

PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO DENGAN METODE HIRARC DALAM MENCAPAI ZERO ACCIDENT DI PT. IKI MAKASSAR

Sri Sudarmi Amir Ruma^{1*}, Syamsiar S. Russeng² Nur Ulmy Mahmud³

Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia^{1,2,3}

*Corresponding Author : srisudarmi05amirrumae@gmail.com

ABSTRAK

Hazards Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) merupakan salah satu teknik manajemen risiko yang berkaitan dengan upaya pencegahan dan pengendalian bahaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan manajemen risiko dengan metode *Hazards Identification, Risk Assessment and Risk Control (Hirarc)* dalam mencapai zero accident di departemen produksi PT. IKI Makassar. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Tehnik yang digunakan adalah observasi, wawancara mendalam (*Indepth Interview*) dan dokumentasi secara terus menerus selama penelitian berlangsung. Informan dalam penelitian ini terbagi tiga yaitu informan kunci (inspektor K3), informan utama (manager disetiap divisi), dan informan pendukung (pekerja yang bekerja di bagian proses produksi) di PT. IKI Makassar. Dari hasil penelitian menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*) diperoleh bahwa potensi bahaya dan risiko di departemen produksi termasuk kategori *low risk, medium risk* dan *high risk*. Banyaknya risiko yang terjadi dikarenakan faktor kelalaian pekerja itu sendiri, masih acuh tak acuh dan sudah terbiasa. Peneliti menyarankan kepada perusahaan yaitu dengan pengadaan alat pelindung diri (apd) perlu lebih diperhatikan, meningkatkan pengawasan serta pengendalian bahaya yang ada dilingkungan perusahaan, pemeriksaan kesehatan pekerja secara berkala, serta meningkatkan penerapan bekerja sesuai Standar Opasional Prosedur (SOP).

Kata kunci : HIRARC, Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian Risiko, Zero Accident

ABSTRACT

Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) is one of the risk management techniques related to the prevention and control of hazards. The purpose of this study was to analyze the application of risk management with the *Hazards Identification, Risk Assessment and Risk Control (Hirarc)* method in achieving zero accident in the production department of PT. IKI Makassar. This type of research was qualitative. The techniques used were observation, distribution of questionnaires, in-depth interviews and continuous documentation during the research. The informants were divided into three: key informants (K3 inspectors), main informants (managers in each division), and supporting informants (workers in the production process) at PT. IKI Makassar. The results of the study using the HIRARC method (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control) table found that the potential hazards and risks in the production department belonged to the categories of low risk, medium risk and high risk. Many risks that occur are due to the negligence of the workers themselves, they are still indifferent and are used to it. The researcher suggests companies that by procuring personal protective equipment (PPE) it is necessary to pay more attention, increase supervision and control of hazards in the company environment, periodic health checks for workers, and increase the application of work according to Standard Operating Procedures (SOP).

Keywords : HIRARC, Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control, Zero Accident

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu permasalahan yang banyak menyita bagi perusahaan saat ini karena mencakup perikemanusiaan, biaya, manfaat ekonomi, aspek hukum, serta citra perusahaan itu sendiri. Analisis kecelakaan atau resiko dari suatu

pekerjaan saat ini sangatlah diperlukan, menghitung banyaknya kecelakaan yang terjadi di tempat kerja, dan meningkatnya angka korban luka, cacat, maupun meninggal akibat kecelakaan kerja setiap tahunnya, dan juga perusahaan perlu menjaga asetnya seperti manusia yang merupakan aset utama dari sebuah perusahaan, alat dan lainnya yang berada diruang lingkup perusahaan tersebut (Noeryanto dkk, 2021).

Kecelakaan kerja tidak saja menimbulkan korban jiwa tetapi juga kerugian materi bagi pekerja dan pengusaha, tetapi juga dapat mengganggu Proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas (Noeryanto dkk, 2021). Setiap tempat kerja selalu mempunyai risiko terjadinya kecelakaan. Besarnya risiko yang terjadi tergantung dari jenis pekerjaan, teknologi serta upaya pengendalian risiko yang dilakukan. Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang terjadi dikarenakan 2 oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan pada perusahaan tersebut. Secara garis besar kejadian kecelakaan kerja disebabkan oleh dua faktor, yaitu tindakan manusia yang tidak memenuhi keselamatan kerja (*unsafe act*) dan keadaan-keadaan lingkungan yang tidak aman (*unsafe condition*) (Suma'mur, 1981:2).

Metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*) merupakan salah satu metode yang efektif terkait dengan identifikasi dan pengendalian risiko sebagai bagian dari upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja. Metode ini sebagai proses penentuan probabilitas dan konsekuensi dari peristiwa berbahaya yang diidentifikasi dan risikonya bagi pekerja. Hirarc membagi prosesnya menjadi beberapa tahapan yaitu mengklasifikasikan jenis pekerjaan, mengidentifikasi jenis bahaya, melakukan penilaian risiko dan menentukan peringkat risiko (Smarandana dkk, 2021). Karena banyaknya potensi bahaya ditempat kerja, maka mengharuskan adanya sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja sehingga metode Hirarc sangat efektif digunakan untuk mengidentifikasi bahaya ditempat kerja.

Menurut *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2018 lebih dari 1,8 juta kematian akibat kerja terjadi setiap tahunnya di kawasan Asia dan Pasifik. Tercatat kasus kecelakaan berat yang mengakibatkan kematian di Indonesia sebanyak 2.375 kasus dari total jumlah kecelakaan kerja. Pada tahun 2017, angka kecelakaan kerja di Indonesia yang dilaporkan sebanyak 123.041 kasus. Sementara itu sepanjang tahun 2018 mencapai 173.105 kasus dengan nominal santunan yang dibayarkan mencapai Rp. 1,2 trilyun.

Di Indonesia, berdasarkan data kementerian kesehatan jumlah kasus kecelakaan akibat kerja tahun 2011-2014 yang paling tinggi pada 2013 yaitu 35.917 kasus kecelakaan kerja, Tahun 2011 = 9.891; Tahun 2012 = 21.735; Tahun 2014 = 24.910 (BPJS, 2018).

Provinsi dengan jumlah kasus kecelakaan akibat kerja tertinggi pada tahun 2011 adalah Provinsi Banten, Kalimantan Tengah dan Jawa Timur. Tahun 2012 adalah Provinsi Jambi, Maluku dan Sulawesi Tengah. Tahun 2013 adalah Provinsi Aceh, Sulawesi Utara dan Jambi; tahun 2014 adalah Provinsi Sulawesi Selatan, Riau dan Bali (OSHA, 2016). Data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan Wilayah Sulawesi dan Maluku memperlihatkan, kecelakaan kerja tiga tahun terakhir mengalami peningkatan drastis. Pada 2015 terdapat 780 kasus, 2016 turun tipis 747 kasus, namun naik drastis pada 2017 menjadi 943 kasus (Edwin, 2019).

Di dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan perbaikan kapal di area galangan kapal mempunyai banyak pengaruh terhadap faktor kecelakaan kerja, karyawan dan harus mematuhi standar (K3) agar tidak menjadikan hal-hal yang negatif bagi diri karyawan. Seperti di area galangan kapal, terjadinya kecelakaan pada saat perkerjaan banyak dikarenakan oleh faktor beberapa karyawan yang tidak mematuhi pemakaian alat pelindung diri dan minimnya pengetahuan para karyawan tentang pentingnya alat pelindung diri keselamatan kerja pada saat berkerja. Contohnya pada saat perkerjaan pengelasan, pekerjaan di area ketinggian dan beberapa para perkerja yang tidak memakai bodyharnes.

Sehingga terjadinya resiko kecelakaan kerja seperti terjatuh dari ketinggian maupun di area ruangan terbatas didalam kamar mesin kapal yang sangat beresiko terjadinya kecelakaan kerja dan disebabkan oleh kelalaian para pekerja (Dekanawati dkk, 2021).

Selain itu faktor penyakit yang diderita para pekerja tanpa sepengetahuan pengawasan petugas (K3) atau oknum tersebut mengabaikan kondisi kesehatan tubuh sendiri. Seharusnya pengawasan terhadap kondisi fisik pekerja diterapkan pada saat memasuki area galangan, supaya dapat mendeteksi secara dini kesehatan pekerja sebelum memulai pekerjaannya. Dalam lingkungan kerja keselamatan dan kesehatan kerja perlu diperhatikan karena kesehatan merupakan keadaan atau situasi sehat seseorang baik jasmani maupun rohani. Apabila para pekerja dalam kondisi sehat jasmani maupun rohani serta didukung oleh sarana dan prasarana yang terjamin (baik) keselamatannya maka produktivitas kerja akan dapat ditingkatkan dan potensi bahaya dapat dihindari atau bahkan tidak terjadi sama sekali (Dekanawati dkk, 2021).

Berdasarkan hasil observasi lapangan dengan menggunakan lembar Hirarc pada Departemen Produksi terdapat 6 divisi yaitu; Divisi sarana termasuk kategori low risk; divisi dock termasuk kategori *medium risk*; divisi mesin poros termasuk kategori *medium risk, high risk*, dan *low risk*; divisi listrik termasuk kategori *low risk* dan *high risk*; divisi lambung kapal termasuk kategori *high risk, low risk*, dan *medium risk* dan divisi pipa termasuk kategori *low risk, medium risk*, dan *high risk*.

Hasil observasi tersebut, diperlukan upaya untuk menurunkan angka kecelakaan kerja dengan diadakan program pencegahan kecelakaan kerja yaitu dengan melaksanakan manajemen resiko. Yang bertujuan untuk mengetahui bahaya serta potensi risiko yang terdapat ditempat kerja sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan dan pengendalian bahaya tersebut.

Di PT. IKI Makaassar pada Departemen Produksi terdapat 6 divisi, yaitu; divisi sarana, divisi dock, divisi mesin poros, divisi listrik, divisi lambung kapal, dan divisi pipa. Berdasarkan survei awal dengan mewawancarai manager K3LH, sebagian besar pada departemen produksi memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Data kecelakaan kerja yang terjadi PT. IKI Makassar pada tahun 2017 sebanyak 6 kasus kecalakaan kerja, tahun 2018 sebanyak 9 kasus kecalakaan kerja, tahun 2019 sebanyak 13 kasus kecalakaan kerja, tahun 2020 sebanyak 7 kasus kecalakaan kerja, dan tahun 2021 sebanyak 20 kasus kecalakaan kerja. Dari data diatas tidak berpengaruh terhadap hilangnya waktu kerja, sehingga pada tahun 2016-2021 PT. IKI Makassar mendapatkan penghargaan dari Walikota Makassar “Zero Accident”.

Adanya penghargaan yang diperoleh mengenai “Zero Accident” sejak tahun 2016-2021, serta banyaknya angka kecelakaan kerja yang ada di departemen produksi maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai bagaimana penerapan Hirarc dalam mencapai Zero Accident di PT. IKI Makassar. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis, dan mengkaji penerapan HIRARC (hazard identification, risk assessment, and risk control) dalam mencapai zero accident di departemen produksi PT. IKI Makassar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Kualitatif. Metode kualitatif adalah suatu metode penelitian yang melihat obyek/kondisi, gambaran, secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta yang diselidiki. Tehnik yang digunakan adalah observasi, wawancara mendalam (Indepth Interview) dan dokumentasi secara terus menerus selama penelitian berlangsung untuk menganalisis lebih dalam tentang penerapan hirarc dalam mencapai zero accident.

Sebelum dilakukan penelitian secara kualitatif, proses manajemen risiko diukur menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*)

untuk mengidentifikasi bahaya pada setiap tahapan proses produksi yang mengacu pada standar AS/NZS 2001 yaitu *Australia Standard/ New Zealand Standard*.

HASIL

Tabel 1 Lembar HIRARC di Departemen Produksi PT. IKI Makassar

No.	Kegiatan	Identifikasi Bahaya (<i>Hazard Identification</i>)	Penilaian Risiko (<i>Risk Assessment</i>)			Risk Level	Pengendalian Bahaya (<i>Risk Control</i>)
			L	C	S		
1.	Mengoperasikan Komputer	Posisi duduk yang tidak ergonomis menyebabkan nyeri punggung bawah (<i>Low Back Pain</i>)	1	1	1	Low Risk	Administrasi : Senam peregangan sebelum bekerja Engineering Control : mendesain area kerja dengan mengatur tinggi kursi, sandaran kepala, penahan bantalan kepala
2.	Penarikan kapal dengan wings	Tali sling terputus, dapat menimpa pekerja disekitar	2	5	10	High Risk	Administrasi : memasang rambu-rambu k3 disekitar rel kereta, menerapkan SOP penarikan kapal dengan aman
3.	Membuka penindis remes packing	Posisi kerja yang monoton saat membuka penindis remes packing	3	2	6	Medium Risk	Eliminasi : Menggunakan scaffolding untuk pekerjaan ketinggian Alat Pelindung Diri : memberikan penyuluhan tentang pentingnya menggunakan APD
4.	Mempertebal kawat email listrik menggunakan kawat	Kesetrum listrik	4	3	12	High Risk	Administrasi : Melakukan pengontrolan sistem kerja aman agar bekerja sesuai prosedur Alat Pelindung Diri : memberikan penyuluhan tentang pentingnya menggunakan APD
5.	Pembersihan lambung kapal (<i>sand blasting</i>)	Banyaknya debu silica dari aktifitas pembersihan kapal	4	3	12	High Risk	Administrasi : Melakukan pengontrolan sistem kerja aman agar bekerja sesuai prosedur dan memasang rambu-rambu k3 disekitar lingkungan kerja Alat Pelindung Diri : memberikan penyuluhan tentang pentingnya menggunakan APD
6.	Melakukan pembongkaran dan pemotongan pipa	Jari terjepit dan lecet	4	2	8	Medium Risk	Administrasi : Melakukan pengontrolan sistem kerja aman agar bekerja sesuai prosedur dan memasang rambu-rambu k3 disekitar lingkungan kerja

Berdasarkan hasil observasi lapangan dengan menggunakan metode HIRARC, terdapat risiko kategori *low risk* pada aktifitas mengoperasikan komputer. Terdapat 2 kategori *high risk* pada aktifitas penarikan kapal dengan *wings*, mempertebal kawat email listrik, dan pembersihan lambung kapal. Dan terdapat 2 kategori *medium risk* pada aktifitas membuka penindis *remes packing* dan pembongkaran dan pemotongan pipa.

Potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja yang termasuk dalam kategori *high risk* dan *medium risk* merupakan risiko yang tidak dapat ditoleransi sehingga diperlukan control untuk dapat menurunkan sampai tahap yang lebih rendah. Sedangkan potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja yang termasuk dalam kategori *Low Risk* merupakan risiko yang dapat ditoleransi namun tetap harus dilakukan control untuk mengurangi risiko saat bekerja.

Informan penelitian adalah subjek yang memahami informasi objek penelitian sebagai pelaku maupun orang lain yang memahaminya. Fungsi informan dalam penelitian adalah sebagai sumber untuk mencari informasi mengenai penyebab perilaku pekerja sehingga terjadinya risiko kecelakaan dalam bekerja pada Departemen Produksi di PT. IKI Makassar.

Tabel 2 Karakteristik Informan di PT. IKI Makassar

No.	Informan	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Keterangan
1.	AK	50	Laki-laki	S1		IK
2.	MA	27	Laki-laki	SMA		IK
3.	ANK	52	Laki-laki	SMA		IU
4.	SS	47	Laki-laki	SMA		IP
5.	LI	50	Laki-laki	S1		IP
6.	MRW	47	Laki-laki	SMA		IP

Sumber: Data Primer 2022

Identifikasi Risiko (*Risk Identification*)

Hasil wawancara yang dilakukan kepada informan pendukung selaku pekerja di departemen produksi diperoleh informasi bahwa risiko yang sering terjadi pada pekerja yaitu kebakaran yang berasal dari arus listrik, tersengat listrik dan terpeleset karena lantai licin.

“...Pertama itu kebakaran, yang kedua sentakan arus listrik pada saat pengelasan itu sering terjadi juga itu. Kalo kebakaran juga yang masalah api rata-rata ditimbulkan dari selang yang tidak layak...” (SS, 47 tahun).

Selain itu, peneliti juga melakukan triangulasi sumber kepada informan pendukung terkait tentang risiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi. Risiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi merupakan sumber bahaya yang menyangkut aspek manusia, peralatan, material, dan lingkungan kerja.

Hasil wawancara yang dilakukan kepada informan diperoleh informasi sebagai berikut:

“...Kan resiko banyak sekali hahahahah, banyak sekali. Apalagi ini kita dibagian listrik, banyak kemungkinan bisa terjadi toh, kayak tersengat listrik. Ee belum kalo naik tangga yaa resikonya bisa saja jatuhki, karena licin biasa toh...” (LI, 50 tahun)

Risiko merupakan ketidakpastian atas terjadinya peristiwa selama selang waktu tertentu yang mana dapat menyebabkan kerugian yang tidak berdampak dan kerugian besar yang dapat berdampak pada kelangsungan hidup dari suatu perusahaan. Risiko dapat menyebabkan bahaya dan konsekuensi lainnya. Sehingga kerugian tersebut merupakan bentuk ketidakpastian yang seharusnya dipahami dan dikelola secara baik dan benar sehingga dapat mendukung tujuan organisasi.

Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Hasil wawancara yang dilakukan kepada informan kunci selaku staf k3lh yang bertugas memantau pekerjaan yang ada di departemen produksi. Diperoleh informasi bahwa di departemen produksi rutin dilakukan maintenance peralatan. *Maintenance* merupakan serangkaian aktivitas untuk menjaga fasilitas dan peralatan agar selalu dalam keadaan siap pakai untuk proses produksi yang efektif dan efisien.

“Biasa itu 2 kali setahun di perbaiki tapi tergantung juga kondisi mesinnya, makanya kita tiap hari dicek peralatan sebelum dipakai, kayak alat angkat-angkut...” (MA, 27 tahun)

Di departemen produksi, *maintenance* peralatan rutin dilakukan setiap minimal 2 kali dalam 1 tahun, ini dilakukan untuk mempertahankan (*retaining*) dan mengembalikan (*restoring*) mesin ataupun peralatan kerja ke kondisi yang siap digunakan sehingga dapat melakukan kegiatan produksi dengan optimal.

Kemudian peneliti menggali informasi secara mendalam mengenai pentingnya dilakukan *maintenance* peralatan.

"Aa itu, itu untuk memastikan bahwa peralatan itu siap untuk digunakan. Iya itu bisa kita antisipasi kalau ada kerusakan-kerusakan kan bisa diketahui terlebih dahulu sebelum digunakan..." (AK, 50 tahun)

Pentingnya melakukan *maintenance* peralatan untuk memastikan peralatan siap dan layak untuk digunakan sehingga proses kegiatan di departemen produksi dapat berjalan dengan optimal.

Pengendalian Risiko (*Risk Control*)

Pengendalian bahaya adalah upaya yang dilakukan untuk meminimalisir dan mencegah terjadinya bahaya. Hasil wawancara yang dilakukan kepada informan utama selaku manager mesin poros, didapatkan informasi:

"...Ee jadi kalau pengendalian itu sebenarnya kita sudah melakukan itu mulai dari pagi-pagi itu kita briefing itu kita mengajak teman-teman semua sebelum bekerja ada langkah-langkah yang dilaksanakan kemudian potensi-potensi bahaya yang harus dihindari ataukah harus maksudnya jangan sampai terjadi potensi bahaya, Ya briefing setiap pagi harus ada dikumpul semua sebenarnya tiap-tiap bagian itu ada..." (ANK, 52 tahun)

Kemudian peneliti menggali informasi kepada informan pendukung mengenai pentingnya menggunakan alat pelindung diri (APD) saat bekerja. Diperoleh informasi:

"...Kan bisa membantu kita dalam bekerja kan, kayak helm dan sepatu untuk melindungi diri apalagi kalo ada material jatuh dari kapal kan ada APD untuk melindungi diri..." (MRW, 47 tahun)

Pentingnya menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dalam bekerja untuk melindungi pekerja dari cedera, penyakit, dan potensi bahaya lain di tempat kerja. Perusahaan wajib menyediakan alat pelindung diri untuk mengurangi risiko dan potensi bahaya di lingkungan kerja. Perusahaan juga harus membekali para pekerja dengan pemahaman mengenai akibat dari potensi bahaya yang dapat terjadi di tempat kerja serta cara mengendalikannya.

Adapun pengendalian risiko kecelakaan kerja yang telah dilakukan oleh perusahaan khususnya di departemen produksi yaitu dengan penyediaan alat pelindung diri (APD) di setiap bagian produksi berupa sarung tangan, kacamata pelindung, safety shoes, dan safety helmet, baju *safety*. Selain itu pengendalian bahaya juga dilakukan dengan melakukan *briefing* atau apel pagi yang rutin sebelum bekerja.

PEMBAHASAN

Penerapan identifikasi bahaya dalam mencapai *zero accident*

Identifikasi bahaya merupakan landasan dari manajemen risiko yang sistematis untuk mengetahui potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja. Keberhasilan suatu proses manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja sangat ditentukan oleh kemampuan dalam menentukan atau mengidentifikasi semua bahaya yang ada dalam kegiatan/pekerjaan yang ada pada departemen produksi PT. IKI Makassar.

Pada proses identifikasi bahaya akan dilakukan penjabaran risiko dari setiap kegiatan yang sudah diidentifikasi. Risiko dapat disebabkan oleh beberapa factor yaitu bahaya fisik, bahaya kimia, bahaya mekanik, bahaya elektrik, bahaya ergonomi, bahaya kebiasaan, bahaya lingkungan, bahaya biologi, dan bahaya psikologi.

Berdasarkan hasil observasi dengan melakukan identifikasi bahaya di departemen produksi, terdapat beberapa pekerja yang melakukan tindakan tidak aman (*unsafe act*). Pekerja melakukan pekerjaan tidak sesuai dengan SOP dikarenakan pekerja sudah sangat terbiasa dengan situasi tanpa mematuhi SOP selain itu mereka hanya ingin bekerja dengan terburu-buru, kemudian ada beberapa pekerja yang tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) pada saat bekerja dikarenakan pekerja telah merasa nyaman dan terbiasa tanpa menggunakan APD. Peralatan yang tidak memadai salahsatu pemicu pekerja terkadang lalai, tanpa memikirkan sebab dan akibat dari tindakan tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai identifikasi bahaya, di departemen produksi terdapat beberapa bahaya yang timbul dari proses produksi seperti kerugian material, kebakaran, tabung meledak, tersengat listrik, dan kejatuhan plat. Adapun risiko yang kemungkinan dapat terjadi dalam proses produksi yaitu terjatuh dari tangga yang licin disebabkan bekas tumpahan oli, kepala terantuk di dinding kapal menyebabkan cedera atau memar, dan percikan api terkena kulit. Banyaknya risiko yang mungkin bisa saja terjadi tetapi pekerja masih acuh tak acuh dikarenakan sudah terbiasa, banyaknya potensi bahaya yang ada di departemen produksi karena faktor kelalaian pekerja itu sendiri.

Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Rifdah tahun 2020 tentang Identifikasi Risiko Kecelakaan Kerja Terhadap Pekerja Di PT. IKI Makassar Tahun 2020 (Studi Pada Pekerja Proses Marking). Hasil penelitian menunjukkan beberapa potensi bahaya secara umum yaitu bahaya mekanik, bahaya fisik, dan ergonomic. Bahaya mekanik yang ada pada area marking yaitu terjepit, terjatuh, tergores, teriris, terbentur tertimpa bahan produksi yang digunakan. Bahaya fisik diantaranya cedera, gangguan otot, keseleo, low back pain, dll. Bahaya fisik lain yaitu panas matahari dan hujan karena bekerja diluar ruangan. Bahaya ergonomi yaitu posisi duduk yang tidak sesuai dengan tempat duduk seadanya dan tidak disesuaikan dengan pekerja.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Willy Tambunan (2018) tentang Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hirarc pada Proses Perbaikan Kapal Tugboat (Studi Kasus PT Marga Surya Shipindo, Samarinda), diperoleh beberapa potensi bahaya yaitu bahaya fisik, bahaya mekanik, bahaya kebiasaan, dan bahaya lingkungan. Bahaya mekanik berupa terjatuh, luka ringan, terpeleset, tergores, tertimpa bahan material. Bahaya fisik berupa, gangguan otot, *low back pain* akibat posisi kerja yang salah. Sedangkan bahaya lingkungan berupa gangguan pendengaran akibat suara gerinda. Walaupun kebisingan tidak berlangsung secara terus menerus tetapi hal tersebut merupakan potensi bahaya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori domino yang dikembangkan oleh H.W Heinrich (1931) dalam (Salamidkk, 2016) yang menyatakan bahwa, kecelakaan kerja disebabkan oleh perilaku tidak aman (*unsafe act*) 88%, kondisi tidak aman (*unsafe condition*) 10% dan "*acts of God*" 2% 25 atau tidak dapat dihindari. Terdapat 5 faktor kecelakaan kerja sesuai dengan teori domino yaitu: lingkungan social, kesalahan pekerja, perilaku tidak aman (*unsafe act*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*), kecelakaan dan cedera/jejas dan kerusakan.

Penerapan penilaian risiko dalam mencapai zero accident

Berdasarkan *Australian Standard/New Zealand Standard 4360:2004* penilaian risiko ialah proses menilai risiko yang muncul dari sebuah bahaya yang telah diidentifikasi di tempat kerja dengan mengombinasikan tingkat kemungkinan terjadinya bahaya (*probability*) dan dampak/akibat dari bahaya yang ditimbulkan (*consequences*) untuk mendapatkan tingkat risiko/level risiko.

Penentuan tingkat risiko yang ada di lingkungan kerja di PT. IKI Makassar yaitu dengan melihat seberapa besar nilai kemungkinan dan besarnya efek akibat dari keparahan suatu

kegiatan/pekerjaan yang dilaksanakan, sehingga bisa didapatkan kombinasi nilai kemungkinan dan nilai keparahannya dalam penentuan tingkat risiko.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai penilaian risiko di departemen produksi, jadwal *maintenance* peralatan dilakukan secara berkala 2 kali dalam setahun. Tujuan dari *maintenance* peralatan dilakukan untuk mempertahankan (*restoring*) dan mengembalikan (*restoring*) mesin ataupun peralatan kerja ke kondisi yang siap digunakan sehingga dapat melakukan kegiatan produksi dengan normal. Adapun keadaan peralatan yang digunakan pada proses produksi masih kurang memadai. Biasanya, pekerja melakukan kreatifitas dalam bekerja, terkadang mereka menggunakan peralatan seadanya untuk menyelesaikan pekerjaan. Adapun peralatan lainnya seperti selang kabel las yang terkena lumpur dan oli menyebabkan kerutan pada selang sehingga dilakukan pemotongan untuk mempertahankan kualitas selang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Willy Tambunan (2018) tentang Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hirarc pada Proses Perbaikan Kapal Tugboat (Studi Kasus PT Marga Surya Shipindo, Samarinda), berdasarkan hasil risk assement, terdapat 12 variabel risiko dengan kategori ringan, 10 variabel risiko dengan kategori sedang dan tidak terdapat variabel risiko dengan variabel dengan kategori tinggi dari total 22 variabel risiko pada kegiatan pengelasan kapal tugboat PT. Marga Surya Shipindo.

Penerapan pengendalian risiko dalam mencapai *zero accident*

Pengendalian risiko merupakan langkah penting dan menentukan dalam keseluruhan manajemen risiko. Risiko yang telah diketahui besar dan potensi akibat harus dikelola dengan tepat, efektif dan sesuai dengan kemampuan dan kondisi perusahaan. Pengendalian risiko dapat dilakukan dengan berbagai pilihan, misalnya dengan dihindarkan, dialihkan kepada pihak lain, atau dikelola dengan baik.

Berdasarkan hasil pengendalian bahaya dengan tabel hirarc, dapat dilakukan dengan beberapa upaya pengendalian yaitu: eliminasi, substitusi, *engineering control*, administrasi, dan alat pelindung diri.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai pengendalian bahaya di departemen produksi, semua pekerjaan dilakukan sesuai SOP (*Standar Operational Procedure*), tetapi banyak risiko yang mungkin bisa saja terjadi tetapi pekerja masih acuh tak acuh dikarenakan sudah terbiasa, banyaknya potensi bahaya yang ada di departemen produksi karena faktor kelalaian pekerja itu sendiri. Dalam penerapan SOP (*Standar Operational Procedure*) dalam bekerja sudah cukup baik. Dengan adanya SOP (*Standar Operational Procedure*) di lingkungan perusahaan, dapat dijadikan sebagai standar yang akan disusun, dipahami dan diterapkan kepada pekerja/karyawan.

Pelaksanaan training untuk pekerja baru rutin dilaksanakan, ini dilakukan sebagai salah satu upaya yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pekerja dan mendukung laju perkembangan perusahaan. Adapun sistem rekrutmen pekerja di PT. IKI Makassar khususnya departemen produksi diadakan ketika ada pekerja yang sudah pensiun, dan *resign*. Adapun sistem manajemen baru juga dilakukan dengan teken kontrak dengan anak perusahaan atau subkontraktor.

Banyaknya potensi bahaya yang sering terjadi pada pekerja yaitu adanya percikan api, terpeleset, terjatuh, dan tangan teriris. Pekerja juga mengemukakan pernah mengalami kecelakaan fatal seperti kejatuhan benda sehingga harus di rontgen, kesetrum listrik sehingga menyebabkan pingsan, kelelahan dalam bekerja, dan tertusuk tali sling yang mengharuskan pekerja dirawat di salah satu rumah sakit yang ada dikota makassar.

Selain itu, informan juga menjelaskan manfaat dan fungsi alat pelindung diri (apd) untuk melindungi mereka dari risiko bahaya yang ada ditempat kerja. Informan juga menjelaskan

mengenai sanksi yang diberikan bagi pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri (apd) saat bekerja dengan pendekatan *personal approach*, kemudian teguran secara tertulis.

Adapun pengendalian bahaya yang dilakukan di PT. IKI Makassar yaitu; pengendalian administrative dengan melakukan pekerjaan sesuai SOP (*Standar Operational Procedure*), rutin melakukan briefing (apel pagi), penggunaan alat pelindung diri (apd) saat bekerja, dan rutin melakukan *maintenance* peralatan secara berkala.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Desy Syfa Urrohmah tahun 2019 tentang Identifikasi Bahaya Dengan Metode *Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC) Dalam Upaya Memperkecil Risiko Kecelakaan Kerja Di PT. PAL Indonesia, berdasarkan kategori risiko dimana zona merah (risiko tinggi) risiko yang ada tidak dapat diterima dan harus dilakukan tindakan pencegahan dengan menghilangkan risiko bahaya, zona kuning (risiko sedang) risiko dapat diterima apabila semua pengamanan sudah dijalankan, dan zona hijau (risiko rendah) tidak perlu dilakukan tindakan pengendalian bahaya karena risiko bahaya dapat ditoleransi namun para pekerja tetap wajib menggunakan APD.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ghika Smarandana tahun 2021 tentang Penilaian Risiko K3 Pada Proses Pabrikasi Menggunakan *Metode Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC), beberapa hal yang dapat dilakukan untuk pencegahan kecelakaan kerja di PT. Tri Jaya Teknik yaitu: menggunakan APD di lingkungan pabrik, rekayasa (*engineering*) di setiap proses produksi untuk meminimalisir bahaya dan administrasi seperti SOP pada setiap prosesnya agar sesuai dengan standar yang sudah ditentukan perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Penerapan Manajemen Risiko Dengan Metoder Hirarc Dalam Mencapai Zero Accident Di PT. IKI Makassar, dapat disimpulkan bahwa di departemen produksi terdapat beberapa bahaya yang timbul dari proses produksi seperti kerugian material, kebakaran, tabung meledak, tersengat listrik, dan kejatuhan plat. Adapun risiko yang kemungkinan dapat terjadi dalam proses produksi yaitu terjatuh dari tangga yang licin disebabkan bekas tumpahan oli, kepala terantuk di dinding kapal menyebabkan cedera atau memar, dan percikan api terkena kulit. Banyaknya risiko yang mungkin bisa saja terjadi tetapi pekerja masih acuh tak acuh dikarenakan sudah terbiasa, banyaknya potensi bahaya yang ada di departemen produksi karena faktor kelalaian pekerja itu sendiri.

Banyaknya potensi bahaya yang sering terjadi pada pekerja yaitu adanya percikan api, terpeleset, terjatuh, dan tangan teriris. Pekerja juga mengemukakan pernah mengalami kecelakaan fatal seperti kejatuhan benda sehingga harus di rontgen, kesetrum listrik sehingga menyebabkan pingsan, kelelahan dalam bekerja, dan tertusuk tali sling yang mengharuskan pekerja dirawat di salah satu rumah sakit yang ada dikota makassar. Adapun upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja yaitu pengadaan alat pelindung diri (apd) perlu lebih diperhatikan, pengawasan k3 lebih ditingkatkan, penyediaan suplemen seperti vitamin dan susu harus lebih diperhatikan untuk pekerja khususnya pekerja di lapangan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pembimbing, PT. IKI Makassar terkhusus kepada pendamping lapangan dan informan penelitian yang telah bersedia untuk berpartisipasi tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

DAFTAR PUSTAKA

- BPJS Ketenagakerjaan. (2018). Info BPJS Ketenagakerjaan di Indonesia.
- Edwin, Tiffany. 2019. Analisis Resiko Pada Bagian Produksi Pabrik Pengolah Getah Karet Menggunakan Metode Hirarc (Studi Kasus Pt X Kota Padang. *Jurnal Sains dan Teknologi* 18 (1), Maret 2019: 21-26 P-ISSN 1412-6257 E-ISSN 2549-9472.
- International Labour Organization (ILO). 2018. *Menuju budaya pencegahan keselamatan dan kesehatan kerja yang lebih kuat di Indonesia*. Jakarta: ILO.
- Noeryanto dkk, 2021. Analisis Resiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Menggunakan Risk Assessment Pada Dock System Airbags Di PT. Meranti Nusa Bahari Balikpapan. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Lingkungan*. Volume 7 No. 2. e- ISSN: 2656-1891.
- Rifdah Rusli, Mufiidah dkk, 2020. Identifikasi Risiko Kecelakaan Kerja Terhadap Pekerja Di PT. IKI Makassar Tahun 2020 (Studi Pada Pekerja Proses *Marking*). Program Pascasarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia. *Journal of Aafiyah Health Research (JAHR)* P-ISSN: 2722-4929 & E-ISSN: 2722-4945.
- Smarandana. G dkk, 2021. Penilaian Risikp K3 Pada Proses Pabrikasi Menggunakan Metode Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control (HIRARC). *Jurnal Intech*. Vol 7 No 1. p-ISSN 2407- 781X, e-ISSN 2655-2655. Teknik Industri Universitas Serang Raya.
- Standard/New Zealand Standard 4801. 2001 [AS/NZS 4801:2001] Australian. Occupational Health and Safety Management - Specification with Guidance for Use. Sidney. ISBN 0 7337 4092 8.
- Tambunan, Willy dkk, 2018. Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hirarc pada Proses Perbaikan Kapal Tugboat (Studi Kasus PT Marga Surya Shipindo, Samarinda). *JIME (Journal of Industrial and Manufacture Engineering)*, ISSN 2549- 6328 (Print) ISSN 2549-6336 (Online). Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Indonesia.
- Urrohmah, Syfa, Desi 2019. Identifikasi Bahaya Dengan Metode Hazard Identification, Risk Assesment And Risk Control (Hirarc) Dalam Upaya Memperkecil Risiko Kecelakaan Kerja Di PT. PAL Indonesia. *Jurnal JPTM* Volume 08 Nomor 01. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya