

Penerapan HIRADC di Pekerjaan Pembesian pada Pembuatan Saluran Pelimpah (*Spillway*) Proyek Bendungan “X” Bogor Tahun 2021

¹Gifari Raihan Al Rasya, ²Munaya Fauziah, ³Andriyani, ⁴Ernyasih

^{1,2,3,4}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Jl. KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15419

Email: munaya.fauziah@umj.ac.id

Abstrak

*HIRADC merupakan elemen penting dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja karena berkaitan langsung dengan upaya pencegahan dan pengendalian bahaya yang digunakan untuk menentukan objektif dan rencana K3. Sistem Manajemen K3 yang diterbitkan oleh pemerintahan Indonesia dan wajib diterapkan oleh beberapa industri adalah Sistem Manajemen K3 berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Diketuinya Penerapan HIRADC Di Pekerjaan Pembesian Pada Pembuatan Saluran Pelimpah (*SpillWay*) Proyek Bendungan “X” Bogor tahun 2021. Penelitian kualitatif dengan desain penelitian studi deskriptif observasional yaitu melakukan wawancara mendalam (*indepth interview*) menggunakan pedoman wawancara dan observasi langsung dengan pengisian checklist serta telaah dokumen, hasil wawancara di analisis secara verbatim dan matriks, terdiri dari 1 informan kunci, dan 2 informan utama di lakukan pada bulan Maret – April 2021. Potensi bahaya yang ada di proses pembesian adalah seperti terjepit pada saat pemasangan besi, terpotong oleh bar cutter dan bar bending, tertusuk oleh kawat bendrat pada saat pengikatan, terkena mata dari percikan gerinda, dan yang terakhir itu terpeleset atau tergelincir. Potensi bahaya yang didapat telah sesuai dengan OHSAS 18001 Klausul 4.3.1, dan lembar orientasi yang ada pada proyek ini, tapi hasil mendapatkan nilai tidak sesuai dengan dokumen pembuatan HIRADC yang telah di buat sebelumnya karena kurangnya pekerjaan pengelasan pada proses pembesian pada dokumen tersebut. Perlu adanya penerapan alat pelindung diri (APD) yang lebih baik dalam pengendalian, dan perlu adanya substitusi.*

Kata Kunci: HIRADC, APD, Potensi Bahaya, Penerapan, dan Saluran Pelimpah

Abstrak

*HIRADC is an important element in an occupational safety and health management system because it is directly related to the prevention and control of hazards that are used to determine OHS objectives and plans. The K3 Management System issued by the Indonesian government and obliged to be implemented by several industries is the K3 Management System based on Government Regulation No. 50 of 2012 concerning the Implementation of the Occupational Safety and Health System (SMK3). Knowing the Implementation of HIRADC in the Construction Work of the Construction of the Overflow Channel (*SpillWay*) of the Bogor Dam “X” Project in 2021. Qualitative research with observational descriptive study research design, namely conducting in-depth interviews using interview guidelines and direct observation by filling in the checklist and reviewing documents, the results of the interviews were analyzed verbatim and matrix, consisting of 1 key informant, and 2 main informants in March - April 2021. The potential hazards that exist in the iron process are such as being pinched during iron installation, cut by bar cutter and bar bending, punctured by bendrat wire during bonding, exposed to eyes from grinding sparks, and the last one slips. The potential hazards that can be obtained are in accordance with OHSAS 18001 clause 4.3.1, and the orientation sheet on this project, but the results obtained are not in accordance with the HIRADC manufacturing document that was made previously due to lack of welding work in the finishing process on the document. There needs to be a better implementation of PPE control, and substitution*

Keywords: HIRADC, Hazard Potential, Application, and Spillway

PENDAHULUAN

HIRADC merupakan elemen penting dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja karena berkaitan langsung dengan upaya pencegahan dan pengendalian bahaya yang digunakan untuk menentukan objektif dan rencana K3. Sistem Manajemen K3 yang diterbitkan oleh pemerintahan Indonesia dan wajib diterapkan oleh beberapa industri adalah Sistem Manajemen K3 berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) (Prihatiningsih S, dan Suwandi T. 2014).

Industri konstruksi mempunyai karakteristik yang unik yaitu lokasi kerja yang berbeda-beda, terbuka, dipengaruhi cuaca, waktu pelaksanaan yang terbatas, dinamis, menuntut ketahanan fisik yang tinggi serta banyak menggunakan tenaga kerja yang tidak terlatih, melibatkan tenaga kerja yang cukup besar serta industri konstruksi mempunyai bahaya dan risiko yang banyak pada setiap jenis pekerjaannya. Bahaya tersebut antara lain terjatuh, tertimpa benda, tersetrum, dan 2 kebakaran. Dengan karakteristik

dan ruang lingkup seperti diatas industri konstruksi merupakan salah satu yang berkontribusi penyebab kecelakaan kerja (Shofiana, 2015).

Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh Organisasi Perburuhan Internasional (ILO), 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3%) dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 (13,7%) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahun, ada hampir ada seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan fatal diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun, dan banyak dari kecelakaan ini memiliki konsekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja (Hämäläinen et al., 2017 dalam ILO, 2018).

Jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia masih sangat tinggi. Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan jumlah kasus kecelakaan kerja terus meningkat. Tahun 2016 terdapat 105.182 kasus, dan pada tahun 2017 angka kecelakaan

kerja yang dilaporkan terus meningkat menjadi 123.041 kasus, sementara itu sepanjang tahun 2018 mencapai 173.105 kasus.

Dampak dari terjadinya kecelakaan kerja bukan hanya terkait biaya yang keluar ataupun nyawa yang hilang, akan tetapi dapat menghilangkan produktivitas pekerja dan dapat merugikan pekerja.

Berdasarkan data BPS dalam Perkembangan Indeks Produksi Industri Manufaktur pada tahun 2017 - 2019, sektor sektor perekonomian nasional mengalami peningkatan, terutama sektor industri. Sektor industri pengolahan merupakan bagian utama untuk menunjang pembangunan ekonomi nasional. Berdasarkan data distribusi PDB Triwulan atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha kontribusi output sektor industri pengolahan terhadap Produk Domestic Bruto (PDB) Nasional selama periode I-III tahun 2019 berkisar 19%.

Penelitian yang di lakukan pada PT Wijaya karya Beton Tbk PPB Majalengka untuk mengurangi resiko kecelakaan mendapatkan hasil untuk Penilaian risiko pada produksi jalur 1, produksi jalur 2, dan workshop peralatan di PT Wijaya Karya Beton

Tbk PPB Majalengka termasuk kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, dan rendah seperti berikut ini: kategori risiko sangat tinggi (klas A), kategori risiko tinggi (klas B), kategori risiko sedang (klas C), kategori risiko rendah (klas D), P2K3 pada PT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka belum berdiri sendiri sehingga tidak fokus dalam melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko. Selain itu kesadaran tenaga kerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) masih rendah. Dari hasil kuesioner ada 24 responden (77,4%) menganggap di tempat kerja memiliki potensi bahaya tinggi. (Muhanafi, 2015).

Menurut penelitian Hendri (2016) yang dilakukan di PT. Sicamindo potensi bahaya di bagian Produksi khususnya Departemen Foundry dan juga bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan pekerja tentang potensi bahaya dengan perilaku penggunaan alat pelindung diri. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan observasional. Objek penelitian adalah mesin, sikap atau perilaku tenaga kerja, proses kerja dan lingkungan kerja. Berdasarkan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko terdapat beberapa bahaya dan risiko yang terjadi dengan

kriteria tolerable risk, moderate risk dan sustainable risk. Pengendalian bahaya yang telah dilakukan di PT. Sicamindo yaitu bersifat pengendalian administrative dan penyediaan alat pelindung diri (APD). Objective, Target dan Program (OTP) yang ditetapkan sebagai sasaran yang ingin dicapai yaitu mengurangi kecelakaan kerja (non fatality dan non LTI) sebesar 1 Kasus/Bulan dan mengurangi penyakit akibat kerja (non fatality dan non LTI) sebesar 1 Kasus/Bulan (Ponda, 2016).

Menurut penelitian Dyah Riandadari (2019) yang dilakukan di PT. Pal Indonesia pada pekerjaan sistem instalasi pipa bahan bakar terdapat 7 aspek dengan 10 potensi bahaya, 4 kategori risiko tinggi, 2 kategori risiko sedang, 4 kategori risiko rendah. Pada pekerjaan sistem diesel generator terdapat 4 aspek dengan 7 potensi bahaya, 2 kategori risiko tinggi, 2 kategori risiko sedang, 3 kategori risiko rendah. Pada pekerjaan sistem tambat kapal terdapat 4 aspek dengan 7 potensi bahaya, 4 kategori risiko tinggi, 2 kategori risiko sedang, 1 kategori risiko rendah. Pengendalian bahaya yang diusulkan adalah melakukan sosialisasi secara rutin mengenai K3 terutama mengenai potensi bahaya dan

risiko untuk mengurangi unsafe action dan unsafe condition. Untuk perlengkapan APD seharusnya disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan karena masih ada ketidaksesuaian dalam memakai APD (Riandadari, 2019).

Perusahaan atau pengusaha dituntut untuk bisa memberikan jaminan keselamatan bagi pekerja dengan melakukan penyusunan perencanaan secara sistematis dan mudah dipahami sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Terdapat beberapa tujuan penerapan SMK3 yaitu untuk meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi. mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh, serta menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan efisien untuk mendorong produktivitas. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan usaha dalam penerapan sistem yang sesuai dengan peraturan. Dengan demikian, penelitian ini di

lakukan untuk mengetahui “Gambaran Penerapan HIRADC Di Pekerjaan Pembesian Pada Pembuatan Saluran Pelimpah (Spillway) Proyek Bendungan “X” Bogor tahun 2021.

Metode Penelitian

Sumber informasi atau informan dalam penelitian ini adalah orang yang benar-benar mengetahui masalah dan terkait ke dalam penerapan HIRADC di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah (Spillway). Untuk pemilihan informan dengan memilih sampel tertentu yang di nilai sesuai dengan tujuan atau masalah dalam penelitian dan dengan pertimbangan bahwa mereka yang saat ini paling mengetahui tentang permasalahan yang akan diteliti. Informan yang akan dilakukan wawancara mendalam adalah 3 orang informan yang bekerja di proyek pembangunan bendungan “X” yaitu 1 informan kunci dan 2 informan utama. Informan kunci dalam penelitian ini adalah 1 orang yang bekerja sebagai HSE Officer. Sedangkan informan utama adalah dan 2 orang yang bekerja sebagai pekerja di pembesian. Informan yang dipilih berdasarkan kesesuaian yaitu memiliki pengetahuan dan kapasitas dalam memberikan penjelasan mengenai tujuan dari

penelitian ini. Penelitian ini akan di laksanakan pada bulan Maret - April 2021.

HASIL PENELITIAN

1. Identifikasi Bahaya

a. Potensi Bahaya

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan utama dan informan kunci terkait Potensi bahaya yang ada di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah (Spillway) ini sangat beragam dan cukup lumayan banyak, Potensi bahaya yang ada pada pekerjaan pembesian ini terdiri dari terjepit pada saat pemasangan besi, terpotong oleh bar cutter dan bar bending, tertusuk oleh kawat bendrat pada saat pengikatan, terkena mata dari percikan gerinda, dan yang terakhir itu terpeleat.

b. Risiko Bahaya

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan utama dan informan kunci terkait Risiko bahaya yang terdapat di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah ini terdiri dari risiko kecil hingga sangat besar, Risiko bahaya yang terdapat disana adalah sebagai berikut luka infeksi karena tertusuk oleh kawat bendrat

pada saat pengikatan, cacat permanen, kebutaan karena terkena percikan mesin potong pada saat pemotongan besi, dan yang terakhir terjatuh dari ketinggian bisa menyebabkan kematian semua pekerja pun diwajibkan untuk melaporkan jika adanya kecelakaan kerja.

2. Penilaian Risiko

a. Kemungkinan

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan utama dan informan kunci terkait kemungkinan peluang kecelakaan kerja yang ada di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah (spillway) ini masih masuk dalam kategori kecil, tapi untuk nilai peluang yang bisa menyebabkan kecelakaan kerja itu banyak sekali, dalam data record kecelakaan kerja di proyek bendungan ini hanya 1 kali saja kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerjaan pembesian ini

b. Keparahan

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan utama dan informan kunci terkait keparahan yang terbesar ada pada saat pekerjaan pemasangan dan pemotongan besi di ketinggian, yang dimana bisa menyebabkan cacat dan kematian, akibat dari terjatuh,

terjepit, dan terpotong ada juga pekerja yang tersabit dadanya oleh besi.

3. Determining Control

Hirarki Pengendalian.

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan utama dan informan kunci terkait hirarki yang sudah di terapkan ada APD, administrasi, dan substitusi dengan harapan semua masalah bisa terkendali dan mengecilkan semua kemungkinan yang bisa menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

KESIMPULAN

1. Identifikasi potensi bahaya yang ada di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah (spillway) mendapatkan hasil yaitu terjepit pada saat pemasangan besi, terpotong oleh bar cutter dan bar bending, tertusuk oleh kawat bendrat pada saat pengikatan, terkena mata dari percikan gerinda, dan yang terakhir itu terpeleset. Ini telah sesuai dengan OHSAS 18001 klausul 4.3.1, dan lembar orientasi yang ada pada proyek ini, tapi hasil mendapatkan nilai tidak sesuai dengan dokumen pembuatan HIRADC yang telah dibuat sebelumnya karena kurangnya pekerjaan pengelasan pada proses pembesian pada dokumen tersebut.

- Identifikasi risiko bahaya yang ada di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah (spillway) mendapatkan hasil yaitu luka infeksi karena tertusuk oleh kawat bendrat pada saat pengikatan, cacat permanen, kebutaan karena terkena percikan mesin potong pada saat pemotongan besi, dan yang terakhir terjatuh dari ketinggian yang dapat menyebabkan kematian. Hasil ini telah sesuai dengan OHSAS 18001 klausul 4.3.1. dan dokumen pembuatan HIRADC yang di buat pada penelitian sebelumnya
2. Hasil juga sesuai dengan lembar orientasi yang ada pada Bendungan "X" ini.
 3. Kemungkinan risiko yang ada di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah (spillway) mendapatkan hasil masih masuk dalam kategori kecil, tapi untuk nilai peluang yang bisa menyebabkan kecelakaan kerja ini banyak sekali, dalam *data record* kecelakaan kerja di proyek bendungan ini hanya 1 kali saja kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerjaan pembesian ini. Hasil ini telah sesuai dengan OHSAS 18001 klausul 4.3.1. dan dokumen pembuatan HIRADC yang di buat pada penelitian sebelumnya.

4. Keparahan risiko yang ada di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah (spillway) mendapatkan hasil keparahan yang terbesar ada pada saat pekerjaan pemasangan dan pemotongan besi di ketinggian, yang pekerjaan ini bisa menyebabkan cacat dan kematian, akibat dari terjatuh, terjepit, dan terpotong ada juga pekerja yang tersabit dadanya oleh besi. Hasil ini telah sesuai dengan OHSAS 18001 klausul 4.3.1. dan dokumen pembuatan HIRADC yang di buat pada penelitian sebelumnya.
5. Hirarki pengendalian yang ada di pekerjaan pembesian pada pembuatan saluran pelimpah (spillway) mendapatkan hasil penerapan seperti APD, administrasi, dan substitusi. Hasil ini telah sesuai dengan OHSAS 18001 klausul 4.3.1. dan dokumen pembuatan HIRADC yang dibuat pada penelitian sebelumnya, kemudian hasil juga sesuai dengan Lembar orientasi yang ada pada Bendungan "X" ini.

SARAN

Perusahaan agar memberikan kegiatan-kegiatan penekanan kepada pekerja perihal standar ijin kerja atau Prosedur Operasional Baku (POB) dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut

tentang hasil setelah dilakukannya pengendalian.

Daftar Pustaka

1. Australian Standard/New Zealand Standard 4360 : 1999, Risk Management Guidelines, Sydney.
2. Azwar, Azrul, 1990. Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan. Jakarta : PT. Mutiara Sumber Widya.
3. Azwar, Azrul. 1996. Pengantar Administrasi Kesehatan. Jakarta : PT. Binarupa Aksara.
4. Badan Penyelenggara Jaminan sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, 2015. Laporan Tahunan BPJS Ketenagakerjaan
5. Badan Pusat Statistik, 2018. Jumlah kecelakaan, Korban mati, Luka berat, Luka ringan, dan Kerugian materi yang diderita Tahun 2018
6. International Labour Organization (2013) 'Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Tempat Kerja Sarana untuk Produktivitas', Vol. v.
7. Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, https://jdih.kemnaker.go.id/data_wirata/2012-3-1.PDF
8. Prihatiningsih S, dan Suwandi T. (2014) 'Penerapan Metode HIRADC Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Mesin Rewinder, Vol.1. 73-84
9. Shofiana, I. (2015) 'Identifikasi Potensi Bahaya Pekerjaan Di Ketinggian Pada Proyek Pembangunan Gedung Parkir Rumah Sakit Telogorejo (Studi Deskriptif Pada Proyek Konstruksi Oleh PT. Adhi Karya Semarang)'.
10. Undang-undang No.1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja
11. Muhanafi, M. Y. (2015) 'Hazard identification, risk assesment and determining control'.
12. Riandadari, D. (2019) 'Identifikasi Bahaya Dengan Metode Hazard Identification , Risk Assessment And Risk Control (HIRARC) Dalam Upaya Memperkecil Risiko Kecelakaan Kerja Di PT . Pal Indonesia Desy Syfa Urrohmah Dyah Riandadari', 08, pp. 34-40.