



Gambaran Pengawasan dan Implementasi Pengendalian Administratif Terhadap Insiden Pada Pekerjaan di Ketinggian di Proyek Konstruksi PT X

Iqbal Ata Dani

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Politeknik Ketenagakerjaan, Indonesia

Korespondensi Penulis: atadani100@gmail.com

Abstract. *The purpose of this thesis is to see an overview of supervision and implementation of administrative controls against incidents at work at heights at construction project of PT X. Dependent variable for this thesis is incidence of work at heights, while independent variable is administrative supervision and control. This research used descriptive qualitative using a case study design. In this research, researchers conduct field observations, in-depth interview and documents review that related to incidents of work at heights that have occurred. Data collection was carried out from July to August 2021. Data were analyzed in a qualitative descriptive through in-depth interviews using purposive sampling technique to the parties who signed work permit work at height starting from the foreman, safety officer, implementer (civil engineering person in the production division who is in the field), paramedic, construction manager and head of the Safety Health and Environment (SHE) division construction project of PT X. The result of this research showed neamiss incident that occurred in construction project of PT X. caused by lack of coordination between production team and SHE, SWA (Stop Work Authority) policy has not been maximally implemented, and inconsistent implementation of work permit. This phenomenon occurred because the project almost finish and there are many targets that must be completed immediately.*

Keywords: *Incident, Work At Height, Administrative Control.*

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat gambaran pengawasan dan implementasi pengendalian administratif terhadap insiden pada pekerjaan di ketinggian di proyek konstruksi PT X. Variabel dependen penelitian ini adalah insiden kerja di ketinggian, sedangkan variabel independennya adalah pengawasan dan pengendalian administratif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan rancangan studi kasus. Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi lapangan, wawancara mendalam dan telaah dokumen terkait pekerjaan di ketinggian dan kejadian insiden yang pernah terjadi. Pengambilan data dilakukan pada bulan juli hingga agustus 2021. Data dianalisis dengan cara diskriptif kualitatif melalui wawancara mendalam menggunakan teknik *purposive sampling* kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengendalian administratif khususnya pihak-pihak yang menandatangani prosedur izin kerja pekerjaan di ketinggian yang dimulai dari mandor, *safety officer*, pelaksana (orang teknik sipil bagian produksi yang berada di lapangan), paramedis, manajer konstruksi dan kepala divisi *Safety Health and Environment* (SHE) proyek konstruksi PT X. Hasil penelitian menunjukkan jika insiden *nearmiss* yang terjadi di proyek konstruksi PT X akibat dari kurangnya koordinasi antara tim produksi dengan SHE, kebijakan SWA (stop work authority) yang belum maksimal dijalankan, serta belum konsistennya penerapan izin kerja. Fenomena tersebut terjadi karena proyek sudah hampir selesai dan banyak target pekerjaan yang harus segera diselesaikan.

Kata Kunci: Insiden, Pekerjaan di Ketinggian, Pengendalian Administratif.

1. PENDAHULUAN

Pada dekade terakhir, perkembangan infrastruktur menunjukkan pertumbuhan yang pesat secara global termasuk di Indonesia (Abukhashabah, Summan, & Balkhyour, 2020). Sektor konstruksi di Indonesia mengalami peningkatan cukup pesat yaitu sebanyak 5,76% menurut data dari Badan Pusat Statistik 2020. Sektor konstruksi juga merupakan salah satu sektor yang banyak menyerap tenaga kerja, terdata pada tahun 2018 tenaga kerja tetap dan

kontrak mengalami kenaikan sebesar 2,02% dari tahun sebelumnya dengan total tenaga kerja sebanyak 1.121.092, sedangkan tenaga ahli konstruksi sejumlah 244.930 (Badan Pusat Statistik, 2019).

Sektor konstruksi telah menjadi bagian penting dalam proses pembangunan suatu negara. Industri konstruksi telah berkembang selama beberapa dekade terakhir dan menghasilkan peningkatan keuntungan perusahaan, aksesibilitas keuangan dan peningkatan permintaan komoditas. Industri konstruksi antara lain pekerjaan pembangunan, perubahan dan perbaikan yang dalam pekerjaannya berisiko terhadap terjadinya kecelakaan kerja (Watunwotuk, 2018). Hal ini menyebabkan industri konstruksi telah diklasifikasikan sebagai industri berisiko tinggi (Abukhashabah et al., 2020) dan industri paling berbahaya di berbagai bagian dunia (Chi, Chang, & Ting, 2005). Tingkat kecelakaan kerja dan kecelakaan pekerja di lokasi konstruksi adalah yang tertinggi dibandingkan dengan semua tempat kerja lainnya. Hal ini berkaitan dengan pekerjaan di ketinggian (Tavares et al., 2015). Meskipun peningkatan substansial telah dicapai dalam hal keselamatan kerja, namun masih sulit untuk mengelola dan mengendalikan risiko kegiatan tempat kerja tersebut (Sousa, Almeida, & Dias, 2014). Kecelakaan dalam pembangunan industri sering memiliki konsekuensi parah pada pekerja, termasuk keluarga dan juga masyarakat.

Menurut perkiraan yang dikeluarkan *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018 disebutkan bahwa 2,78 juta pekerja mengalami kematian setiap tahunnya akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Angka kecelakaan kerja sendiri menyumbang 13,7% kematian setiap tahunnya (ILO, 2018).

Angka kasus kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2019 dilaporkan sebanyak 114.000 kasus dan mengalami peningkatan menjadi 177.000 hingga Oktober 2020 kasus kecelakaan kerja berdasarkan klaim yang diajukan pekerja yang mengalami kecelakaan menurut data BPJS (Santia, 2021). Sektor konstruksi menjadi kontributor terbesar dalam angka kecelakaan kerja di Indonesia dengan rata-rata 32% kasus setiap tahunnya (Parampara, 2018). Menurut Kemenaker (2016), sebanyak 50% dari total kecelakaan kerja di tahun 2016 berasal dari sektor konstruksi seperti bekerja di ketinggian dalam proses pembangunan gedung bertingkat. Bekerja di ketinggian pada sektor konstruksi dikaitkan dengan bahaya dan kecelakaan. Setidaknya terjadi 50-60 kematian pada sektor konstruksi dengan jumlah cedera sekitar 4000 kasus yang penyebabnya adalah karena bekerja di ketinggian (Trianto, 2020).

PT X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam sektor jasa konstruksi. Berdasarkan hasil pengamatan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di proyek konstruksi PT X yang merupakan proyek pembangunan gedung bertingkat yang terdiri dari 14 lantai

dengan konstruksi beton dan besi, dimana pekerjaan pembangunan tersebut banyak risiko, termasuk risiko bekerja di ketinggian di antaranya pekerjaan di bagian struktur yaitu pekerjaan di tepi galian pondasi, pemasangan scaffolding, bekisting (pemasangan wadah kayu untuk pengecoran beton), pemasangan mekanikal elektrik dan plumbing, perakitan penulangan besi, ereksi konstruksi baja (instalasi rangka, rafter, balok, roofing, dan cladding).

Hasil studi pendahuluan dengan melakukan wawancara kepada *safety officer* didapatkan informasi bahwa banyak pekerja yang tidak patuh menggunakan alat pelindung diri berupa *full body harness* saat tidak ada *safety officer* atau mandor yang mengawasi sehingga mengakibatkan insiden berupa terpeleset dan tersandung. Hal tersebut sudah dapat dikategorikan sebagai kecelakaan namun tidak menimbulkan dampak ataupun kerugian. Insiden lainnya berupa kejatuhan material yang mengenai lengan pekerja. Akar dari setiap kecelakaan adalah insiden dan near-miss yang sering diabaikan dan tidak dicegah (Mbuvi, Kinyua, & Mugambi, 2015). Insiden dan near-miss terjadi terlebih dahulu sebelum menjadi kecelakaan tetapi sebagian besar diabaikan karena tidak adanya cedera, kerusakan dan kerugian yang dialami. Kejadian terpeleset tersebut merupakan sebuah tanda akan terjadinya kecelakaan yang berakibat menyebabkan kerusakan, cedera dan kerugian jika tidak dilakukan pencegahan dan pengendalian.

Prosedur kerja di PT X diawali dengan pendataan data diri, penjelasan aturan dan tata tertib proyek kepada pekerja baru serta pengecekan awal kepada pekerja, *Toolbox Meeting* kepada pekerja untuk memberitahukan metode kerja yang aman dan selamat serta pengurusan izin kerja pada pekerjaan dengan risiko tinggi khususnya pekerjaan di ketinggian.

Pada pekerjaan di bagian ketinggian sudah terdapat prosedur administratif yang digunakan sebagai upaya pengendalian bahaya kerja di ketinggian berupa formulir izin kerja khusus pada pekerjaan di ketinggian yang memuat keterangan lokasi, jumlah tenaga kerja, perlindungan yang sudah ada dan juga personil yang turut serta menandatangani formulir izin kerja. Walaupun demikian, masih terjadi insiden kerja. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran implementasi pengendalian administratif terhadap insiden pada pekerjaan di ketinggian di proyek konstruksi PT X.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kerja merupakan suatu sarana dalamantisipasi, pencegahan terjadinya kecelakaan, pentakit akibat kerja, bahkan sampai dengan kematian. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah pintu masuk bagi keamanan pekerja, hal ini dikarenakan keselamatan kerja sangat

berkaitan dari awal mulainya proses produksi hingga proses distribusi, baik itu dalam bentuk barang maupun jasa (Ramli, 2013). Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21 Tahun 2019 tentang pedoman sistem manajemen keselamatan konstruksi menjelaskan pengertian terkait keselamatan konstruksi yaitu segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, keselamatan dan kesehatan kerja, keselamatan publik dan lingkungan.

Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang mengakibatkan kerugian terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses (Rizka Pisceliya & Mindayani, 2018). Menurut ISO 45001:2018, kecelakaan kerja didefinisikan sebagai suatu insiden dimana terjadi cedera dan kadang-kadang gangguan pada kesehatan yang buruk, sedangkan menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021, kecelakaan kerja didefinisikan sebagai kecelakaan yang terjadi dalam hubungan kerja, termasuk kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah menuju tempat kerja atau sebaliknya (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2021).

Pengendalian Administratif

Pengendalian administratif merupakan salah satu dalam hierarki pengendalian bahaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Pengendalian potensi bahaya untuk melindungi pekerja dari risiko kerja di tempat kerja secara administrasi dengan menyediakan suatu sistem kerja. Metode pengendalian administratif erat kaitannya dengan perilaku pekerja dan pengawasan yang teratur guna memastikan kepatuhan terhadap sistem kerja yang ada. Sistem kerja yang dimaksud diantaranya adalah penerimaan pekerja baru sesuai jenis pekerjaan, pengaturan waktu kerja dan istirahat, prosedur kerja aman, pelatihan pekerjaan yang membutuhkan keahlian dan izin kerja (Tarwaka, 2016). Pengendalian administratif sering dilakukan jika pajanan bahaya tidak dapat dikendalikan dengan maksimal dan relatif lebih murah biayanya untuk dilakukan dibandingkan dengan metode pengendalian yang lain (NIOSH, 2015).

Pengawasan

Pengawasan merupakan bagian penting dari fungsi mutlak manajemen K3 yang terdiri dari (PDCA) plan, do, check, action. Pengawasan merupakan proses kegiatan yang dilakukan guna memastikan dan menjamin tujuan, sasaran dan tugas tugas organisasi bisa terlaksana

dengan baik sesuai dengan rencana, kebijakan, instruksi dan ketentuan ketentuan yang telah ditetapkan. Selanjutnya pengawasan dapat juga didefinisikan sebagai bentuk kegiatan dan tindakan guna mencapai tujuan yang sudah direncanakan (Tampubolon, 2015).

Loss Causation Model

Secara umum, analisis penyebab kecelakaan kerja dapat dilakukan menggunakan teori *Loss Causation Model* yang dikembangkan oleh Frank E. Bird dan Robert G. Loftus. Teori ini menyatakan bahwa kontrol manajemen yang buruk bisa mengakibatkan faktor pribadi atau faktor pekerjaan yang buruk juga, dimana kedua faktor tersebut dapat mengakibatkan tindakan tidak aman (*unsafe action*) atau kondisi tidak aman (*unsafe condition*). *Unsafe condition* dan *unsafe action* dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan dan kerugian yang berimbas pada orang, properti, atau proses pekerjaan (Cooper, 2001).

Insiden Kerja di Sektor Konstruksi

Industri Konstruksi paling rawan bahaya kaitannya dengan keselamatan dan kesehatan kerja. Pada industri konstruksi, terjatuh dari ketinggian merupakan jenis kecelakaan yang paling sering terjadi yang dapat mengakibatkan korban jiwa (Tarwaka, 2016). Insiden kerja di sektor konstruksi dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya dapat berupa pelatihan terkait dengan keselamatan dan kesehatan kerja, komitmen dari *top management*, lingkungan kerja, kesadaran dari pekerja, instruksi kerja dan prosedur serta peraturan terkait keselamatan dan kesehatan kerja, tersedianya rambu keselamatan dan kesehatan kerja di area kerja dan komunikasi pekerja (Waruwu & Yuamita, 2016). Minimnya pelatihan pada pekerja dapat menjadikan pekerja tidak berperilaku aman saat bekerja hingga menimbulkan kecelakaan kerja (Aryanto, Ekawati, & Kurniawan, 2016). Pelatihan merupakan hal penting yang dapat diberikan kepada pekerja guna mencegah timbulnya kecelakaan kerja. Selain itu, komunikasi juga sangatlah penting untuk menyampaikan informasi keselamatan dan mendorong pekerja untuk memberikan masukan mengenai peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja (Haslinda, Saharudin, Roslan, & Mohamed, 2016)

Pengendalian Kecelakaan

Pengendalian kecelakaan mencakup manajemen risiko kecelakaan kerja yang merupakan dasar dari manajemen keselamatan berdasarkan penilaian risiko yang menjelaskan mengenai langkah yang harus diambil dalam pengendalian risiko kecelakaan. Pengendalian

risiko merupakan suatu hierarki yang dilakukan berurutan sampai pada tingkat risiko dapat berkurang hingga mencapai titik aman (Tarwaka, 2016).

Bekerja di Ketinggian

Bekerja di ketinggian adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pekerja pada tempat kerja di permukaan tanah atau air yang ada beda ketinggian dan terdapatnya potensi jatuh yang berakibat pekerja atau orang lain yang berada di tempat kerja tersebut cedera bahkan meninggal dunia atau mengakibatkan kerusakan harta benda (Permenaker RI No. 9 Tahun 2016). Kecelakaan jatuh dari ketinggian dapat dikaitkan dengan manusia, lingkungan faktor material, peralatan dan teknologi keamanan, pada pandangan ini, terjatuh dari ketinggian dari lokasi konstruksi harus ditangani secara efektif oleh seluruh pihak konstruksi sebagaimana mestinya menciptakan efek buruk pada waktu, biaya dan kualitas proyek (Ayob, Shaari, Zaki, & Munaaim, 2018).

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan rancangan studi kasus. Studi kasus merupakan cara pendekatan dimana peneliti melakukan observasi secara mendalam tentang program, kejadian, masalah, aktivitas dan proses pada satu atau lebih individu. Peneliti mencari dan mengumpulkan informasi terkait dengan hasil observasi, wawancara, bahan audiovisual, dokumen dan laporan dalam kurun waktu tertentu lalu melakukan pengolahan informasi tersebut guna memperoleh solusi terkait permasalahan yang ada (Creswell, 2009). Penelitian dilakukan di lingkungan proyek PT X yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi. Waktu penelitian dilakukan pada bulan juli hingga agustus 2021 pada pekerjaan di ketinggian. Pada penelitian ini peneliti akan melakukan observasi lapangan, wawancara mendalam dan telaah dokumen terkait pekerjaan di ketinggian dan kejadian insiden yang pernah terjadi. Untuk dapat menganalisis hal hal yang berkenaan dengan implementasi pengendalian bahaya terhadap insiden pada pekerjaan di ketinggian di proyek konstruksi PT X. Peneliti menggunakan metode kualitatif yang nantinya akan menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun hasil rekaman wawancara dari pihak pihak terkait maupun tindakan dan perilaku yang dapat diamati. Data deskriptif yang nantinya diperoleh berupa kata kata, dokumentasi gambar dan bukan berupa angka angka (Moleong, 2015).

Data primer dalam penelitian ini merupakan hasil transkrip wawancara yang diperoleh dari informan. Wawancara mendalam akan dilakukan menggunakan media rekam suara dan

pencatatan. Selain wawancara juga dilakukan observasi langsung di lapangan terkait dengan pengawasan pekerjaan di ketinggian. Data sekunder dalam penelitian ini didapat dari telaah dokumen dengan mengumpulkan informasi dari media online, buku, artikel, jurnal dan penelitian terdahulu guna mendukung hasil dari penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah dengan melihat dokumen-dokumen dari tempat penelitian berupa profil perusahaan, laporan kecelakaan, laporan *nearmiss*, hasil audit *International Standard Organization (ISO) 45001*, *standard operational procedure* dan lembar surat izin kerja di ketinggian. Pemilihan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria yang akan peneliti ambil antara lain adalah pihak-pihak yang menandatangani formulir izin kerja pada pekerjaan di ketinggian dan bersedia untuk diwawancara serta bersedia mengisi *informed consent*. Subyek yang akan menjadi informan dalam penelitian ini berjumlah 7 orang dengan rincian pihak-pihak yang menandatangani formulir izin kerja pada pekerjaan di ketinggian yaitu mandor, pekerja yang bekerja di ketinggian, paramedis, pelaksana (orang teknik sipil bagian produksi yang berada di lapangan), *safety officer*, kepala divisi SHE (*Safety Health and Environment*) dan manajer konstruksi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Insiden

Sesuai dengan tinjauan pustaka dari ISO 45001:2018 yang peneliti gunakan, bahwa insiden merupakan kejadian yang timbul dari, atau selama pekerjaan yang dapat atau memang mengakibatkan cedera dan kesehatan yang buruk. Jika insiden yang terjadi menimbulkan cedera dan kesehatan yang buruk maka bisa disebut sebagai kecelakaan, jika insiden yang terjadi tidak menimbulkan cedera namun berpotensi untuk terjadi cedera karena hampir bias menimbulkan kecelakaan tetapi tidak sampai celaka dan tidak timbul kerugian maka disebut sebagai *nearmiss*.

Dari hasil wawancara dengan informan diketahui bahwa insiden pekerjaan di ketinggian yang pernah terjadi di proyek PT X ini adalah insiden *nearmiss*, seperti jatuhnya brangkal atau kerikil beton saat pengecoran, adanya puing bobokan yang jatuh dari atas, serta adanya material besi yang jatuh dari atas. Dari insiden tersebut terjadi disebabkan karena proteksi tepi bangunan yang tidak bisa maksimal, faktor dari pekerja untuk pemeliharaan proteksi masih kurang, kesadaran pekerja terbatas, kurangnya pengawasan di lapangan, kurangnya komunikasi, dan pelaksanaan izin kerja kurang maksimal. Sedangkan menurut hasil observasi lapangan yang dilakukan peneliti ditemukan bahwa terdapat insiden sesuai dengan yang disebutkan oleh informan, yaitu puing bobokan yang jatuh ke bawah hampir menimpa

pekerja, dan menurut peneliti insiden tersebut disebabkan karena kurangnya komunikasi antara mandor, pihak produksi dan SHE. Pada saat observasi lapangan, peneliti melihat bahwa pekerja yang melakukan bobokan *opening* lubang eskalator tidak melakukan koordinasi dengan pelaksana yang menjadi penanggung jawab area bobokan sehingga puing bobokan jatuh ke lantai di bawahnya dan hampir menimpa pekerja yang sedang melakukan pekerjaan di bawah lokasi bobokan. Hal ini juga sudah dikonfirmasi ke pelaksana dan *safety officer* bahwa kejadian tersebut memang karena kurangnya koordinasi.



(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Gambar 1. Barikade

Selain itu, berdasarkan insiden-insiden yang disebutkan informan, tidak ada pelaporan insiden *nearmiss* tersebut secara tertulis. Jadi perusahaan hanya langsung mengambil tindakan untuk melakukan pengamanan dengan menghentikan pekerjaan sementara, memasang proteksi barikade di lokasi kejadian, dan memberi pengarahan kepada pekerja di area terjadinya insiden baik pekerja yang melakukan pekerjaan di atas maupun pekerja yang melakukan pekerjaan di bawah. Dari kejadian tersebut, seharusnya sebelum melakukan pekerjaan mandor mengurus izin kerjanya sehingga pihak pelaksana dan SHE mengetahui adanya pekerjaan tersebut dan dapat membuat barikade di bawah area yang akan dilakukan bobokan. Selain itu, pekerja juga harus menginformasikan kepada pelaksana ataupun *safety officer* yang ada di lapangan jika akan melakukan pekerjaan sehingga saat pekerjaan dimulai area di bawahnya sudah terpasang barikade dan tidak ada pekerja lain yang lalu lalang di bawah area tersebut. Adanya insiden *nearmiss* di lapangan seharusnya direkap dalam laporan insiden *nearmiss* sesuai dengan klausul 10.2 ISO 45001:2018 tentang insiden, ketidaksesuaian dan tindakan kotektif yang menyebutkan jika organisasi / perusahaan harus memiliki proses untuk melaporkan, menyelidiki dan menganalisis insiden. Semua insiden harus diinvestigasi dan harus berupaya mencegah pelaporan insiden yang kurang lengkap. Tujuannya adalah untuk menyediakan

pendekatan yang terstruktur, proporsional dan tepat waktu sehingga akar masalah dari penyebab insiden dapat diketahui.

Dari hasil wawancara dengan informan juga didapatkan informasi bahwa pekerja mengetahui prosedur pelaporan insiden dengan cara melaporkan kepada pihak SHE dan staf yang bertugas di lapangan. Prosedur tersebut dijelaskan pada saat TBM dan *safety morning talk*. Hasil observasi peneliti juga didapatkan bahwa pekerja langsung melaporkan kondisi tidak aman dan insiden yang mereka lihat atau alami di lapangan kepada *safety officer* dan pelaksana. Sedangkan dari dokumen perusahaan berupa lembar pernyataan *safety induction* juga disebutkan bahwa pekerja harus melaporkan kepada petugas SHE jika melihat atau mengalami kondisi yang tidak aman, insiden dan kecelakaan kerja. Tindakan yang dilakukan oleh pekerja tersebut sudah sesuai dengan prosedur yang ada di PT X.

Hasil wawancara dengan informan disebutkan bahwa cara melakukan investigasi insiden kerja di proyek konstruksi PT X ini dilakukan dengan cara *crosscheck* di lapangan dan melalui form prosedur investigasi yang dimiliki perusahaan. Dalam form tersebut berisi kronologi kejadian, saksi dan korban di lokasi, dan dokumentasi di lokasi kejadian. Hasil investigasi yang sudah dilakukan oleh pihak SHE akan dikomunikasikan ke pekerja melalui TBM atau *stand down meeting* agar tidak terjadi insiden serupa di kemudian hari. Berdasarkan hasil observasi adanya insiden terjatuhnya puing yang hampir menimpa pekerja, pihak perusahaan tidak membuat rekapan kejadian tersebut dalam lembar laporan insiden *nearmiss*. Namun, pihak SHE dan pelaksana langsung menghentikan pekerjaan bobokan, memasang proteksi barikade di lokasi kejadian, dan memberi pengarahan kepada pekerja di area terjadinya insiden baik pekerja yang melakukan bobokan maupun pekerja yang melakukan pekerjaan di bawah.

Nearmiss yang terjadi di proyek konstruksi PT X jika dilihat dari kerangka teori disebabkan oleh *lack of control* dimana sudah adanya program terkait pencegahan insiden dan standar yang digunakan sudah sesuai namun tingkat kepatuhan pekerja dan pengawas di lapangan masih kurang. Kegagalan dalam menjaga kepatuhan terhadap standar yang memadai dalam hal administrasi, investigasi, penggunaan alat pelindung diri, peraturan dan izin kerja, dan komunikasi tim menimbulkan *basic causes* dan *immediate causes*.

Basic causes yang menyebabkan kejadian *nearmiss* tersebut disebabkan *job factor* karena pengawasan dari pihak manajemen terhadap jalannya program masih kurang maksimal khususnya pada pengendalian administratif seperti pelaksanaan izin kerja. Hal itu terjadi karena pada saat pengambilan data proyek sedang berjalan secara *fast track* sehingga lebih memprioritaskan progress pekerjaan. Sedangkan *immediate causes* dari *nearmiss* tersebut

disebabkan karena *violation* dari pekerja berupa kebiasaan tetap melakukan pekerjaan meskipun proteksi yang ada kurang memadai. *Violation* dari pengawas berupa kebiasaan untuk membiarkan pekerja yang belum melengkapi administrasi, berupa izin kerja, tetap melakukan pekerjaannya.

Berdasarkan teori *Loss Causation Model* yang dikemukakan oleh Frank E. Bird dan Robert G. Loftus, kejadian *nearmiss* di proyek konstruksi PT X berupa hampir tertimpa material bobokan dari atas tidak menyebabkan kecelakaan, akan tetapi jika dibiarkan dan tidak dibuat laporan untuk identifikasi dapat menyebabkan kejadian serupa terjadi lagi maka akan berpotensi menimbulkan kecelakaan hingga *fatality* sesuai dengan teori Piramida Kecelakaan yang dikemukakan Frank E. Bird. Pada teori tersebut dijelaskan jika terdapat 600 kejadian *nearmiss* yang dibiarkan akan menimbulkan 30 kerugian properti, 10 cedera ringan, dan satu cedera berat atau *fatality*.

Meskipun *nearmiss* tidak menimbulkan kecelakaan, seharusnya manajemen proyek konstruksi PT X mendedikasikan sebagian besar waktu, tenaga dan sumber dayanya untuk melakukan pencegahan *nearmiss* daripada mencegah kecelakaan yang menimbulkan kerugian, cedera bahkan *fatality*.

Pengawasan

Pengawasan merupakan proses kegiatan yang dilakukan guna memastikan dan menjamin tujuan, sasaran dan tugas tugas organisasi bisa terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana, kebijakan, instruksi dan ketentuan ketentuan yang telah ditetapkan. Sehingga pengawasan sangat perlu dilakukan guna mencapai tujuan yang telah direncanakan.

Berdasarkan tinjauan pustaka yang digunakan, persyaratan petugas pengawas antara lain memiliki pengetahuan yang mendalam tentang keseluruhan objek yang diawasi termasuk seluk beluknya, memiliki daya analisis yang baik guna mengungkapkan kenyataan secara jelas sehingga mampu menarik kesimpulan dari fakta dan gejala yang terjadi, memiliki sifat sifat kepribadian yang sesuai dengan tugasnya sebagai pengawas diantaranya jujur dan objektif, teliti, ulet dalam menggali informasi supaya didapat informasi yang jelas dan diperlukan, berani menghadapi konsekuensi dan memiliki tanggung jawab.

Petugas pengawas di proyek konstruksi PT X yang terdiri dari tim produksi dan divisi SHE memiliki pengalaman dan telah mengikuti pelatihan sesuai dengan bidangnya guna menjalankan tugasnya di lapangan untuk memastikan tujuan yang telah direncanakan terpenuhi, yaitu progres berjalan sesuai target dan *zero accident*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan didapatkan bahwa perusahaan telah melakukan inspeksi untuk mengawasi pekerjaan di ketinggian yang dilakukan oleh *safety officer* dan pelaksana yang bertugas di lapangan. Petugas yang melakukan pengawasan juga melakukan peneguran dan menerapkan *stop work authority* apabila terdapat pekerja yang melakukan pelanggaran K3 di ketinggian.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa perusahaan selalu melakukan inspeksi pada pekerjaan di ketinggian. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pengawas selalu menegur apabila ada pelanggaran k3 di ketinggian, seperti tidak belumlah adanya izin kerja, adanya pekerja yang melakukan pekerjaan di kondisi area kerja yang tidak aman dan tidak menggunakan APD lengkap dengan *full body harness*. Peraturan perusahaan menyebutkan bahwa pekerja yang melanggar mendapat sanksi berupa denda hingga dikeluarkan dari proyek. Pada prosedur izin kerja khusus juga dilengkapi dengan form inspeksi sebelum pekerjaan di ketinggian.



(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Gambar 2. Peraturan Denda

Pengendalian Administratif

Pengendalian administratif merupakan salah satu hierarki pengendalian bahaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan melindungi pekerja dari risiko di tempat kerja secara administrasi dengan menyediakan suatu sistem kerja. Metode pengendalian administratif berkaitan erat dengan perilaku pekerja dan pengawasan yang teratur untuk memastikan kepatuhan terhadap sistem kerja yang ada. Sistem kerja tersebut diantaranya adalah penerimaan pekerja baru sesuai jenis pekerjaan, pengaturan waktu kerja dan istirahat, prosedur kerja yang aman, pelatihan pekerjaan yang membutuhkan keahlian dan izin kerja (Tarwaka, 2016). Pengendalian administratif sering dilakukan jika pajanan bahaya tidak dapat dikendalikan dengan maksimal dan relatif lebih murah biayanya dibandingkan dengan metode pengendalian yang lain (NIOSH, 2015).

Berdasarkan tinjauan pustaka yang membahas terkait pengendalian administratif, untuk menurunkan tingkat risiko dilakukan dengan cara mengutamakan pengendalian pada

manajemen seperti pengembangan kesadaran, pendidikan dan pelatihan, evaluasi internal maupun eksternal, membuat standar operasional prosedur (SOP) setiap pekerjaan, melampirkan data keselamatan untuk setiap jenis pekerjaan, pengecekan kesehatan sebelum bekerja, berkala maupun khusus, serta pengaturan *shift kerja* (NIOSH, 2015). Sedangkan pengendalian administratif untuk menurunkan tingkat risiko berdasarkan NIOSH (2015) tersebut yang ada di proyek konstruksi PT X ini adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan kesadaran dilakukan dengan komitmen perusahaan yang ditandatangani oleh pimpinan tertinggi perusahaan dan seluruh staf PT X, seperti komitmen K3, Mutu & 5R, dan komitmen tersebut di tempel di tempat yang mudah terlihat serta disosialisasikan ke seluruh staf PT X.
2. Diadakannya pendidikan dan pelatihan, seperti pelatihan pekerjaan risiko tinggi, TKBT, K3 listrik, *first aider*, *scaffolding*, serta pelatihan tanggap darurat
3. Evaluasi internal maupun eksternal di proyek konstruksi PT X dilakukan melalui SHE *meeting* internal antar anggota divisi SHE, SHE *meeting* dengan seluruh tim produksi dan *engineering*, SHE *meeting* dengan mandor dan subkontraktor, SHE *meeting* dengan Manajemen Konsultan (MK) dan *Owner*.
4. Membuat standar operasional prosedur (SOP) setiap pekerjaan dengan cara memasang SOP penggunaan alat bantu kerja yang telah ditandatangani oleh pihak SHE, engineer dan teknisi yang mana SOP yang dibuat terpasang pada tempat yang mudah dilihat, SOP pengurusan izin kerja, SOP pembuatan JSA (Job Safety Analysis) dan HIRADC (Hazard Identification Risk Assesment and Determining Control) dan disampaikan dengan sederhana pada saat *Toolbox Meeting* (TBM) sebelum pekerjaan dimulai, selain disampaikan pada saat TBM juga disosialisasikan melalui papan informasi dan rambu rambu yang terdapat di lapangan.
5. Melampirkan data keselamatan untuk setiap jenis pekerjaan dengan memasang LDKB (Lembar Data Keselamatan Bahan) di gudang material dan gudang solar, serta memasang sign penanggung jawab jika terjadi sesuatu pada gudang solar tersebut.
6. Pengecekan kesehatan sebelum bekerja, berkala maupun khusus, dilakukan pada saat awal pekerja masuk, berkala dengan cara pengecekan kesehatan sebelum melakukan pekerjaan yang beresiko tinggi khususnya pekerjaan di ketinggian
7. Pengaturan *shift kerja*

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, pengendalian administratif yang sudah diterapkan oleh perusahaan untuk mencegah insiden kerja di ketinggian berupa pembuatan HIRADC, JSA, *safety induction*, pemeriksaan kesehatan pekerja baik saat awal pekerja masuk

maupun berkala, *toolbox meeting* sebelum melakukan pekerjaan yang dilakukan kepada pekerja yang bekerja di ketinggian dengan tim produksi, penerapan sistem izin kerja, pelatihan pekerjaan di ketinggian, *safety morning talk* yang dilaksanakan bersama seluruh pekerja dan seluruh staf perusahaan sebelum adanya pandemi COVID-19, dan *safety meeting*. Informan juga menyebutkan bahwa belum ada pelatihan khusus terkait pelaporan insiden yang diberikan ke pekerja. Dari hasil observasi peneliti menemukan bahwa pengendalian administratif yang disebutkan oleh informan tersebut sesuai dengan yang ada di lapangan. Selain itu, terdapat pengendalian administratif lain, seperti adanya *safety patrol*, papan informasi K3, rambu-rambu K3, dilakukannya inspeksi perancah dan pemasangan *tagging* inspeksi pada perancah yang sudah diinspeksi.



(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Gambar 3. Safety Patrol



(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Gambar 4. Papan Informasi K3



(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Gambar 5. Rambu K3



(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Gambar 6. Tagging Inspeksi Perancah

Berdasarkan dokumen perusahaan terkait pengendalian administratif di proyek konstruksi PT X, terdapat SOP penggunaan alat bantu kerja dan metode kerja yang berasal dari divisi *engineering* sebagai acuan dalam pembuatan HIRADC yang selanjutnya disederhanakan menjadi JSA. Selain itu juga ada kebijakan *stop work authority* (SWA) yang dapat dilakukan oleh seluruh staf perusahaan apabila terdapat kondisi dan tindakan tidak aman yang terjadi di lapangan.

Menurut wawancara dengan informan, pelaksanaan sistem izin kerja belum berjalan dengan konsisten karena kurangnya ketegasan dari pihak manajemen perusahaan untuk melakukan SWA terhadap izin kerja yang belum dibuat oleh mandor. Hal tersebut menjadi salah satu masalah yang dihadapi ketika melakukan pengendalian insiden. Selain itu, adanya tuntutan penyelesaian target pekerjaan dari pihak manajemen perusahaan menyebabkan mandor tidak sempat mengurus izin kerja. Dari hasil observasi, kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan pengendalian administratif adalah dari tim produksi tetap membiarkan pekerja melakukan pekerjaannya meskipun belum mengurus izin kerja. Selain itu, pengecekan kesehatan pekerja yang bekerja di ketinggian belum maksimal karena pekerja biasanya langsung bekerja tanpa melakukan pengecekan kesehatan terlebih dahulu. Dalam prosedur yang dimiliki oleh PT X, setiap pekerja yang bekerja pada risiko tinggi wajib mengurus izin kerja dan apabila tidak terdapat izin kerja maka pekerjaan harus dihentikan. Seharusnya antara pihak SHE dan tim produksi saling berkoordinasi untuk menjalankan komitmen perusahaan serta adanya ketegasan dari pihak manajemen dalam menerapkan pengendalian administratif yang ada dan menjalankan SWA apabila izin kerja belum diurus.

Informasi terkait prosedur yang aman saat bekerja di ketinggian yang didapatkan dari informan disebutkan bahwa pekerja wajib tidak mempunyai fobia ketinggian, harus pekerja yang berpengalaman dan terlatih, melengkapi administrasi berupa izin kerja, mengikuti TBM

sebelum mulai bekerja, melakukan pengecekan kesehatan sebelum bekerja, mengikuti pelatihan bekerja di ketinggian, adanya pengawasan oleh *safety officer* dan pelaksana pada saat bekerja di ketinggian, dan wajib menggunakan APD lengkap termasuk *full body harness*. Berdasarkan observasi di lapangan, dari prosedur yang aman saat bekerja di ketinggian yang sudah disebutkan oleh infoman, masih ada prosedur yang belum dijalankan secara maksimal, seperti izin kerja yang belum konsisten dijalankan, pengecekan kesehatan sebelum bekerja sering kali tidak dilakukan oleh pekerja, dan pekerja tidak menggunakan *full body harness*. Adanya tuntutan progress pekerjaan seringkali menyebabkan pengendalian administratif tidak dapat dilaksanakan dengan maksimal. Perlu adanya kordinasi yang baik antara pihak produksi dan SHE di lapangan dalam menjalankan komitmen yang sudah dibuat perusahaan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Proyek konstruksi PT X telah menerapkan pengawasan dan pengendalian administratif dengan tujuan untuk mencegah terjadinya insiden. Berdasarkan penelitian di proyek konstruksi PT X, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Prosedur kerja di ketinggian di proyek konstruksi PT X diawali dengan SHE induction bagi pekerja baru, pemeriksaan kesehatan pekerja, mengikuti pelatihan pekerjaan di ketinggian, mengurus izin kerja, mengikuti *toolbox meeting* sebelum bekerja, inspeksi pekerjaan di ketinggian dan melengkapi APD dengan *full bodyharness*.
2. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa perusahaan telah melakukan inspeksi untuk mengawasi pekerjaan di ketinggian yang dilakukan oleh safety officer dan pelaksana yang bertugas di lapangan. Jika ditemukan pelanggaran K3 di lapangan, maka kebijakan SWA (*stop work authority*) akan diterapkan. Namun demikian, inspeksi belum maksimal dilaksanakan karena proyek hampir selesai dan banyak progres pekerjaan yang harus diselesaikan sehingga SWA tidak dijalankan jika izin kerja di ketinggian belum lengkap.
3. Penyebab insiden *nearmiss* di proyek konstruksi berupa puing bobokan yang jatuh dan hampir menimpa pekerja terjadi karena kurangnya komunikasi dan kordinasi antara pihak mandor, tim produksi dan divisi SHE serta tidak dilakukannya pengurusan izin kerja. Sehingga pekerja yang ada di bawah area bobokan tidak mengetahui jika di lantai atasnya terdapat pekerjaan bobokan.
4. Pengendalian adminitratif di proyek konstruksi PT X banyak yang sudah berjalan dan perlu dipertahankan pelaksanaannya, namun ada juga yang belum dapat diterapkan dengan

maksimal yaitu izin kerja yang bisa digunakan untuk kordinasi antar pengawas di lapangan (*safety officer* dan pelaksana) dan kurangnya komunikasi antara pengawas di lapangan sehingga masih ada kejadian insiden *nearmiss*.

5. Belum semua kejadian insiden *nearmiss* dibuat pelaporannya

Saran

Sebagai upaya untuk mencegah terjadinya insiden *nearmiss* pekerjaan di ketinggian di proyek konstruksi PT X, berikut saran dari penulis untuk perusahaan:

1. Perlu adanya ketegasan dari manajemen perusahaan PT X dalam menjalankan komitmen bersama yang telah ada.
2. Perlu adanya konsistensi baik dari pihak manajemen, tim produksi dan SHE di lapangan dalam menerapkan SWA (*stop work authority*) jika ditemukan adanya pelanggaran administratif K3 seperti belum adanya izin kerja di ketinggian, tapi tetap diperbolehkan bekerja di ketinggian.
3. Mandor harus mengurus izin kerja sebelum melaksanakan pekerjaan di ketinggian, jika mandor belum mengurus izin kerja maka dari tim produksi dan divisi SHE harus memberikan teguran supaya mandor segera mengurus izin kerjanya.
4. Memberlakukan kembali sistem *reward* kepada mandor dan pekerja yang sudah melengkapi administrasi K3 dan telah berkontribusi dalam pelaksanaan program K3 di perusahaan untuk meningkatkan partisipasi pekerja dalam pelaksanaan program K3.
5. Sistem *punishment* perlu diperketat lagi, harus ada ketegasan sanksi supaya mandor lebih disiplin dalam menjalankan administrasi K3 khususnya izin kerja pekerjaan di ketinggian
6. Mensosialisasikan kembali komitmen perusahaan dan kebijakan SWA secara rutin tidak hanya kepada pekerja, tapi juga kepada pihak manajemen dan seluruh staf PT X.

DAFTAR PUSTAKA

- Abukhashabah, E., Summan, A., & Balkhyour, M. (2020). Occupational accidents and injuries in the construction industry in Jeddah City. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 27(8), 1993–1998. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.06.033>
- Aryanto, L., Ekawati, & Kurniawan, B. (2016). Hubungan pelatihan, status kerja, latar belakang pendidikan, dan penggunaan alat pelindung diri dengan terjadinya kecelakaan kerja pada Total E&P Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 2356–3346. Retrieved from <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>

- Ayob, A., Shaari, A., Zaki, M., & Munaaim, M. (2018). Fatal occupational injuries in the Malaysian construction sector—Causes and accidental agents. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 140(1), 012095. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/140/1/012095>
- Chi, C.-F., Chang, T.-C., & Ting, H.-I. (2005). Accident patterns and prevention measures for fatal occupational falls in the construction industry. *Applied Ergonomics*, 36(4), 391–400. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2004.09.011>
- Cooper, D. (2001). *Improving safety culture: A practical guide*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/284371696_Improving_Safety_Culture_A_Practical_Guide
- Creswell, J. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods (3rd ed.)*. <https://doi.org/10.1163/22118993-90000268>
- Haslinda, S., Saharudin, S., Roslan, N. H., & Mohamed, R. (2016). Safety training, company policy, and communication for effective accident management. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(9). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v6-i9/2302>
- International Labour Organization (ILO). (2018). *Meningkatkan keselamatan dan kesehatan pekerja muda (1st ed.)*. Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_627174.pdf
- Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2021). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 5 Tahun 2021 tentang tata cara penyelenggaraan program jaminan kecelakaan kerja, jaminan kematian, dan jaminan hari tua (pp. 1–90)*. Retrieved from https://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/Permenaker_5_2021.pdf
- Mbuvi, I., Kinyua, R., & Mugambi, F. (2015). Near miss incident management, the root for an effective workplace safety is determined by management commitment. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 5(10), 6–9. Retrieved from <http://www.ijsrp.org/research-paper-1015.php?rp=P464746>
- Moleong, L. (2015). *Metode penelitian kualitatif (Revisi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). (2015). *Hierarchy of controls*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/default.html>
- Parampara. (2018). *Safety construction: Komitmen dan konsistensi terapkan SMK3*. Retrieved from <https://bpsdm.pu.go.id/parampara/201804.pdf>
- Ramli, S. (2013). *Smart safety: Panduan penerapan SMK3 yang efektif*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rizka Pisceliya, D. M., & Mindayani, S. (2018). Analisis kecelakaan kerja pada pekerja pengelasan di CV. Cahaya Tiga Putri. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 3(1), 66. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v3i1.25>

- Santia, T. (2021). Jumlah kecelakaan kerja meningkat di 2020, capai 177.000 kasus. *Bisnis Liputan6.com*. Retrieved April 9, 2021, from <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4454961/jumlah-kecelakaan-kerja-meningkat-di-2020-capai-177000-kasus>
- Sousa, V., Almeida, N., & Dias, L. (2014). Risk-based management of occupational safety and health in the construction industry - Part 1: Background knowledge. *Safety Science*, 75, 75–86. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.02.008>
- Standar Internasional Sistem Manajemen. (2018). STANDAR INTERNASIONAL SISTEM MANAJEMEN ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management system requirements with guidance for use.
- Tarwaka. (2016). *Dasar-dasar keselamatan serta pencegahan kecelakaan di tempat kerja*. Harapan Press.
- Tavares, A., Albuquerque, L., Silva, J., Junior, C., Galvez, C., & Soares, M. (2015). Work at height: Neglect or improvisation in civil construction in Brazil and Uruguay? *Procedia Manufacturing*, 6109–6115. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.763>
- Trianto, W. M. (2020). Bekerja di ketinggian pada pekerjaan konstruksi – Peraturan dan tindakan pencegahan. *Majalah Ilmiah Swara Patra*, 10(1), 39–50. <https://doi.org/10.37525/sp/2020-1/247>
- Waruwu, S., & Yuamita, F. (2016). Analisis faktor kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang signifikan mempengaruhi kecelakaan kerja pada proyek pembangunan apartemen student castle. *Spektrum Industri*, 14(1), 1–108. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/b86c/92b61ecbeca5033149bcb4e57196ff5265dc.pdf>
- Watunwotuk, S. (2018). Analisis risiko kecelakaan kerja menggunakan pendekatan HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control) sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja di proyek konstruksi bangunan (studi kasus: Bekerja di ketinggian). Yogyakarta.