



Analisis Keselamatan Kerja Dengan Menggunakan Metode Hazard Identification And Risk Assessment Control (HIRAC) Di Pt. Sucofindo Duri Tahun 2022

Occupational Safety Analysis Using the Hazard Identification And Risk Assessment Control (HIRAC) Method at Pt. Sucofindo Duri Year 2022

Tasya Mayangsari¹, Reno Renaldi², Alhidayati³, Novita Lusiana⁴, Makomulamin⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Kesehatan Masyarakat

Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Hang Tuah Pekanbaru

Email: tasyamayangsari7@gmail.com

Histori artikel	Abstrak Abstract
Received: 12-11-2022 Accepted: 24-11-2022 Published: 05-01-2023	<i>Hazard Identification and Risk Assessment and Control (HIRAC)</i> merupakan salah satu metode identifikasi kecelakaan kerja dengan penilaian risiko sebagai salah satu poin penting untuk mengimplementasikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Analisis risiko bahwa tergantung jenis pekerjaannya, kalau pekerjaannya radiografi disebut dengan high karena adanya bahaya pada radiasi. PT.Sucofindo sudah melakukan analisis risiko dan melakukan medical check up, mereka harus memahami pekerjaan di lapangan. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah kepentingan pengusaha, pekerja dan pemerintah di seluruh dunia. Menurut perkiraan ILO, setiap tahun di seluruh dunia 2 juta orang meninggal karena masalah-masalah akibat kerja. Tujuan penelitian untuk menganalisis data keselamatan kerja dengan menggunakan metode <i>Hazard Identification and Risk Assessment Control (HIRAC)</i> di PT. Sucofindo Duri Tahun 2022. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif. Terdapat 3 informan yaitu, Pimpinan Perusahaan, HSE Officer, dan Safety Officer. Pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam. Hasil penelitian PT. Sucofindo sudah melakukan penelitian, dan mempunyai SOP dan JSA, sudah mengetahui potensi bahaya dan tindakan risiko nya di lapangan. Saran penelitian bagi pimpinan harus mengkontrol setiap pekerjaan agar tidak terjadi kecelakaan kerja di lapangan, Bagi HSE Officer melakukan identifikasi serta pemetaan dari potensi bahaya yang terjadi di lingkungan kerja. Kata Kunci: Resiko, Bahaya, Kecelakaan Kerja, HIRAC <i>Hazard Identification and Risk Assessment and Control (HIRAC) is a method of identifying work accidents with risk assessment as one of the important points for implementing the Occupational Health and Safety Management System (SMK3). risk analysis that depending on the type of work, if the job is radiography, it is called high because of the dangers of radiation. PT.Sucofindo has conducted a risk analysis and conducted a medical check-up, they must understand the work in the field. Occupational Health and Safety (OHS) is in the interest of employers, workers and governments around the world. According to ILO estimates, every year around the world 2 million people die from work-related problems. The purpose of the study was to analyze work safety data using the Hazard Identification and Risk Assessment Control (HIRAC) method at PT.Sucofindo Duri in 2022. The research design was qualitative. There were 3 informants namely, Company Leaders, HSE Officers, and Safety Officers. The results of the research PT, Sucofindo have conducted research, and have SOP and JSA, already know the potential hazards and risk actions in the field. Research suggestions for leaders must control every job so that accidents do not occur in the field, For HSE Officers to identify and map the potential hazards that occur in the work environment.</i> Keywords: Risk, Hazard, Work Accident, HIRAC

PENDAHULUAN

Perkembangan industri yang pesat ini diiringi oleh adanya proses industrialisasi masyarakat risiko bahaya yang lebih besar dan beraneka ragam karena adanya alih teknologi dimana penggunaan mesin dan peralatan kerja yang semakin kompleks untuk mendukung berjalannya proses produksi. Hal ini dapat menimbulkan masalah kesehatan dan keselamatan kerja (Novianto 2010 dalam muhammad arif, dkk, 2014).

Menurut perkiraan ILO, setiap tahun di seluruh dunia 2 juta orang meninggal karena masalah-masalah akibat kerja. Dari jumlah ini, 354.000 orang mengalami kecelakaan fatal. Disamping itu, setiap tahun ada 270 juta pekerja yang mengalami kecelakaan akibat kerja dan 160 juta yang terkena penyakit akibat kerja. ILO menghimbau adanya usaha bersama untuk meningkatkan keselamatan para pekerja. Strategi global mengenai K3 terdiri dari terciptanya budaya keselamatan dan kesehatan kerja yang kuat di semua perusahaan dan pengenalan akan pendekatan yang sistematis terhadap manajemen K3.

Sepanjang tahun 2019, angka kecelakaan kerja di Provinsi Riau mencapai 14.325 kasus. Demikian disampaikan Menteri Tenaga Kerja (Menaker) RI, Ida Fauziyah dalam acara Bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Nasional Tahun 2020, di Kantor PTPN V Pekanbaru. Secara nasional angka kecelakaan di tempat kerja tahun 2019 lalu ada 77.295 kasus, dari angka itu 14.325 kasus terdapat di Riau.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan bahwa terdapat kecelakaan di PT.Sucofindo Duri dengan potensi bahaya diantaranya terpapar grease yang digunakan pada alat UT Well Thicknes saat inspeksi steam generator, terpapar debu, tersentrum kabel, kebisingan dan permukaan lantai yang tidak rata pada radiasi coil. Berdasarkan permasalahan yang terdapat paada PT.Sucofindo Duri ini maka peneliti melakukan penelitian untuk memperbaiki /kondisi keselamatan dan kesehatan kerja pada PT. Sucofindo Duri ini. Pendekatan dilakukan dengan menggunakan metode HIRAC.

TUJUAN

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis data keselamatan kerja (K3) dengan menggunakan metode *Hazard Indetification And Risk Assessment Control* (HIRAC) di PT. Sucofindo Duri tahun 2022

METODE

Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret 2022 – Selesai di PT. Sucofindo Duri. Informan dari wawancara yang dilakukan yaitu dengan 1 orang informan kunci yaitu pimpinan perusahaan, 1 orang informan utama yaitu HSE Officer, dan 1 orang informan pendukung yaitu Safety Officer. Pengumpulan data menggunakan wawancara

mendalam. Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi data.

HASIL

A. Identifikasi Risiko

Hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap beberapa informan, dapat diidentifikasi beberapa bahaya yang terdapat di lapangan PT. Sucofindo Duri. Identifikasi bahaya tersebut didukung dengan pernyataan yang disampaikan oleh informan utama dan informan kunci. Adapun hasil pernyataannya adalah sebagai berikut:

"PT. Sucofindo Duri melakukan identifikasi Risiko dengan menggunakan JSA dan SOP. Kalau kita faktor fisika itu lebih banyak aspeknya ke radiasi, intimidasi yang pertama kita lakukan protect terhadap radiasi kemudian personil mempunyai certified sertifikasi dari badan tenaga aoutum kemudian juga dilakukan secara priodik terhadap parameter yang terkait langsung dengan efek radiasi kemudian setiap personil dibekali dengan alat pengukur radiasi. Alat pengukur radiasi di lapangan menggunakan supremeter untuk melihat laju paparan radiasi yang berada di dekat kita diusahakan seminimal mungkin terkena paparan pada setiap personil. Radiasi tidak bisa dihindari hanya bisa diprotect dan hanya bisa dijaga yang melebihi nilai ambang batas dosis setiap tahun. Setiap tahun alatnya dikirim ke Jakarta dan akan dievaluasi apakah sudah melebihi dosis. Apabila terjadi kedaruratan mereka tidak boleh melakukan tindakan-tindakan di lapangan harus diskusi kepada petugas proteksi radiasi nya." (Informan 1)

"PT.Sucofindo sudah complete jadi hazard itu sudah sosialisasi, seperti training dan induction. Jadi, dari induction itu nanti komper kebutuhannya di perusahaan ini sama di klien sucofindo jasa basicnya di NDT, kerja kita itu banyak lebih ke melayani maincome-maincome di proyek. Untuk itu, di PT.Sucofindo punya sistem jadi kita harus sesuaikan kebutuhan-kebutuhan yang mereka minta secara HSE. Dampak identifikasi risiko pada pekerjaan ini insyaallah pada hari ini no isu tentang itu karena kita secara berkala juga dari training basic nya, salah satunya seperti Zero Accident kita rutin manajemen visit. Manajemen visit itu maincome dari high zeplend tiap tahun nya. Faktor kimia sebenarnya kita ada sosialisasi tentang MSDS sebelum mereka ada dark room untuk proses bagian dari pekerjaan NDT. Jadi, Orang yang masuk ke dark room itu kita batasi aksesnya itu nanti kita ada prosedur SMK3 hanya qualified person yang boleh masuk di area situ. Hazard identifikasi tentang kimia disamping itu kita telah training MSDS dan mereka secara qualified memahami pekerjaan mereka untuk minimalisir risiko-risiko yang temu pada paparan kimia. Pada dilapangan untuk duri kita tidak ada dan kita membawa kamera X-trail seperti ronsen pipa. Kita ada pengelasan itu welding untuk kita tau barang itu cacat atau tidak nanti dimasukkin di kualipipa, pipa itu nanti di las dan di sambung itu bisa dipakai pipeline bisa diisi air, ada diisi minyak, sebelum mereka di pakai itu kita tes kebocoran dulu dan untuk mengetahui kebocoran itu pakai X-trais dari radiografi jadi pengelasan itu

dari kasat mata bagus hasilnya tapi setelah ada hydrotest seperti test uji lain dari sistem radiografi ada mekanisme nya kita mengikuti prosedur-prosedur yang diikuti dari klien mewajibkan radiografi walaupun ada metode lain seperti NPI tergantung pada kliennya. ” **(Informan 2)**

“Kita istilahnya sebelum bekerja itu tentu ada analisa nya disitu, seperti contoh pekerjaan lapangan radiografi. HIRAC artinya semuanya itu analisa dulu risikonya disiapkan dulu baik personelnnya atau peralatannya. Kalau personelnnya harus ada sertifikat keahliannya. Untuk pelaksanaan pekerjaan itu bagaimana pula pekerja itu aman lokasi tersebut, kita lihat lokasi itu apakah cuacanya panas, hujan, karena becek atau tidak rata ke tanah. Untuk minimalisir risikonya tentu dari data-data tersebut kita bisa antisipasi bagaimana kita menyelesaikan risikonya seperti masuk ke lubang yang berlumpur misalnya, kita harus pakai sepatu bot. Walaupun bisa juga ambles kaki kita. Ada poin-poin penilaian sebenarnya di dalam HIRAC itu misalnya 0-10, 10-20, itu ada ketentuan nya kategori nya itu sedang, menengah, tinggi. Sepatu bot kalau kita kerja di lapangan itu ada safety nya di depan termasuk rompi itu alat APD nama nya. Pengendalian nya itu kita lihat dulu risiko nya apa pengendalian nya itu di intimigasi dulu, intimigasi nya kalau sudah dikurangi risikonya ada lagi tidak risikonya setelah itu ditambah lagi caranya. Sebagai contoh kita pakai safety shoes karena di lokasi itu banyak kerikil, kalau misalnya terjatuh kita harus tambah sarung tangan lagi gitu kan biar bisa nahan. Jadi intimigasi itu artinya mengurangi risiko yang ada seperti penggunaan APD. Kalau dilapangan itu petugas K3 contoh HSE Officer memantau semua orang atau peralatannya aman dipakai, jadi petugas itu harus ada, petugas HSE Officer itu ada ketentuannya di disnaker ada sekitar 40 pegawai ada 1 HSE Officer UU No 01 Tahun 1970.” **(Informan 3)**

B. Analisis Risiko

“Itu tergantung pekerjaannya, tidak bisa digeneralisir di sucofindo risiko nya high, medium, atau low. Tergantung pekerjaan nya kalau pekerjaan radiografi itu high atau kerjaan lain sertifikasi itu low karena tidak menyangkut gangguan bahaya. Kalau pekerjaan radiografi itu high disebut juga high risk karena ada nya bahaya radiasi. Tapi yang lain bisa jadi low karena pekerjaan kita banyak ada 56 jasa, ada jasa yang risiko kecil, medium, dan high. PT.Sucofindo sudah melakukan analisis Risiko sehingga pekerja sudah tau potensi bahayanya. Kita pasang tanda-tanda bahwa ada pekerjaan radoaktif jadi orang sudah di pakai tali kuning dan tanda-tanda pakai papan dan itu dipasang supaya dilihat masyarakat, begitu masyarakat masuk itu wajib diusir. Sebenarnya sebelum kita bekerja sudah tau risiko nya karena ada nama nya JSA terkait dengan risk. Jadi, sebelum bekerja kita sudah analisa risikonya makanya ada JSA, pada saat risiko di lapangan nanti ada namanya JSI misalnya kondisi nya berlumpur atau di hutan ada risiko tambahan binatang buas, seperti harimau dan ular. Kalau kita di perjalanan risiko nya ada accident di lapangan saat perjalanan, jadi kita harus tau risiko-risiko itu. Dan kita tidak ada pekerja baru karena orang yang

mengerjakan adalah orang yang terdidik dan terlatih. Paling utama nya adalah terdidik, terlatih, dan certified. ” **(Informan 1)**

“Sudah, dari JSA kita memastikan karyawan yang berangkat itu secara sehat dan medical check up mereka memahami pekerjaan dan pastikan perhitungannya itu diurus dan berlaku. Risiko yang dari konsep JSA yang kita buat itu kan kita meeting kan di daily meeting dan kita pastikan semua memahami dari temuan kita di lapangan kita tuangkan ke JSA dan nanti itu di rekap secara officer nanti kita melakukan BBS (Behaviour Based Safety) atau observasi mengenai lapangan apakah ada risiko, track condition atau tindakan risiko dari kawan-kawan di lapangan pas meeting bulanan kita track dalam satu bulan ini pekerjaan apa saja yang menyebabkan risiko dan apa saja yang tidak menyebabkan risiko.” **(Informan 2)**

“HIRAC itu ada tabelnya jadi identifikasi dan analisa risiko, kalau analisa risiko kita pergi ke lapangan memantau apa-apa saja risiko yang akan timbul. Contohnya kipas angin, kalau kipas angin itu tidak ada kabel jari orang bisa kena dan terluka itu sudah ada intimidasi sebelum itu, kipas angin tidak ada kabel itu termasuk analisisnya, intimidasi nya pakai lah tutup hasilnya termasuk aman bisa di letakkan kipas angin itu” **(Informan 3)**

Berdasarkan hasil wawancara kepada informan menyimpulkan bahwa di PT.Sucofindo tidak bisa di generalisir kategorinya high karena tergantung jenis pekerjaan. PT.Sucofindo sudah melakukan analisis Risiko itu harus tau karena pekerja di bidang pekerjaan, pekerjaan radiografi itu high disebut juga high risk karena ada nya bahaya radiasi, pekerja sudah tau risiko nya tidak hanya sesudah pekerja sebelum pekerja sudah tau karena ada nama nya JSA terkait dengan risk.

C. Evaluasi Risiko

Berdasarkan hasil wawancara dari setiap informan didapatkan bahwa ada berbagai pendapat antara informan yang satu dengan lainnya mengenai evaluasi risiko. Berikut pernyataan dari informan 1, informan 2, dan informan 3 sebagai berikut :

“Pasti kita analisa risikonya, seperti kalau radiografi itu ya selain potensi bahaya analisisnya ya radiasi, kalau kita ada di ketinggian potensi jatuh, kalau di hutan potensi ular, atau binatang buas. dan di perjalanan ada alat potensi kecelakaan dan alat itu jatuh otomatis masyarakat tidak tau kalau yang jatuh itu radiasi mereka ambil dipikir apa karena berat, mereka bongkar jadi bahaya tapi memang alat itu sudah ada tanda-tanda nya bahwa ada baling-balingnya warna kuning dan warna merah itu tandanya ada radiasi, orang sudah tidak berani memegang alat itu, memang itu potensi di jalan seperti itu terjadi accident alat itu di ambil mereka dan mereka tidak tau kalau itu bahaya dan mereka bongkar, memang bentuk nya kecil sebesar pentol korek api seperti itu isotope, tapi bahayanya luar biasa. Mengevaluasi risiko dengan menggunakan medical check up, dan sebelum medical check up ada nama nya evaluasi paparan yang mereka terima sepertiga bulan, lalu kita kirim ke PMR untuk mengevaluasi paparan yang mereka terima dan setelah itu kita terima laporan dari mereka bahwa si pekerja ini sudah terkena berapa dosis. Jika sudah melebihi limit yang

bersangkutan wajib kita istirahatkan. Dosis radiasi yang sudah melebihi batas ambang wajib menyerahkan yang bersangkutan selama 3 bulan tidak boleh bekerja dan kita melakukan medical check up secara menyeluruh dan kita berikan ekstrak pudding. Karena radiasi itu bicara sel gelombang elektromagnetik yang mati itu sel-sel di buatnya, jadi efek radiasi itu ke mata, bisa ke darah, apalagi oaring yang hamil lebih berbahaya itu tidak boleh sama sekali kalau ada radiasi lagi hamil janin nya itu pembentukan ada mati satu sel anak itu jadi cacat.” (Informan 1)

“Evaluasi resiko kita tuangkan di ISBR (investigasi bahaya resiko) jadi disitulah kita track tidak jauh dari ISBR kita tracking apa yang kondisi-kondisi yang temu dilapangan dan dikatakan aman atau tidak aman bagi personil. Semua resiko itu kita per project jadi satu project ada HSE Officer dan coordinator jadi kalau tugas nya SOP mengkompail data lapangan di coordinator nah nanti kita pas meeting itu yang kita bahas apapun biar test rooming istilah nya jadi teman-teman nya itu benar-bener paham walaupun kondisi pekerja beda-beda resiko. Dari manajemen ada supervisi dari outline nya survivornya dari HSE Officer. Supervisi itu sebenarnya kita cek dari izin kerja apakah izin kerja nya itu berlaku atau tidak berlaku, apakah konsep JSA itu dilaksanakan atau tidak. Konsep JSA yang dilakukan di lapangan bukan JSA dibuat dikantor karena berbeda hasil nya, bagaimana temen-temen mendiskusikan dari konsep JSA apa intigasi nya pastikan semua tim yang terlibat di dalam konsep JSA itu meeting dan memahami bahaya-bahaya yang hari itu, nanti kita review dari manajemen atau supervisor nya yang supervise melakukan review..” (Informan 2)

“Evaluasi risiko iya itu tadi di urutan pertama tadi kita kan menganalisa dulu habis itu mengurangi intimidasi habis itu menganalisa risiko nya itu hasil nya itu seperti tadi kalau tidak ada tutup kipas angin nilai nya berapa, kalau sudah tutup nilai nya berapa misalnya kalau tidak pakai tutup risiko nya tinggi, dan sudah tutup risiko nya menengah, di tutup lagi atau tidak dipakai risiko nya kecil.” (Informan 3)

Berdasarkan hasil wawancara kepada informan menyimpulkan bahwa evaluasi risiko terdapat satu project ada HSE Officer dan coordinator jadi kalau tugas nya SOP mengkompail data lapangan di coordinator pada lapangan, konsep JSA tidak dibuat di kantor tetapi dibuat di lapangan, dan akan review hasil dari konsep JSA tersebut. Evaluasi risiko akan menganalisa dan mengurangi intimidasi pada evaluasi risiko tersebut

D. Pengendalian Risiko

Berdasarkan hasil wawancara dari setiap informan didapatkan bahwa ada berbagai pendapat antara informan yang satu dengan lainnya mengenai pengendalian risiko. Berikut pernyataan dari informan 1, informan 2, dan informan 3 sebagai berikut :

“Pengendalian itu ya tadi itu sudah saya bilang dari awal tadi bahwa kita menggunakan alat protector atau proteksi, kita menggunakan proteksi radiasi memperlakukan proteksi radiasi sesuai dengan kompetensi seperti itu, itu intimidasi risiko nya dan sudah melakukan pengendalian risiko” (Informan 1)

“Pengendalian risiko saat bekerja dimulai dari induction kita bisa mengukur bagaimana seorang pekerja itu mengetahui apa pekerjaannya, potensi nya apa, dan dia sebagai apa di lapangan. Jadi, kita bisa menghindari hal yang bersifat risiko. Dan selanjutnya kita melakukan training. Grefessing itu pasti. Setiap helm berbeda-beda helm berwarna hijau itu kan pegawai jangka pendek atau SSE 6 bulan, misalnya kamu belum mempunyai pengalaman suruh ke lapangan tau tidak potensi bahaya itu tidak kan, nah itu harus memerlukan mentor itu menandakan pakai helm hijau. Tapi sesudah 6 bulan di sepakati mentor nya dikatakan sudah layak bekerja dari evaluasi yang kita isikom nya memakai helm putih. Itu berbeda-beda lagi, nanti di setiap owner perusahaan itu berbeda-beda peraturan nya secara K3 helm hijau dan putih saja itu nanti ada beda lagi itu kuning untuk tim sipil misalnya yang merah HSE atau damkar, nanti ada yang biru untuk electrical setiap helm berbeda-beda disesuaikan dengan peraturan klien.” (Informan 2)

“Pengendalian tadi itu ya kita kembalikan ke HIRAC poin-poin nya itu berapa angka di lapangan, kalau di lapangan kita mempunyai tabel, pengendalian risiko itu harus memakai tabel misalnya angkanya 5 risikonya, angka 5 kita turunkan ke 4 bagaimana caranya itu.” (Informan 3)

Berdasarkan hasil wawancara kepada informan menyimpulkan bahwa pengendalian risiko menggunakan alat protector atau proteksi pada radiasi, pengendalian risiko dimulai dari induction di lapangan. Setiap helm berbeda-beda ada SSE, dan HSE officer, pengendalian tersebut dikembalikan ke HIRAC menggunakan tabel untuk mengetahui berapa angka di lapangan.

PEMBAHASAN

A. Identifikasi Risiko

Menurut Ramli (2010), identifikasi risiko adalah upaya sistematis untuk mengetahui adanya bahaya dalam aktivitas organisasi. Menurut penelitian Urrohmah (2019), identifikasi risiko merupakan aspek mana yang berpotensi menimbulkan risiko 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*.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi yang telah dilakukan peneliti dengan 3 informan di PT.Sucofindo Duri ditemukan bahwa identifikasi risiko sudah memiliki SOP dan JSA sudah ada semua. Tujuan SOP adalah Meningkatkan akuntabilitas dengan mendokumentasikan tanggung jawab khusus dalam melaksanakan tugas, jika tidak ada SOP di perusahaan maka seluruh bagian perusahaan akan berjalan tidak efektif. Perusahaan juga akan berjalan dengan pedoman yang tidak jelas dan baku sehingga keefektifan kerja menjadi menurun. Sedangkan tujuan JSA adalah seluruh bagian perusahaan agar berjalan dengan efektif. Potensi bahaya yang ada terus di imitigasi yang harus rutin di lakukan. Informan I, II, dan III memahami bahaya yang ada di lapangan saat bekerja dan di lakukan evaluasi melalui daily meeting oleh tim supaya berjalan dengan baik. Menurut jurnal universitas udayana identifikasi risiko pada proyek condotel watu jimbar terdapat

identifikasi risiko adanya perbedaan interpretasi dokumen kontrak antara owner dengan kontraktor, adanya ceceran tanah bekas galian pada saat pengangkutan keluar lokasi proyek, Adanya rembesan air selama pengerjaan proyek, khususnya pada saat pengerjaan lantai *basement*.

Identifikasi Risiko merupakan langkah awal dalam mengembangkan manajemen risiko kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Mengidentifikasi suatu bahaya adalah upaya sistematis untuk mengetahui potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja. Dengan mengetahui sifat dan karakteristik bahaya, maka dapat lebih berhati-hati dan waspada untuk melakukan langkah-langkah pengamanan agar tidak terjadi kecelakaan (Sari dan Suryani, 2018)

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah dokumen yang berkaitan dengan prosedur yang dilakukan secara kronologis untuk menyelesaikan suatu pekerjaan yang bertujuan untuk memperoleh hasil kerja yang paling efektif dari para pekerja dengan biaya yang serendah - rendahnya. SOP terdiri dari manfaat, kapan dibuat atau direvisi, metode penulisan prosedur, serta dilengkapi oleh bagan flowchart di bagian akhir. SOP adalah sistem yang disusun untuk memudahkan, merapikan dan menertibkan pekerjaan. Sistem ini berisi urutan proses melakukan pekerjaan dari awal sampai akhir.

Menurut Nurkholis (2017), *Job Safety Analysis* (JSA) adalah sebuah teknik analisis bahaya yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya yang ada pada pekerjaan seseorang dan untuk mengembangkan pengendaliannya. Langkah-langkah dalam membuat JSA yaitu menentukan pekerjaan yang di analisis, memecah pekerjaan atas langkah kerja dan aktivitas, mengidentifikasi bahaya atau kecelakaan kerja yang dominan pada masing-masing proses kerja, pengendaliannya atau pencegahan kecelakaan setelah semua jenis kecelakaan telah diidentifikasi dari setiap langkah pekerjaan.

B. Analisis Risiko

Analisis risiko adalah metode untuk mengukur dan mengidentifikasi variabel yang bisa mengancam atau mencederai sebuah kesuksesan sebuah acara, proyek, rencana, program maupun bisnis dalam meraih tujuan. cara analisis yang terdiri dari aspek pengukuran, klasifikasi, komunikasi, kebijakan dan manajemen yang berhubungan dengan risiko yang sedang dihadapi.

Hasil observasi dan wawancara mendalam menunjukkan analisis risiko bahwa tergantung jenis pekerjaannya, kalau pekerjaannya radiografi disebut dengan high karena adanya bahaya pada radiasi. PT.Sucofindo sudah melakukan analisis risiko dan melakukan medical check up, mereka harus memahami pekerjaan di lapangan. PT.Sucofindo melakukan BBS (*Behaviour Based Safety*) atau mengenai lapangan ada etris, ada risiko, dan *track condition*. Observasi dalam analisis risiko adalah menganalisis risiko di lapangan, dan memantau suatu lapangan apa saja risiko yang ada di lapangan. Menurut jurnal juriti prima analisis risiko metode teknik identifikasi, analisis bahaya dan pengendalian risiko yang digunakan untuk meninjau proses atau operasi pada sebuah sistem secara sistematis.

Menurut peneliti kita wajib melakukan analisis risiko karena supaya tidak terjadi adanya bahaya-bahaya bekerja di lapangan. Memakai konsep JSA dan SOP sangat penting saat pekerja supaya tidak terjadi kecelakaan saat bekerja.

C. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko adalah mengambil keputusan mengenai risiko mana yang perlu ditangani dan prioritas pelaksanaan tindak lindung risiko berdasarkan hasil analisis risiko setelah membandingkan tingkat risiko dengan batas toleransi risiko.

Hasil observasi dan wawancara mendalam menunjukkan evaluasi risiko di tuangkan ke ISBR harus tracking untuk melihat kondisi-kondisi yang ditemukan di lapangan dan apakah aman atau tidak aman. Setiap per project ada satu HSE Officer dan coordinator dan mengkompail data lapangan di coordinator dan di bahas melalui daily meeting. Observasi Evaluasi risiko adalah menganalisa evaluasi risiko seperti radiografi potensi bahaya analisisnya radiasi, mengevaluasi risiko dengan menggunakan medical check up dan evaluasi paparan yang diterima pada pekerja itu tersebut. Menurut jurnal JUSTI penilaian risiko yang telah dilakukan, potensi bahaya diklasifikasikan menjadi 4 level yaitu low risk, medium risk, high risk dan extreme risk. Penelitian menunjukkan pada proses marking terdapat 1 bahaya extreme risk, 1 bahaya high risk, dan 6 bahaya moderate risk, pada proses cutting terdapat 4 bahaya extreme risk, 5 bahaya high risk, 4 bahaya moderate risk dan 3 bahaya low risk, pada proses grinding terdapat 7 bahaya extreme risk, 6 bahaya high risk, 3 bahaya moderate risk dan 2 bahaya low risk, pada proses drilling terdapat 1 bahaya extreme risk, 5 bahaya high risk, 1 bahaya moderate risk dan 4 bahaya low risk, pada proses assembling terdapat 1 bahaya extreme risk, 1 bahaya high risk, 3 bahaya moderate risk dan 1 bahaya low risk, pada proses welding terdapat 6 bahaya extreme risk, 8 bahaya high risk, 2 bahaya moderate risk dan 1 bahaya low risk.

Menurut peneliti, kita wajib melakukan evaluasi risiko agar tidak terjadi kecelakaan bekerja di lapangan, dan memantau pekerja di lapangan, mengevaluasi pekerja untuk memahami potensi bahaya di lapangan.

D. 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, factor manusia dan lingkungan.

Hasil observasi dan wawancara mendalam menunjukkan pengendalian risiko pada PT.Sucofindo dari dimulai dari induction dan mengukur seorang pekerja mengetahui potensi bahaya apa saja yang ada di lapangan. Pengendalian risiko menggunakan alat protector dan proteksi radiasi memperlakukan proteksi radiasi sesuai dengan berkompeten dan sudah melakukan pengendalian

risiko. Observasi pengendalian risiko adalah menggunakan alat protector atau proteksi radiasi, dan sudah melakukan pengendalian risiko, dan memerlukan mentor menandakan helm hijau, pengendalian risiko mempunyai poin-poin berupa angka di lapangan, maupun table. Menurut jurnal JIME Pengendalian risiko yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengendalian secara eliminasi dengan menghilangkan sumber bahaya, substitusi dengan mengganti alat dan bahan, teknis dengan disertai gambar 2D dan 3D, administratif seperti *safety talk* dan pemberian sanksi, serta pengendalian dengan penggunaan APD (Alat Pelindung Diri).

Menurut peneliti pengendalian risiko HIRAC wajib menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) di lapangan. Mengadakan sosialisasi seperti melakukan training, dan induction. Pengendalian tersebut sudah melakukan SOP dan JSA, beserta tabel-tabel yang terdapat pada resiko nya.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang Analisis Keselamatan Kerja Dengan Menggunakan Metode *Hazard Identification And Risk Control* (HIRAC) di PT.Sucofindo Duri Tahun 2022, dapat disimpulkan bahwa:

1. Identifikasi Risiko sudah melakukan identifikasi risiko dan sudah memiliki SOP dan JSA saat bekerja, pekerja sudah tau potensi bahaya dan tindakan risiko nya. Alat pengukur radiasi menggunakan alat supremeter untuk melihat paparan radiasi.
2. Analisis Risiko tidak bisa di generalisis. PT.Sucofindo sudah melakukan analisis risiko dan pekerja harus tau potensi bahaya apa saja yang ada di lapangan saat bekerja.
3. Evaluasi Risiko konsep JSA dibuat di lapangan dan pekerja harus tau tentang konsep JSA dan memahami potensi-potensi bahaya di lapangan.
4. Pengendalian Risiko sudah di lakukan di PT.Sucofindo. Pengendalian risiko melakukan induction dan daily meeting.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh Informan yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr.Reno Renaldi, SKM, M,Kes dan Bapak Alhidayati, SKM,M.Kes Selaku Pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Christina, W. Y., Djakfar, L., & Thoyib, A. (2012). Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. *Rekayasa Sipil*, 6(1), 83-95.
- Endroyo, B. (2010). Faktor-Faktor Yang Berperan Terhadap Peningkatan Sikap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Para Pelaku Jasa Konstruksi Di Semarang. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan*, 12(2).
- Fajarulhak, F. (2020). *Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Berdasarkan Undang-Undang Nomor 01 Tahun 1974 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada PT. Instruksi Jaya Energi Tekindo* (Doctoral dissertation, Universitas Internasional Batam).
- Giananta, P., Hutabarat, J., & Soemanto, S. (2020). Analisa Potensi Bahaya dan Perbaikan Sistem Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode HIRARC Di PT. Boma Bisma Indra. *Jurnal Valtech*, 3(2), 106-110.
- Ihsan, T., Edwin, T., & Irawan, R. O. (2017). Analisis Risiko K3 dengan Metode HIRARC Pada Area Produksi PT Cahaya Murni Andalas Permai. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(2), 179-185.
- Wijaya, A., Panjaitan, T. W., & Palit, H. C. (2015). Evaluasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan Metode HIRARC pada PT. Charoen Pokphand Indonesia. *Jurnal titra*, 3(1), 29-34.
- Kaligis, R. S. V., Sompie, B. F., Tjakra, J., & Walangitan, D. R. O. (2013). Pengaruh Implementasi Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja. *Jurnal Sipil Statik*, 1(3).
- Ramadhan, F. (2017, November). Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Menggunakan *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC). In *Prosiding Seminar Nasional Riset Terapan| SENASSET* (pp. 164-169).
- Supriyadi, S., Nalhadi, A., & Rizaal, A. (2015, December). Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko K3 pada Tindakan Perawatan & Perbaikan Menggunakan Metode HIRARC (Hazard Identification and Risk Assesment Risk Control) pada PT. X. In *Prosiding Seminar Nasional Riset Terapan| SENASSET* (pp. 281-286).
- Triswandana, I. W. G. E., & Armaeni, N. K. (2020). Penilaian Risiko K3 Konstruksi dengan Metode HIRARC. *Safety Science*, 121, 15-29.