

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control (HIRADC) atau berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pasal 1 disebutkan dengan Identifikasi bahaya, penilaian resiko, penentuan pengendalian resiko dan peluang selanjutnya disebut IBPRP sebagai sebuah cara untuk identifikasi bahaya, menilai resiko yang ditimbulkan dan menetapkan bentuk pengendalian dari resiko kecelakaan kerja. Menurut Shamsuddin (2015:80), diacu dalam Ihsan, T., dkk (2020:68) menjelaskan bahwasannya HIRADC menjadi elemen penting dalam SMK3 karena bersangkutan langsung dengan usaha preventif dan pengawasan bahaya yang digunakan untuk menentukan tujuan dan perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu upaya menghindari penyakit dan kecelakaan yang berhubungan dengan pekerjaan dengan mengidentifikasi faktor risiko dan mengambil tindakan pencegahan jika terjadi penyakit atau kecelakaan (Enny, 2019). Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2014 Pasal 1 menerangkan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerjaan konstruksi. Sehingga pelaksanaan K3 pada proyek konstruksi harus dilakukan, perusahaan konstruksi wajib mengelola aktivitasnya dengan aman tanpa menimbulkan adanya kerusakan lingkungan dan pekerja mengalami kecelakaan kerja (ButarButar dan Hariyadi, 2023).

Kecelakaan kerja adalah suatu peristiwa yang mengandung unsur, tidak diharapkan, tidak terduga dan menimbulkan kerugian korban jiwa yang terjadi dengan tempat kerja (Hasibuan, dkk, 2020: 38). Menurut Wu, 2016

definisi ini merujuk pada interaksi antara pekerja dan peralatan yang digunakan, pekerja dan lingkungan kerja, serta pekerja dan keduanya. Oleh karena itu, sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 pasal 2 ayat 1 menerangkan bahwa setiap Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi harus menerapkan SMK3.

SMK3 merupakan singkatan dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja menerangkan bahwa SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Penerapan SMK3 ini harus dilakukan karena di Indonesia, merujuk pada data BPJS Ketenagakerjaan sepanjang Januari—November 2022 tercatat 265.334 kasus terjadi di sektor konstruksi serta berdasarkan data BPJS, porsi kecelakaan kerja yang terjadi hingga 32% keseluruhan sektor konstruksi di Indonesia.

Salah satu proyek konstruksi yaitu Proyek Pembangunan Gedung Kantor SATPOL PP DKI Jakarta, proyek ini dimulai pada tahun 2023. Pada proyek tersebut kerap terjadi kecelakaan kerja terutama kecelakaan kerja ringan, kecelakaan yang terjadi di lapangan seperti tangan tergores pada saat perakitan besi, tertusuk kawat pada saat perakitan besi kolom, tangan terjepit alat pemotong kawat bendrat dikarenakan pada proyek tidak menerapkan program atau manajemen K3 dengan optimal. Hal tersebut membentuk perilaku pekerja yang kurang sadar akan pentingnya memakai Alat Pelindung Diri (APD) pada saat bekerja, dibuktikan pada Gambar 1.1 perilaku pekerja yang tidak menggunakan APD saat aktivitas pekerjaan kolom berlangsung.



Gambar 1. 1 Tidak Menggunakan Alat Pelindung Diri

Perilaku tersebut mendorong pentingnya implementasi K3 dengan suatu sistem yaitu SMK3. Berdasarkan informasi dari *Project Manager* bahwa penerapan K3 hanya sekadarnya saja tidak diterapkan secara optimal dan tidak mempunyai dokumen SMK3 seperti HIRADC.

Menurut Misanardi (2021) bahwa penyusunan adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh organisasi atau individu yang melibatkan pengumpulan dan proses data dengan cara yang terorganisir dengan baik. Selain itu, definisi kolom itu sendiri adalah suatu elemen struktur tekan yang memegang peranan penting dari suatu bangunan (Pasila dkk., 2016). Oleh karena itu, pada penelitian ini akan membahas mengenai penyusunan dokumen HIRADC pada pekerjaan kolom untuk pengidentifikasian bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko yang dapat dilaksanakan agar kecelakaan kerja yang terjadi bisa diminimalisir dan dapat memberikan informasi serta evaluasi bagi kegiatan sejenis untuk kedepannya.

Dalam penelitian Ihsan, T., dkk (2020) yang berjudul “**Penilaian Risiko dengan Metode HIRADC Pada Pekerjaan Konstruksi Gedung Kebudayaan Sumatera Barat**”, penelitian tersebut membahas mengenai HIRADC dan melakukan penilaian resiko menggunakan standar *Australian Standard/New Zealand Standard for Risk Management* atau AS/NZS 4360 1999. Hasil identifikasi pada proyek pembangunan Gedung Kebudayaan Sumatera Barat Zona B Tahap II menunjukkan telah terjadi 12 kecelakaan kerja pada tiga jenis pekerjaan konstruksi yaitu pekerjaan pembesian, bekisting dan *scaffolding*, kecelakaan kerja pada pekerjaan pembesian untuk

memiliki peluang “sedang” dengan akibat “sedang” dan risiko yang signifikan. Sementara itu untuk bekisting dan *scaffolding*, memiliki peluang kejadian kecelakaan kerja rendah dan risiko yang signifikan.

Dengan menggunakan HIRADC dapat menekankan pada penentuan kontrol yang efektif sehingga dapat mengurangi resiko kecelakaan kerja yang terjadi. Penyusunan HIRADC dilakukan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, meningkatkan efisiensi kerja, mencegah terjadinya potensi kecelakaan kerja dan penyakit (Cholil, dkk., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Supriyadi, W. F., dkk (2023) dengan judul **“Analisis Risiko K3 Menggunakan Pendekatan HIRADC dan Metode JSA (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung BPKAD Samarinda)”**. Penelitian tersebut membahas mengenai HIRADC dan melakukan penilaian resiko dengan menggunakan referensi dari buku Soehatman Ramli, 2013 yang mengacu pada AS/NZS 4360, OHSA. Hasil identifikasi didapatkan bahwa terdapat 4 pekerjaan utama yang memiliki level risiko tinggi yaitu, pekerjaan kolom dengan 3 level resiko *extreme*.

Penelitian yang dilakukan oleh Zulfa, I. M., dkk (2017) dengan judul **“Analisis Risiko K3 Menggunakan Pendekatan HIRADC dan JSA (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Menara BNI di Jakarta)”** penelitian tersebut membahas mengenai metode HIRADC dan melakukan penilaian resiko dengan menggunakan referensi dari buku Soehatman Ramli, 2013 yang mengacu pada AS/NZS 4360, OHSA dan Analisis Probabilitas dan Dampak pengukuran dapat dilakukan dengan menggunakan skala pengukuran yaitu *Severity Index* (SI). Hasil identifikasi didapatkan bahwa pada pekerjaan kolom memiliki SI Probabilitas sebesar 43,88% dan SI Dampak sebesar 51,31% sehingga dalam matriks risiko termasuk dalam kategori berisiko tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap, I. M., dkk (2022) dengan judul **“Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Melalui Metode HIRADC dan Metode JSA Pada Proyek Lanjutan Pembangunan Rumah Sakit Regional Langsa”** melakukan penilaian resiko dengan menggunakan *Severity Index*. Hasil identifikasi bahwa potensi identifikasi risiko terdapat 22 identifikasi untuk pekerjaan kolom dengan hasil *Severity Index* tertinggi pada pekerjaan jatuh dari ketinggian dengan tingkat resiko ekstrim.

Penelitian yang dilakukan oleh Ermiyati, dkk (2021) dengan judul **“Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Kolom, Balok dan Pelat Lantai”**. Penelitian tersebut membahas mengenai HIRADC dan melakukan penilaian resiko dengan menggunakan standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 5 Tahun 2014. Hasil identifikasi didapatkan bahwa pekerjaan yang memiliki tingkat risiko tertinggi terdapat pada pengerjaan pemasangan dan pembongkaran bekisting kolom, pemasangan perancah, serta pada pemasangan balok kayu pada pekerjaan balok dan pelat lantai, dimana setiap item pekerjaan ini memiliki nilai 6 yang merupakan tingkat resiko tertinggi yang menjadi prioritas utama.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratama, M. F. R. (2021) dengan judul **“Analisa Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi”**. Penelitian tersebut menggunakan metode *Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC), penilaian resiko menggunakan standar *Australian Standard/New Zealand Standard for Risk Management* atau AS/NZS 4360 2004. Hasil identifikasi risiko yang dilakukan, terdapat total 7 jenis potensi bahaya pada tahap pengerjaan kolom. Dari hasil pengelompokan potensi bahaya menunjukkan bahwa potensi bahaya yang paling sering terjadi yaitu jenis risiko terjatuh/terpeleset/tersandung di lingkungan kerja dan tertimpa/terjepit peralatan kerja yang paling sedikit ditemukan pada potensi risiko korsleting listrik atau tersengat listrik, terkena iritasi pada mata dan menghirup debu.

Terdapat penelitian yang membahas HIRADC menggunakan standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 yang dilakukan oleh Pangestu, F. R. (2021) dengan judul **“Penerapan Metode HIRADC pada Pekerjaan Dinding Penahan Tanah Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Alma Ata”** dan Bahy, A. N. (2021) dengan judul **“Penerapan K3 Menggunakan Metode HIRADC pada Pekerjaan Pemasangan *Curtain Wall* Pada Proyek Pembangunan Gedung JKT3 *New Construction*”**. Dalam penelitiannya, penilaian resiko digunakan standar terbaru Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, dengan menggunakan HIRADC dapat diidentifikasi potensi risiko bahaya dan pengendalian yang sesuai pada setiap uraian pekerjaan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian sejenis ini sudah ada yaitu membahas mengenai HIRADC khusus pekerjaan kolom. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pratama, M. F. R. (2021) yaitu jenis standar yang digunakan. Pada penelitian sebelumnya standar yang digunakan adalah *Australian Standard/New Zealand Standard for Risk Management* atau AS/NZS 4360 2004, standar ini mempunyai lingkup manajemen resiko secara umum/berbagai sektor dapat menggunakan standar ini.

Sedangkan untuk penelitian ini menggunakan standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, standar ini terkhusus pada manajemen K3 dalam sektor konstruksi. Selain itu, penggunaan standar AS/NZS 4360 2004 telah terlampau lama mengingat standar tersebut sudah 21 tahun dibandingkan standar yang lebih baru. Sehingga, dalam penelitian ini menggunakan pemilihan standar Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021 karena lebih terbaru dan terkhusus pada sektor konstruksi serta selaras dengan peraturan dan standar nasional di Indonesia.

Pada penelitian ini menggunakan standar Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021 standar tersebut juga sudah ada yang menggunakan pada penelitian sebelumnya seperti Pangestu, F. R. (2021) HIRADC pada pekerjaan Dinding Penahan Tanah dan Bahy, A. N. (2021) HIRADC pada pekerjaan *Curtain Wall*. Dalam penelitian ini menggunakan standar yang sama dengan penelitian sebelumnya, perbedaan penelitian ini terletak pada objek pekerjaan dan tempat penelitian sehingga produk HIRADC yang dihasilkan akan berbeda.

Berdasarkan perbedaan dari beberapa penelitian sebelumnya, perlu penelitian lebih lanjut mengenai HIRADC pada pekerjaan struktur kolom dengan menggunakan standar yang berbeda yaitu Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021 dan pada hasil analisis akan dijelaskan perbandingan sebelum dan sesudah dilakukan pengendalian resiko sesuai hierarki K3. Penelitian ini akan menghasilkan produk berupa Dokumen *Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC) pekerjaan struktur kolom. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat memenuhi dalam melaksanakan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021.

1.2 Fokus Penelitian

Dalam penelitian ini diuraikan pada metode pelaksanaan metode pelaksanaan, penilaian resiko, pengendalian resiko, prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Proyek Gedung Kantor SATPOL PP DKI Jakarta yang akan digunakan dalam penyusunan dokumen HIRADC dengan batasan penelitian yang diarahkan kepada :

1. Dokumen HIRADC berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.
2. Objek penelitian yang akan ditinjau dari Proyek Gedung Kantor SATPOL PP DKI Jakarta adalah struktur kolom.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang diperoleh adalah bagaimana menyusun Dokumen *Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC) yang sesuai dengan potensi bahaya dan resiko yang terjadi pada pekerjaan kolom untuk mengantisipasi kecelakaan kerja yang sering terjadi pada Proyek Gedung Kantor SATPOL PP DKI Jakarta?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dengan hasil yang akan dicapai adalah Membuat Dokumen *Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC) pekerjaan struktur kolom Proyek Pembangunan Gedung Kantor SATPOL PP dalam melaksanakan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menjadi informasi sebagai referensi pengambilan ilmu ketekniksipilan khususnya mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pekerjaan struktur kolom.
2. Memberikan alternatif pengendalian potensi bahaya dan resiko bagi perusahaan agar lebih memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk mengurangi Kecelakaan Kerja (K3) untuk memaksimalkan kinerja pekerja.

Intelligentia - Dignitas