assessment Risks and Risk Control in the Welding in PT. Kunango Jantan.

Type this study of use of qualitative data processing analytic of informants 5 people consisting of as many as 1 Supervisor, 1 Work Safety and Health Staff, 3 Welding Workers and through in-depth interviews, tracing documents, and obsevasi field. The research was conducted in june to august the year 2020. The research results show that of the Assessment results of the risk there are 13 a source of danger that raises 18 risks which included 12 Risk to a category Low, 2 Risks by Medium category , 3 Risk to a category High , and 1 Risk to a category Extreme. And control risks company did good enough and need another increasing employment accident that from happening. In the process of any whole welding in PT. Kunango Jantan enough in accordance with existing risk of danger and, so it needs further study to evaluate risk risk control program has been running so that workers can work effectively without worry he hazards.

Keywords : *Identification Danger, Risk Assessment, Risk Control*

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin kebutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani. Diharapkan dengan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan kerja maka para pihak dapat melakukan pekerjaan dengan aman dan nyaman. Pekerjaan dikatakan aman jika apapun yang dilakukan oleh pekerja tersebut yang beresiko muncul kecelakaan ataupun penyakit kerja dapat dihindari. Sedangkan yang dikatakan pekerjaan nyaman jika para pekerja yang bersangkutan dapat melakukan pekerjaan dengan merasa nyaman dan betah dalam melakukan pekerjaannya (Yoga, 2019)

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan NO. 03/ MEN/ 1998, menyatakan Kecelakaan Kerja merupakan kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga yang mana dapat menimbulkan kerugian korban manusia serta kerugian harta benda. Sedangkam Penyakit Akibat Kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan serta lingkungan kerja.

Menurut PP RI NO. 82. Tahun 2019 tentang Perubahan atas PP NO. 44/2015 Tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian, Dalam PP ini ditegaskan setiap pemberi kerja selain penyelenggara negara wajib mendaftarkan dirinya dan pekerjanya sebagai peserta dalam program Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) dan Jaminan Kematian (JKM) kepada Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan sesuai dengan ketentuan peraturan Perundang-undangan.

Menurut PP Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, SMK3 merupakan bagian tak terpisahkan dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka untuk mengendalikan

risiko bahaya yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Setiap perusahaan wajib menyiapkan SMK3 diperusahaannya, terutama bagi perusahaan yang memperkerjakan pekerja/buruh paling sedikit 100 (seratus) orang atau perusahaan yang mempunyai tingkat risiko tinggi. Dalam pelaksanaan SMK3 meliputi beberapa poin yaitu, penetapan kebijakan, perencanaan K3, pelaksanaan rencana K3, pemantauan dan evaluasi kinerja K3, peninjauan, dan peningkatan kinerja SMK3. Untuk melakukan pelaksanaan SMK3 diperusahaan perlu melakukan identifikasi dengan metode Hazard Identification, Risk Assessment dan Risk Control (HIRARC).

Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) merupakan suatu metode dari sebuah proses untuk mendeskripsikan kemungkinan terjadinya bahaya yang meliputi frekuensi, severity hingga melakukan evaluasi konsekuensi dari setiap potensi kerugian dan cedera yang akan terjadi. Berdasarkan OHSAS 18001:2007 penerapan HIRARC dilakukan dalam 3 (tiga) tahap yakni : Identifikasi bahaya (hazard identification), Penilaian risiko (risk assessment) dan Pengendalian risiko (risk control) dalam mengimplementasikan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dilingkungan kerja (Dewi, 2017).

Di era globalisasi ini, perkembangan dunia industri menjadi sorotan penting. Sebuah industri dapat berkembang dan berkontribusi dalam perkembangan apabila sumber daya yang ada di dalamnya memiliki kondisi optimal termasuk Sumber Daya Manusia (SDM). Berdasarkan Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, dituliskan bahwa setiap tenaga kerja berhak menerima perlindungan dalam melakukan kegiatan pekerjaan guna meningkatkan kesejahteraan hidup pekerja dan produktifitas perusahaan.

Internasional Labor Organization (ILO), menyatakan lebih dari 1,8 juta kematian akibat kerja terjadi setiap tahunnya dikawasan asia pasifik. Bahkan dua pertiga kematian akibat kerja di dunia terjadi di Asia. Pada tingkat global, lebih dari 2,78 juta orang terdata meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. Selain itu terdapat sekitar 374 juta cedera dan penyakit akibat kerja yang tidak fatal setiap tahunnya yang banyak mengakibatkan absensi kerja. (ILO, 2018).

Hasil riset Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan memperlihatkan jumlah kecelakaan dan korban meninggal dunia di Indonesia sejak lima tahun terakhir (2014-2018). Terdata pada tahun 2014 terjadi kecelakaan kerja sebanyak 105.383 kali dengan korban meninggal dunia sebanyak 2.375 jiwa. Pada tahun 2015, terjadi kecelakaan sebanyak 110.285 kali dengan korban meninggal dunia sebanyak 2.308 jiwa. Pada tahun 2016, terjadi kecelakaan sebanyak 101.367 dengan korban meninggal dunia sebanyak 2.382 jiwa. Pada tahun 2017, terjadi kecelakaan sebanyak 123.041 kali dengan

korban meninggal dunia sebanyak 3.000 jiwa. Pada tahun 2018 terjadi 173.105 kasus kecelakaan kerja atau 40.273 kasus setiap hari. Dari jumlah sebanyak 4.678 kasus (3,18 %) berakibat kecacatan, dan 2,575 (1,75 %) kasus berakhir dengan kematian (BPJS Ketenagakerjaan, 2019)

Berdasarkan data dari Pusat Data dan Informasi Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, jumlah kasus Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) di Provinsi Riau tahun 2017 menempati urutan ketiga jumlah kecelakaan terbanyak yaitu sebesar 1.974 kasus. Dari data tingginya angka kecelakaan akibat kerja di Provinsi Riau tentunya harus mendapatkan perhatian khusus. (Kemenaker RI, 2018)

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, menyatakan Angka Kecelakaan Kerja menunjukkan tren yang meningkat. Pada tahun 2017 angka kecelakaan kerja yang di laporkan sebanyak 123.041 kasus, sementara itu sepanjang tahun 2018 mencapai 173.105 kasus dengan nominal santunan yang dibayarkan mencapai Rp 1,2 Trilyun. (BPJS Ketenagakerjaan, 2019)

Pengelasan atau (welding) merupakan salah satu bagian yang tak terpisahkan dari proses manufaktur. Proses manufaktur yang banyak dikenal antara lain seperti proses-proses pengecoran, pembentukan, pemesinan, dan metalurgi serbuk. Produk dengan bentuk-bentuk rumit dan berukuran besar dapat dibuat dengan teknik pengecoran. Produk-produk seperti pipa, pelat dapat dibuat dengan mesin. Kegiatan welding pada prinsipnya adalah menyambung dua atau lebih komponen, lebih tepat ditujukan untuk merakit beberapa komponen menjadi satu bentuk mesin, komponen yang dirakit mungkin saja berasal dari pengecoran, dari pembentukan atau pemesinan, baik dari logam yang sama maupun berbeda. Kegiatan-kegiatan ini memiliki potensi bahaya kerja yang beresiko. (Sonawan dalam Yoga, 2019)

Menurut Permenaker No : PER.2/MEN1982 syarat untuk juru las atau tukang las (welding) harus memiliki keterampilan dan harus menempuh ujian las dengan hasil memuaskan dan mempunyai sertifikat juru las (welding), yang mana juru las dianggap tidak terampil apabila selama 6 (enam) bulan terus menerus tidak melakukan pekerjaan las sesuai dengan yang tercantum dalam sertifikat juru las (welding). Juru las juga diwajibkan sekurang-kurangnya berumur 18 tahun.

Menurut Daryanto (2013), faktor risiko bahaya-bahaya yang berpotensi terjadi pada saat aktivitas pengelasan diantaranya adalah bahaya terbakar, bahaya ledakan, bahaya listrik, bahaya radiasi, bahaya terbentur, bahaya tertusuk material, bahaya terjepit, bahaya asap, bahaya terkena percikan api, bahaya terkena sinar ultra violet, dan bahaya dari asap

pengelasan. Potensi bahaya yang beresiko rendah yaitu tertimpa/ terbentur material, tertusuk benda tajam, tangan terjepit, terjatuh, terhirup asap, terkena logam panas, terkena serpihan gerinda dan terkena pecahan gram pada putaran gerinda yang mana bahaya-bahaya itu merupakan risiko yang dapat diterima para pekerja. Oleh karena itu, peneliti berinisiatif melakukan observasi untuk mengetahui langsung kondisi di lapangan yang terkhusus pada pekerja bagian Pengelasan di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang tahun 2020.

PT. Kunango Jantan, Rimbo Panjang adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufacturing and trading yang fokus dalam penyediaan, pemesanan, dan distribusi material baja dan beton siap pakai untuk industri konstruksi, kelistrikan dan pertambangan, telekomunikasi dan perhubungan.

Berdasarkan hasil survei atau wawancara awal peneliti memperoleh data kasus kecelakaan kerja dimana salah satu pekerja las mendapat luka pada mata karena masuknya pecahan gram besi saat melakukan pengelasan di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang, Hal tersebut terjadi karena pada dasarnya pekerja bagian pengelasan di PT. Kunango Jantan tidak mengikuti standar prosedur dengan baik dan benar, serta terdapat pekerja las yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara benar dan lengkap pada saat melakukan pekerjaan contohnya welder yang tidak memakai topi, helm/kacamata las, masker (blowerhisap), apron, baju las, celana las, sarung tangan las dan sepatu pelindung.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Risiko Kecelakaan Kerja dengan Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) Pada Kegiatan Pengelasan di PT. Kunango Jantan Tahun 2020".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dengan pendekatan kualitatif. Melalui observasi lapangan dengan bentuk lembar wawancara mendalam dan penelusuran dokumen-dokumen untuk menganalisis risiko Kecelakaan Kerja dengan Metode *Hazard Identification, Risk Assessment, Dan Risk Control* (HIRARC) pada Kegiatan Pengelasan di PT. Kunango Jantan Tahun 2020. Tempat penelitian ini dilakukan di PT. Kunango Jantan Rimbo Panjang, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni - Agustus 2020, informan dalam penelitian ini meliputi Supervisor, Staf K3 dan pekerja las.

HASIL

Hasil wawancara mendalam dari informan yang dilakukan terhadap Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode *Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control* (HIRARC) Pada Kegiatan Pengelasan Di PT. Kunango Jantan, peneliti mengumpulkan data dari beberapa informan atau narasumber yang dianggap mengetahui prosedur pengelasan dan pemahaman pekerja dapat di ketahui dari informasi yang diberikan mulai dari Tahap Mempeesiapkan Material Las sampai Tahap Penghalusan Material adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. Implementasi HIRARC
Pada Kegiatan Pengelasan di PT. Kunango Jantan**

NO	Work Steps Dan Hazard	Risiko/ Risk	Penilaian		Peringkat Risiko	Pengendalian Risiko	
			P	K			
1. Tahap mempersiapkan material las							
	Mempersiapkan materi yang akan di las (bahaya dari materia las)	Terbentur material pada kaki dan tangan	D	2	D2	L	Selalu menggunakan <i>safety shoes</i> , dan sarung tangan. Tingkatkan pengontrolan oleh <i>safety inspection</i>
	Membersihkan material pada obyek yang akan di las (bahaya dari obyek material las)	Tertusuk material yang tajam pada tangan	E	2	E2	L	Selalu menggunakan sarung tangan, dan tingkatkan pengontrolan <i>safety inspection</i>
	Menyambung tang masa dan memasang elektroda	Tangan Terjepit atau terluka	E	2	E2	L	Selalu menggunakan sarung tangan dan tingkatkan

(bahaya dari elektroda)								konsentrasi saat bekerja
Mengaktifkan listrik pada mesin las dan mengatur ampere (bahaya dari kabel las)	Terjatuh karena kabel yang tidak beraturan	E 1 E1	L					Mengatur posisi kabel, tingkatkan kewaspadaan pekerja

2. Tahap pengelasan

Pengelasan menggunakan mesin las (bahaya mesin las)	luka bakar pada tubuh pekerja	C 2 C2	M					gunakan sarung tangan kulit pastikan material sudah dingin.
	gangguan pernafasan dari asap las	E 4 E4	H					Selalu memakai masker, menggunakan <i>vacum machine</i> .
	terkena sinar ultraviolet dan infra merah dapat merusak mata dan kulit	D 4	D4 H					pastikan APD lengkap (masker muka, kaca mata las, baju <i>safety</i> , Apron, sarung tangan dan <i>safety shoes</i>).
	menimbulkan ledakan atau kebakaran	E 5 E5	E					<i>Work Permit</i> , MSDS (lembar data keselamatan bahan), jauhkan benda yang mudah terbakar dan berpotensi menimbulkan ledakan dari

						<p>aktivitas pengelasan.</p> <p>Gunakan sarung tangan kulit, kabel diisolasi, dan Diperlukan pengecekan rutin terhadap peralatan.</p>
		B 3 B3 H				
	kabel las terkelupas, terkena sengatan listrik					
mendinginkan material (bahaya dari material)	Tangan tersentuh logam panas, luka bakar	C C2	2	M		Selalu menggunakan sarung tangan, pastikan material sudah dingin
membersihkan material dengan palu terak (bahaya terpukul palu)	Tangan terpukul luka memar, luka gores pada tangan	D 1 D1		L		Menggunakan sarung tangan, tingkatkan konsentersasi pekerja pada saat memalu terak
mematikan listrik mesin (bahaya dari kabel, material las)	Terjatuh, luka memar las	E 1 E1		L		Mengatur posisi kabel, tingkatkan kewaspadaan pekerja
memindahkan material sudah (bahaya dari material las)	Tangan yang terkena las panas, tertimpa material pada kaki, luka bakar,	D 2 D2		L		Menggunakan sarung tangan, menggunakan safety shoes, tingkatkan kewaspadaan

	luka memar ringan					
membersihkan area kerja setelah pengelasan (bahaya dari debu, gram sisa las)	terhirup debu pengelasan, gangguan pernapasan tertusuk jari tangan atau kaki akibat serpihan material yang tajam	D 1 D1		L		Selalu menggunakan masker, <i>safety shoes</i> dan sarung tangan
		D 2 D2		L		
3. Tahap penghalusan material						
menghaluskan material dengan gerinda(bahaya dari mesin gerinda)	Terkena serpihan api gerinda, luka bakar pada tangan dan jari	E 2 E2		L		Menggunakan sarung tangan dan baju tahan api, grnggam erat gerinda saat mengoperasikannya
membersihkan dan merapikan area kerja (bahaya serpihan las)	Tertusuk jari tangan atau kaki akibat serpihan material sisa pengelasan yang tajam	D 2 D2		L		<i>Safety shos</i> dan sarung tangan
keluar dari area pengelasan (bahaya lantai licin)	Terpeleset (Luka jatuh)	E 1 E1		L		Gunakan <i>Safety helmet</i>

Keterangan :

Probability (Kemungkinan/Kekerapan)

A : Hampir pasti terjadi

- B : Mungkin
- C : Terjadi pada suatu waktu
- D : Jarang terjadi
- E : Hampir Tidak Terjadi

Consequence (Keparahan)

- 1 : Tidak ada cedera, kerugian finansial rendah
- 2 : Cedera ringan, pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K), kerugian finansial sedang
- 3 : Cedera sedang, perlu penanganan medis, kerugian finansial besar
- 4 : Cedera berat, mengakibatkan cacat / hilangnya fungsi tubuh, produksi tidak berjalan, kerugian materi besar
- 5 : Menyebabkan kematian, kerugian materi sangat besar

PEMBAHASAN

Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control

Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) merupakan suatu metode dari sebuah proses untuk mendeskripsikan kemungkinan terjadinya bahaya yang meliputi frekuensi, severity hingga melakukan evaluasi konsekuensi dari setiap potensi kerugian dan cedera yang akan terjadi. Berdasarkan OHSAS 18001:2007 penerapan HIRARC dilakukan dalam 3 (tiga) tahap yakni : identifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian risiko (*risk assessment*) dan pengendalian risiko (*risk control*) dalam mengimplementasikan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Dewi, 2007)

Menurut penelitian Urrohmah (2019), penerapan metode HIRARC adalah untuk mencegah kecelakaan kerja, dan menciptakan keselamatan dan kesehatan di suatu industri. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dimaksudkan untuk mencegah, mengurangi, melindungi bahkan menghilangkan risiko kecelakaan kerja (*zero accident*) pada tenaga kerja melalui pencegahan timbulnya kecelakaan kerja yang diakibatkan selama melakukan kegiatan. Oleh karena itu setiap perusahaan yang memiliki risiko kecelakaan kerja dapat melakukan identifikasi bahaya dengan metode *Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control* (HIRARC).

Identifikasi Bahaya

Menurut Ramli (2010), identifikasi bahaya adalah upaya sistematis untuk mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi. Menurut Penelitian Urrohmah (2019), identifikasi bahaya merupakan aspek mana yang berpotensi menimbulkan bahaya dan kecelakaan kerja yang berasal dari tempat kerja, peralatan kerja, mesin-mesin, dan bahan yang berhubungan dengan proses kegiatan dan kondisi untuk menghindari *unsafe action* dan menghindari *unsafe condition*.

Menurut penelitian Dewi (2017), secara umum bahaya-bahaya dalam pengelasan dapat dibedakan berdasarkan proses pengelasannya. Bahaya ini dapat dibedakan berdasarkan pekerjaannya seperti operasi mesin listrik, api, radiasi busur las, asap las, dan ledakan. Bahaya pengelasan dapat diklasifikasikan menjadi bahaya fisik meliputi *electrical shock*, kebakaran, radiasi infrared, ultraviolet, ledakan, bahaya partikel panas yang berterbangan, kebisingan serta mekanik seperti terjatuh atau tertimpa material. Bahaya kimia diantaranya CO, CO₂, asetilen, arsin, hidrogen sulfida, ozon dan fosgen. Selain itu penggunaan alat kerja dan sikap kerja yang tidak benar juga berpotensi mengakibatkan kecelakaan kerja.

Implementasi Metode HIRARC, peneliti mendapatkan hasil mulai tahapan awal kegiatan las yaitu dari tahapan mempersiapkan material sampai keluar dari area pengelasan ditemukan sebanyak 13 Sumber Bahaya yang dapat menimbulkan 18 risiko kecelakaan kerja, dengan risk matriks peringkat risiko yang berbeda-beda termasuk 1 risiko dengan kategori ekstrim (*Ekstreme*), 3 risiko dengan kategori tinggi (*High*), 2 risiko dengan kategori sedang (*Medium*), dan 12 risiko dengan kategori rendah (*Low*). Hal ini menunjukkan bahwa setiap proses pengelasan memiliki risiko keselamatan yang cukup tinggi.

Penilaian Risiko

Penilaian risiko digunakan untuk menentukan besarnya suatu risiko dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadinya dan besar akibat yang ditimbulkan (Ramli, 2010). Analisis risiko juga digunakan untuk memeriksa kontrol yang ada (AS/NZS ISO 31000:2009).

Berdasarkan tabel HIRARC yang dibuat peneliti, dapat dilihat potensi bahaya yang tergolong ekstrim (*extreme*) adalah yang menimbulkan ledakan dan kebakaran ini berada pada peringkat ke-1 yang mana artinya adalah risiko yang ditimbulkan ekstrim dibutuhkan tindakan segera. Potensi bahaya yang tergolong risiko tinggi (*high*) yaitu terkena sinar ultra violet, infra merah, gangguan pernapasan dan terkena sengatan listrik berada pada peringkat ke-2 yang artinya adalah risiko tidak dapat diterima tindakan lebih lanjut harus dilakukan untuk memberikan perkiraan yang lebih baik. Potensi bahaya yang tergolong risiko sedang (*medium*) yaitu tangan tersentuh logam panas mengakibatkan luka bakar berada pada

peringkat ke-3 yang artinya adalah risiko sedang dapat diterima tapi mendesain ulang atau perubahan lain harus di pertimbangkan. Dan potensi bahaya yang tergolong risiko rendah (*low*) yaitu terbentur material, tertusuk material yang tajam, tangan terjepit dan terluka, terjatuh, terpukul palu terak, luka memar, terkena material panas, terhirup debu atau asap, terhirup gram pengelasan, terkena serpihan gerinda dan terpeleset berada pada peringkat ke-4 yang artinya adalah risiko dapat diterima tindakan lebih lanjut tidak diperlukan.

Pengendalian Risiko

Menurut Ramli (2010), pengendalian merupakan langkah dalam menentukan keseluruhan manajemen risiko apakah suatu risiko dapat diterima atau tidak, menentukan pengendalian harus mempertimbangkan hirarki pengendalian mulai dari eliminasi, substitusi, pengendalian teknis, administratif dan penyediaan alat keselamatan yang disesuaikan dengan kondisi organisasi, ketersediaan biaya, faktor manusia dan lingkungan.

Hasil Penelitian menunjukkan Pengendalian Risiko Pada Kegiatan Pengelasan di PT. Kunango Jantan dengan cara melihat peringkat risiko untuk menentukan prioritas dan tata cara pengendaliannya. Pengendalian yang dilakukan agar tidak terjadinya risiko kecelakaan kerja adalah dengan meningkatkan pengontrolan oleh *safety inspection* agar lebih sering memantau pekerja, pengendalian yang lain juga dilakukan dengan selalu menggunakan APD lengkap sesuai SOP dan juga sesuai dengan bahaya yang ada dilapangan. Dan menurut peneliti pengendalian risiko pengelasan wajib menggunakan alat pelindung diri (APD). Pada penegelasan APD yang digunakan adalah : *Helmet welding* / pelindung muka, Baju las tahan api, Lidah sepatu, Sepatu *safety*, Masker hidung, dan Kaca mata las.

SIMPULAN

HIRARC di PT. Kunango Jantan sudah ada tetapi untuk kegiatan pengelasan belum dibuat dan hanya baru menggunakan JSA saja. Untuk setiap pekerja las sudah diwajibkan dan mempunyai sertifikat welder dan sudah menerapkan SOP pengelasan saat bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfatiyah, Rini. (2017). Analisis Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Menggunakan Metode Hirarc Pada Pekerjaan Seksi Casting. Jurnal Mesin Teknologi (SINTEK Jurnal) Volume 11 No. 2 Desember 2017.
- Anugrah, Ahmad. (2017). Implementasi JobSafaty Analysis (JSA) pada Kegiatam Finishing di Industri Mebel Kecamatan Somba Opu Kabupate Gowo, 2017. Skripsi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Negeri Alauddin Makasar.

- Aryono, (2019). Analisa Risiko Keselamatan Kerjapada Explorasi Minyak. Jurnal Baut dan Manufaktur Vol. 01, No. 01, Oktober 2019
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, Kasus Kecelakaan Kerja). <https://wartakota.tribunnews.com/2019/08/28/data-bpjs-ketenagakerjaan-setiap-hari-terjadi-40273-kasus-kecelakaan-kerja.1-febuari-2020>
- Daryanto, (2013). Teknik Las Penerbit : Alfabeta, 2013.
- Dewi, DKK (2017). Analisis Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control (HIRARC) di Bagian Finishing 2 Industri Serikat Pekerja Aluminium Sorosutan Tahun 2017. Jurnal Kesehatan Lingkungan, Vol.9, No.1, Agustus 2017, pp.1- 9
- Guidelines for Hazard Identification Risk Assesment And Risk Contril (HIRARC), (2008). Department of Occupational Safety and Helth Ministry of Human Resources Malaysia.
- Ihsan, Taufik dkk. (2016). Analisis Risiko K3 Dengan Metode HIRARC Pada Area Produksi PT Cahaya Murni Andalas Permei, Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas |April 2016 - September 2016 | Vol. 10, No. 2, Hal. 179-185
- Imansari, A. (2017). Analisis Risiko Berdasarkan Aspek Waktu Dengan Metode Monte Carlo Pada Proyek Gedung Baru Di Universitas Brawijaya. Naskah Publikasi.
- Internasional Labor Organization (ILO), (2018).
- Minto, Basuki et, al., (2016). Penilaian Risiko Lingkungan Pada Pekerjaan Bangunan Baru Di Perusahaan Galangan Kapal Subsklaster Surabaya. Desember 2016.
- Nurkholis, Ardianansyah, Gusti. 2017. Pengendalian bahaya kerja dengan metode Job safety analysis pada penerimaan afval lokal bagian warehouse di PT. ST. Teknika: Engineering and sains journal volume 1 nomor 1 juni 2017, 11-16 IISN 2580-4146 Print IISN 2579-5422 Online Sidoarjo.
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 03/ MEN/ 1998, Tentang tata cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun (2012), Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja. 2012.
- PP. RI 82 Tahun 2019 Tentang Perubahan atas PP NO. 44/2015, Tentang Program Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian.
- Saryono. Anggraeni, Dwi Mekar. (2011). Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Kesehatan. Nuha Medika: Yogyakarta.
- SNI, ISO 31000 : (2001). Manajemen Risiko-Prinsip dan Pedoman
- Soehetman, Ramli. (2010). Pedoman Praktis Management Risiko dalam Prespektif K3 OHS Risk Management.

Suratman M. (2007). Teknik Mengelas, Bandung Pustaka Grafik.

Susilo, j. L. (2018). MANAJEMEN RISIKO (D. Novita (ed.); 1st ed.). Grasindo.

Suardi. Daryanto. (2018), Pedoman Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH). 2018

Tohirin. (2012). Metode Penelitian dalam Pendidikan dan Bimbingan Konseling. PT. Rajagrafindo: Jakarta