



**PENERAPAN *RISK MANAGEMENT* PADA PEKERJAAN DI KETINGGIAN
BERDASAR SNI ISO 31000: 2011**

Nunuk Safitri [✉], Evi Widowati

Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat,
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Februari 2017

Disetujui Maret 2017

Dipublikasikan April
2017

Keywords:

*Risk Management, fall from
a height*

Abstrak

Secara global dari 142 kematian akibat kecelakaan kerja, penyebab utamanya adalah jatuh dari ketinggian sebesar 45% (ILO, 2015). Menurut Kemenaker (2014), kecelakaan yang dialami pekerja konstruksi yaitu 31,9% dan 26% dari total kecelakaan karena jatuh dari ketinggian. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui penerapan *risk management* pada pekerjaan di ketinggian berdasar SNI ISO 31000 di PT. Adhi Karya. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Sumber data dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah informan 5 orang. Teknik pengambilan data berupa wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada variabel kerangka kerja manajemen risiko yaitu dari 49 komponen yang dibahas, sebanyak 45 komponen (91,8%) telah diterapkan dan 4 komponen (8,2%) belum di terapkan oleh PT. Adhi Karya. Pada variabel proses manajemen risiko dari 41 komponen yang dibahas, sebanyak 100% telah diterapkan. Berdasarkan penilaian risiko pada pekerjaan di ketinggian terdapat 17 potensi bahaya jatuh dari ketinggian. Simpulan dari penelitian ini yaitu PT. Adhi Karya belum sepenuhnya menerapkan komponen manajemen risiko pekerjaan di ketinggian sesuai SNI ISO 31000 serta masih terdapat ketidaksesuaian dalam upaya pengendalian prosedur kerja, teknik bekerja aman, alat pelindung diri, perangkat pelindung jatuh dan tenaga kerja.

Abstract

Globally out of 142 deaths, the main cause because it falls from a height of 45% (ILO, 2015). According Kemenaker (2014), the accident that was suffered by the construction worker was 31.9% and 26% of total accidents due to fall from a height. The purpose was to find out the overview implementation of risk management in working at elevation based on SNI ISO 31000 in the PT. Adhi Karya. Type of this research was descriptive qualitative. The data source selected using purposive sampling technique with a number of informants 5 people. Data collection techniques such as interviews, observation and documentation. The results showed that variable risk management framework that consist of 49 components, there are 45 components (91.8%) that have been applied and the 4 components (8.2%) have not been applied by PT. Adhi Karya. Meanwhile for variable risk management processed that consist of 41 components (100%) have been applied. Based on the risk assessment there are 17 danger potential of falling from height. The conclusions is PT. Adhi Karya has not fully implemented the risk management component of the working at elevation according SNI ISO 31000 and still there is not compatibility in controlling work procedures, safe working techniques, personal protective equipment, falls protective device, and labor.

© 2017 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: safitri_nunuk@vmail.com

PENDAHULUAN

Kemajuan dalam proses pembangunan belum menunjukkan keseimbangan antara kemajuan program pembangunan dengan peningkatan kesadaran akan pentingnya manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya kecelakaan kerja yang terjadi dan meningkatnya penyakit akibat kerja serta prevalensi morbiditas dan mortalitas akibat kerja meningkat (Alrasyid, 2011). Selanjutnya, Fitriana (2017) menyebutkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja mengandung nilai perlindungan tenaga kerja dari penyakit akibat kerja.

Menurut *International Labour Organization* (ILO) tahun 2015, diperkirakan secara global ada 60.000 kecelakaan kerja fatal per tahunnya. Sekitar 1 dari 6 kecelakaan fatal yang dilaporkan, terjadi pada sektor konstruksi. *Health and Safety Executive* (HSE) di Inggris tahun 2014 mengemukakan bahwa jenis pekerjaan dengan jumlah kematian tinggi yang dialami oleh pekerja diantaranya yaitu *roofers, carpenters, joiners* dan *construction*. Dari 142 kematian, penyebab utama disebabkan karena jatuh dari ketinggian sebesar 45%, lainnya merupakan kontak dengan mesin atau listrik serta kejatuhan benda masing-masing mempunyai persentase sebesar 7%. Sedangkan kecelakaan non-fatal dengan luka berat yang terjadi pada tahun 2013-2014 yaitu 150 per 100.000 pekerja. Dari luka berat yang terjadi 31% diantaranya terjadi karena jatuh dari ketinggian, 27% karena terpeleset, tersandung dan terjatuh, 13% karena kejatuhan benda, dan 9% karena pekerjaan *handling* (ILO, 2015).

Berdasarkan data *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) di Amerika menunjukkan bahwa jumlah kematian total dalam sektor konstruksi pada tahun 2014 sebesar 874 jiwa. Dari jumlah kematian tersebut 349 jiwa (39,9%) di sebabkan karena jatuh dari ketinggian, 74 jiwa (8,5%) karena listrik, 73 jiwa (8,4%) kejatuhan benda dan 12 jiwa (1,4%) karena kecelakaan lain (OSHA, 2014). Kemungkinan kematian dalam sektor

konstruksi adalah lima kali lebih mungkin dibandingkan dengan industri manufaktur, sedangkan risiko cedera berat adalah dua setengah kali lebih tinggi dari pada industri lain (Kanchana, 2015).

Jumlah data penyebab kecelakaan kerja pada sektor konstruksi di Great Britain, kecelakaan jatuh dari ketinggian pada tahun 2013 dengan tingkat keparahan kecelakaan fatal sebesar 14 pekerja dengan cedera berat sebesar 587 pekerja. Pada tahun 2014 tingkat keparahan kecelakaan fatal sama dengan tahun sebelumnya yaitu 14 pekerja, sedangkan cedera berat yang dialami mengalami peningkatan menjadi 643 pekerja (HSE, 2014).

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan tahun 2015, menyatakan bahwa setiap 100.000 kasus kecelakaan terhadap tenaga kerja di Indonesia, 30% diantaranya terjadi di sektor konstruksi (BPJS Ketenagakerjaan, 2015). Kementerian Ketenagakerjaan tahun 2014 mengatakan bahwa jumlah kecelakaan kerja yang dialami pekerja konstruksi relatif tinggi yaitu 31,9% dari total kecelakaan, dengan jenis kasus kecelakaan tertinggi yaitu jatuh dari ketinggian 26%, terbentur 12% dan tertimpa 9% (Republika, 2015).

Pasar konstruksi Indonesia merupakan salah satu pasar terbesar di kawasan ASEAN. Kota Semarang pada tahun 2013 merupakan salah satu kota di Jawa Tengah yang memiliki perusahaan jasa pelaksana konstruksi tertinggi yaitu sebesar 1.369 (11,4%) (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2013). PT. Adhi Karya (Persero) Tbk merupakan salah satu pelopor berdirinya konstruksi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di Indonesia. Hotel Grandhika Semarang adalah salah satu proyek PT. Adhi Karya Divisi Konstruksi VII yang terletak di jalan Pemuda No. 80 & 82 Semarang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT. Adhi Karya proyek hotel Grandhika Semarang sejak bulan Mei 2015 hingga maret 2016 tidak terdapat kejadian kecelakaan kerja fatal. Namun dalam studi dokumen yang telah dilakukan terdapat beberapa daftar pemakaian

obat luar dari bulan Mei 2015 hingga Maret 2016 diantaranya; rivanol 20 kali, alkohol 3 kali, kain kapas 12 kali, hansaplast 21 kali, betadine 8 kali, dan perban kecil 8 kali. Dari hasil tersebut dapat dikatakan pernah terjadi kecelakaan kerja walaupun sifatnya ringan, meskipun demikian tidak menutup kemungkinan untuk terjadi kecelakaan fatal jika pekerja tidak mentaati peraturan atau prosedur kerja yang aman.

Upaya yang telah dilakukan PT. Adhi Karya dalam upaya pengendalian kecelakaan pada pekerjaan di ketinggian yaitu dengan adanya mandat dan komitmen yang kuat dalam mengelola risiko, desain kerangka kerja untuk mengelola risiko, penerapan manajemen risiko, monitoring dan *review* kerangka kerja, serta perbaikan sinambung kerangka kerja. Dalam penerapan manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian terdapat proses untuk mengelola risikonya. Dimana proses manajemen risiko yang telah dilakukan sebagai upaya pengendalian risiko yaitu: dengan komunikasi dan konsultasi, menentukan konteks, identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko, perlakuan risiko, serta monitoring dan evaluasi suatu manajemen risiko. Jika pengelolaan suatu risiko itu tetap dilakukan maka risiko akan jatuh dari ketinggian dapat diminimalkan, dan dapat meningkatkan citra serta kepercayaan dari *stakeholders*.

Walaupun berdasarkan data kecelakaan yang terjadi mulai dari proses pembersihan pada bulan Mei 2015 sampai dengan pembangunan struktur atas bulan Maret 2016 tidak menunjukkan adanya kecelakaan kerja fatal, namun penelitian ini tetap layak dilakukan. Proyek yang di kerjakan bersifat non-stop, sehingga risiko terjadi kecelakaan jatuh dari ketinggian yang berakibat fatal hingga kematian dapat terjadi, dikarenakan PT. Adhi Karya belum sepenuhnya menerapkan manajemen risiko di ketinggian berdasar Standar Nasional Indonesia (SNI) ISO 31000: 2011 di perusahaannya.

Dalam pengelolaan kasus dimana seseorang jatuh dari ketinggian di karenakan akses yang paling aman belum tersedia (HSE, 2014). Upaya dalam menghilangkan bahaya

dari pekerjaan yang memiliki risiko tinggi atau potensi bahaya lebih besar terhadap kecelakaan kerja daripada tempat kerja lain, maka diperlukan suatu tindakan preventif. Tindakan preventif agar semua operasi pada pekerjaan di ketinggian aman, maka di perlukan pengelolaan risiko atau manajemen risiko yang tepat (HSE, 2014). Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan baik secara teori mengenai bekerja di ketinggian maupun mengenai kecelakaan kerja serta pengelolaan risiko yang ada di PT. Adhi Karya, maka perlu dilakukan penelitian mengenai penerapan *risk management* pada pekerjaan di ketinggian berdasar SNI ISO 31000: 2011 di PT. Adhi Karya Semarang.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penggunaan metode ini bertujuan untuk memecahkan suatu masalah dengan menggambarkan keadaan objek dan fenomena berdasarkan fakta-fakta yang ada, kemudian dianalisis dan disajikan secara deskriptif.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan studi dokumen. Teknik observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi partisipatif yang bersifat pasif. Teknik observasi ini dilakukan oleh peneliti yang datang ke proyek hotel Grandhika Semarang tetapi tidak ikut serta atau terlibat langsung dalam kegiatan tersebut. Penelitian menggunakan jenis observasi partisipatif bertujuan untuk memperoleh data yang lengkap, tajam dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak. Dalam penelitian ini observasi dilakukan dengan bantuan lembar observasi yang dibuat berdasarkan peraturan yang mendukung seperti Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 9 tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam pekerjaan pada ketinggian, SNI ISO 31000: 2011 tentang manajemen risiko prinsip dan panduan serta peraturan lain yang mendukung untuk mengetahui penerapan sistem manajemen

risiko yang di terapkan dilapangan.

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara semiterstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini yaitu untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. Wawancara ini dilakukan dengan menggunakan lembar pedoman wawancara yang telah dibuat oleh peneliti untuk mengetahui manajemen risiko pekerjaan di ketinggian di PT. Adhi Karya proyek hotel Grandhika Semarang. Supaya hasil wawancara dapat terekam dengan baik dan peneliti memiliki bukti telah melakukan wawancara kepada informan atau sumber data, maka peneliti menggunakan bantuan alat antara lain: lembar catatan, alat perekam, dan kamera.

Studi dokumen dalam penelitian ini didapatkan melalui: profil perusahaan, dokumen kebijakan perusahaan, dokumen manajemen risiko yang telah dimiliki, instruksi kerja (IK), SOP, dan dokumen lain yang mendukung terkait dengan pengelolaan atau manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian di PT. Adhi Karya Divisi Konstruksi VII proyek hotel Grandhika Semarang.

Sumber data dalam penelitian ini di peroleh dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber yang diamati dan dicatat pertamakalinya. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari proses observasi yang menggunakan lembar observasi dan proses wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara kepada informan yang dilakukan oleh peneliti. Sumber data atau informan dalam penelitian ini dipilih dengan teknik purposive sampling. Adapun kriteria yang ditentukan peneliti yaitu informan mengetahui dan memahami semua kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terkait dengan pekerjaan di ketinggian, mengetahui dan memahami terkait dengan manajemen risiko di konstruksi termasuk manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian, mengetahui tentang risiko yang akan terjadi sesuai dengan perencanaan pembangunan, mengetahui dan mengawasi

pelaksanaan pekerjaan termasuk pekerjaan pada ketinggian, serta mengetahui dan terlibat secara langsung dalam pelaksanaan pekerjaan di ketinggian.

Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari dokumen yang ada di PT. Adhi Karya Divisi Konstruksi VII Semarang, meliputi; profil perusahaan, struktur organisasi proyek, Instruksi kerja (IK), *Standard Operating Procedure* (SOP), dokumen manajemen risiko yang dimiliki dan dokumen lain yang mendukung terkait dengan manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian di PT. Adhi Karya Divisi Konstruksi VII proyek hotel Grandhika Semarang.

Metode yang digunakan pada teknik analisis data penelitian deskriptif yaitu mengumpulkan data yang ada, kemudian mengklasifikasikannya, dianalisis sesuai teknik statistika yaitu menggunakan persentase, selanjutnya di interpretasikan sehingga dapat memberikan pemecahan terhadap permasalahan. Langkah selanjutnya yang dilakukan dalam analisis data adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan pada penelitian deskriptif ini yaitu dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dan mensintesis semua jawaban tersebut dalam satu kesimpulan yang merangkum permasalahan penelitian secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan *risk management* pada pekerjaan di ketinggian sesuai SNI ISO 31000: 2011 di PT. Adhi Karya dapat dilihat pada tabel 1. Berdasarkan pada tabel tersebut menunjukkan bahwa pada poin kerangka kerja dan proses manajemen risiko hampir semuanya telah diterapkan, namun pada poin kerangka kerja ada 3 poin yang belum 100% yaitu poin akuntabilitas sebesar 1 komponen (25%), sumberdaya sebesar 1 komponen (20%) dan penerapan kerangka kerja manajemen risiko sebesar 2 komponen (40%).

Mandat dan komitmen selalu ada dalam penanggungjawab utama pada tingkat korporat yaitu Direktur dan tingkat unit kerja operasional

Tabel 1. Penerapan *Risk management* pada Pekerjaan di Ketinggian sesuai SNI ISO 31000: 2011

No	Poin	Penerapan				Keterangan
		Ya(%)	Total Komponen	Tidak(%)	Total Komponen	
Kerangka Kerja Manajemen Risiko						
1	Mandat dan Komitmen	100	9	-	-	9 Komponen (100%) =diterapkan
2	Desain Kerangka Kerja Manajemen Risiko					
2.1	Pemahaman organisasi dan konteksnya	100	2	-	-	2 Komponen (100%) =diterapkan
2.2	Kebijakan manajemen risiko	100	6	-	-	6 komponen (100%) = diterapkan
2.3	Akuntabilitas	75	3	25	1	3 komponen (75%)= diterapkan, 1 komponen (25%)= belum diterapkan
2.4	Integrasi kedalam proses organisasi	100	2	-	-	2 komponen (100%)= diterapkan
2.5	Sumberdaya	80	4	20	1	4 komponen (80%)= diterapkan, 1 komponen (20%)= belum diterapkan
2.6	Membangun komunikasi internal dan mekanisme pelaporan	100	4	-	-	4 komponen (100%)= diterapkan
2.7	Membangun komunikasi eksternal dan mekanisme pelaporan	100	5	-	-	5 komponen (100%)= diterapkan
3	Penerapan Manajemen Risiko					
3.1	Penerapan kerangka kerja manajemen risiko	60	3	40	2	3 komponen (60%)= diterapkan, 2 komponen (40%)= belum diterapkan
3.2	Penerapan manajemen risiko	100	1	-	-	1 komponen (100%)= diterapkan
4	<i>Monitoring dan review</i> kerangka kerja	100	5	-	-	5 komponen (100%)= diterapkan
5	Perbaikan sinambung kerangka kerja	100	1	-	-	1 komponen (100%)= diterapkan
Proses Manajemen Risiko						
6	Komunikasi dan konsultasi	100	8	-	-	8 komponen (100%)= diterapkan
7	Menentukan Konteks					
7.1	Umum	100	1	-	-	1 komponen (100%)= diterapkan
7.2	Menetapkan konteks eksternal	100	3	-	-	3 komponen (100%)= diterapkan
7.3	Menetapkan konteks internal	100	8	-	-	8 komponen (100%)= diterapkan
7.4	Menetapkan konteks proses manajemen risiko	100	9	-	-	9 komponen (100%)= diterapkan
7.5	Penjelasan kriteria risiko	100	7	-	-	7 komponen (100%)= diterapkan
8	<i>Monitoring dan review</i>	100	5	-	-	5 komponen (100%)= diterapkan

suatu manajemen organisasi. Pengartikulasian pentingnya suatu manajemen risiko bagi perusahaan serta penetapan kebijakan utamanya pada pekerjaan di ketinggian di PT. Adhi Karya yaitu project manager. Penerapan manajemen risiko yang efektif mempersyaratkan adanya komitmen yang kuat dan berlanjut dari manajemen puncak perusahaan. Dimana fungsi dari mandat dan komitmen tercermin dalam tugas dan tanggung jawab masing-masing disetiap perusahaan. Menurut Awalianti dan Isgiyarta (2014), menyatakan bahwa adanya suatu komitmen yang kuat dari perusahaan memberikan banyak kepastian terhadap pelaksanaan strategi, menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan dan perumusan strategi, dan membentuk *risk awareness* di tingkat manajerial.

Desain kerangka manajemen risiko pada poin pertama telah diterapkan sesuai SNI ISO 31000: 2011 namun ada beberapa komponen dalam poin ini yang belum diterapkan. Pemahaman organisasi dalam poin ini telah disesuaikan dengan konteks internal dan eksternal organisasi. Konteks eksternal yang telah dievaluasi dan dipahami oleh PT. Adhi Karya yaitu terkait dengan kesesuaian kebutuhan para *stakeholders*, lingkungan sosial, kompetisi, biaya dan regulasi. Sedangkan, untuk konteks internalnya yaitu: sumberdaya, visi, misi, kebijakan dan tujuan PT. Adhi Karya itu sendiri dalam suatu manajemen risiko untuk pekerjaan di ketinggian. Menurut Thao (2014), sebelum memulai dalam pengelolaan suatu risiko sangat penting untuk mengevaluasi dan memahami baik konteks eksternal maupun internal organisasi serta proyek yang dilakukan. Jika suatu konteks baik internal maupun eksternal tidak diperhatikan atau tidak dipenuhi maka dapat menimbulkan konflik yang dapat mempengaruhi pencapaian sasaran suatu organisasi.

Poin kedua desain kerangka manajemen risiko, pengkomunikasian suatu kebijakan sangat penting kepada para pemangku kepentingan dikarenakan pemangku kepentingan merupakan salah satu penentu utama dalam proses pengambilan keputusan.

Kebijakan manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian yang diterapkan di PT. Adhi Karya tingkat korporat di tetapkan oleh Direktur, sedangkan tingkat unit kerja operasional ditetapkan oleh project manager dalam bentuk komitmen manajemen terhadap penerapan manajemen risiko. Tujuan penerapan kebijakan manajemen risiko adalah meminimalkan potensi terjadinya risiko yang akan berdampak pada pencapaian tujuan dan sasaran perusahaan.

Poin ketiga desain kerangka manajemen risiko, akuntabilitas telah diterapkan sesuai standar namun ada yang belum diterapkan sesuai standar. Belum diterapkannya komponen akuntabilitas sebanyak 25% (1 komponen) yaitu terkait penerapan kerangka kerja manajemen risiko yang belum sepenuhnya diterapkan sehingga belum diketahui siapa yang akuntabel dalam penerapan kerangka manajemen risiko. Bila suatu perusahaan dapat menetapkan siapa yang akuntabel dalam pengembangan serta penerapannya dalam memelihara kerangka kerja manajemen risiko maka pengelolaan risiko suatu perusahaan menjadi lebih efektif. Namun, jika belum ada penetapan siapa yang akuntabel dalam pengembangan dan pemeliharaan kerangka kerja manajemen risiko maka risiko tidak dapat di tanggulangi dan pengelolaan terhadap suatu risiko menjadi tidak terkontrol dengan baik.

Poin keempat desain kerangka manajemen risiko, rencana pengelolaan risiko termasuk pada pekerjaan di ketinggian telah diintegrasikan kedalam rencana strategis atau rencana jangka panjang perusahaan. Dengan adanya pengintegrasian kedalam rencana jangka panjang ini, risiko pekerjaan di ketinggian yang ada menjadi terencana dan terkelola dengan baik sehingga memudahkan ketika ingin *mereview* terkait pengelolaan suatu risiko tersebut.

Poin kelima desain kerangka manajemen risiko, pembentukan unit kerja yang bertanggung jawab dalam mengkoordinasikan seluruh kegiatan manajemen risiko agar penerapan manajemen risiko menjadi lebih efektif yaitu melalui struktur organisasi proyek

PT. Adhi Karya. Karena dalam organisasi proyek kewenangan tertinggi berada pada project manager yang membawahi beberapa bagian lain yang memiliki kompetensi, pengalaman, keterampilan sesuai dengan bidangnya. Dalam poin sumberdaya ini komponen yang belum diterapkan sebesar 20% (1 komponen) yaitu pada komponen program pelatihan. Karena PT. Adhi Karya belum sepenuhnya menerapkan SNI ISO 31000: 2011 sehingga program pelatihan terkait dengan pemahaman SNI ISO 31000: 2011 kepada personilnya belum pernah dilakukan. Orang dengan pengetahuan yang tepat dari berbagai bagian organisasi harus terlibat dalam identifikasi suatu risiko (Berg, 2010). Sedangkan pada poin sumberdaya ini, program pelatihan menurut SNI ISO 31000: 2011 yaitu mewajibkan personilnya memahami SNI ISO 31000: 2011 secara mendalam serta melatih kemampuan komunikasi melalui berbagai macam pelatihan dan workshop (BSN, 2011). Adanya program pelatihan ini dimaksudkan agar pihak manajemen mengetahui dan memahami bagaimana pengelolaan risiko pada pekerjaan di ketinggian, agar sesuai dengan standar serta meningkatkan pengetahuan sumberdaya dalam pengelolaan suatu risiko. Apabila program pelatihan ini tidak segera diterapkan maka kompetensi dari sumberdaya yang ada tidak ada peningkatan sehingga keefektifan terhadap suatu pengelolaan risiko menjadi kurang berhasil.

Poin keenam dan tujuh desain kerangka manajemen risiko, pengkomunikasian internal dan sistem pelaporan, bisa menjadi tolok ukur suatu organisasi dalam upaya perencanaan dan perbaikan manajemen risiko suatu perusahaan. Pengkomunikasian ini dilakukan oleh tim pembuat manajemen risiko baik perencana, pengawas, sampai pada pelaksana, berdasarkan pada kebijakan yang telah dibuat oleh Direksi pada tingkat korporat dan project manager pada tingkat unit kerja operasional. Sedangkan pelaporan internal manajemen risiko pekerjaan di ketinggian berupa laporan harian, mingguan, dan bulanan untuk diserahkan kepada pihak divisi. Pengkomunikasian eksternal juga

dilakukan kepada *stakeholders* baik terkait pengelolaan risiko pekerjaan di ketinggian maupun kepentingan bisnis suatu perusahaan. Pelaporan ini dilakukan oleh PT. Adhi Karya kepada pihak Depnakertrans setiap 3 bulan sekali, dari adanya pengkomunikasian eksternal ini diharapkan dapat menciptakan kedekatan dan kepercayaan publik kepada perusahaan.

Ada beberapa poin yang belum diterapkan dalam poin penerapan manajemen risiko ini. Belum diterapkannya komponen ini oleh PT. Adhi Karya sebesar 40% (2 komponen). Komponen pertama yaitu menentukan waktu dan strategi yang tepat untuk menerapkan kerangka kerja. Hal ini dapat diketahui bahwa untuk menerapkan komponen pertama tersebut diperlukan suatu pemahaman organisasi terhadap kerangka kerja manajemen risiko pekerjaan di ketinggian sesuai SNI ISO 31000:2011 (BSN, 2011). Sehingga dengan adanya pemahaman tersebut dalam suatu program pelatihan, PT. Adhi Karya dapat membuat suatu perencanaan terkait dengan kerangka kerja manajemen risiko pekerjaan di ketinggian serta dapat menentukan waktu dan strategi yang tepat untuk menerapkan suatu kerangka kerja. Jika hal tersebut tidak dilakukan maka kemungkinan risiko jatuh dari ketinggian dapat mengancam keberhasilan suatu perusahaan, dikarenakan strategi dan waktu yang kurang tepat.

Komponen yang kedua yaitu berkomunikasi dan berkonsultasi dengan para pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa kerangka kerja manajemen risiko tetap sesuai. Pengkomunikasian dan pengkonsultasian terkait dengan manajemen risiko pekerjaan di ketinggian telah dilakukan oleh project manager bersama dengan *Health Safety Environment* (HSE), *supervisor*, *Project Production Manager* (PPM), *Project Finance Manager* (PFM), namun untuk pengkomunikasian dan pengkonsultasian terhadap kerangka kerja manajemen risiko sesuai SNI ISO 31000: 2011 belum dilakukan oleh PT. Adhi Karya. Dikarenakan PT. Adhi Karya belum sepenuhnya menerapkan sesuai standar namun hanya sebatas penerapan proses

suatu manajemen risikonya. Jika adanya pengkomunikasian dan pengkonsultasian terkait kerangka kerja manajemen risiko di PT. Adhi Karya maka memudahkan suatu perusahaan dalam mengelola suatu risiko. Jika hal ini tidak dilakukan maka dapat dimungkinkan risiko yang akan terjadi tidak terkelola dengan baik, dan dapat berpengaruh buruk pada citra suatu perusahaan.

Monitoring dan *review* terhadap manajemen risiko pekerjaan di ketinggian selalu dilakukan oleh PT. Adhi Karya. Jika terdapat ketidaksesuaian penerapan dengan rencana yang telah dibuat, maka akan segera dilakukan perbaikan terhadap rencana manajemen risiko. Monitoring dan *review* merupakan komponen perencanaan yang sangat penting, sebagai tools yang mengontrol kinerja perencanaan yang telah dilakukan. Jika monitoring dan *review* manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian tetap dilakukan maka dapat dipastikan bahwa manajemen risiko tetap efektif dan tetap mendukung kinerja organisasi serta dapat meminimalkan tingkat risiko yang ada.

PT. Adhi Karya setelah melakukan monitoring dan *review* terhadap pelaksanaan manajemen risiko pekerjaan di ketinggian, segera melakukan perbaikan terhadap sistem manajemen risikonya. Hasil dari monitoring dan *review* tidak hanya dilakukan perbaikan pada sistem manajemen risiko pekerjaan di ketinggiannya saja, namun juga ditindak lanjuti untuk perbaikan berkelanjutan dari kebijakan manajemen risiko serta rencana manajemen risikonya. Jika upaya ini tidak segera dilakukan maka dapat dimungkinkan risiko yang pernah terjadi akan terulang kembali untuk waktu yang akan datang.

PT. Adhi Karya dalam membuat suatu manajemen risiko pekerjaan di ketinggian selalu ada pengkomunikasian kepada pihak manajemen, baik itu dalam upaya penilaian suatu risiko, pengendalian, perubahan, perbaikan maupun keputusan suatu manajemen risiko. Pengkomunikasian dan pengkonsultasian yang dilakukan tidak hanya pada pihak internal saja namun juga pada pihak eksternal. Dimana pihak internal yaitu project manager bersama

dengan *Health Safety Environment* (HSE), supervisor, *Project Production Manager* (PPM), *Project Finance Manager* (PFM), dan pihak eksternal yaitu *owner*, kontraktor dan pihak lain yang terkait misalnya rumah sakit. Pengkomunikasian dan pengkonsultasian baik internal maupun eksternal dapat membantu dalam menentukan suatu kriteria risiko dalam suatu perusahaan. Dengan adanya penentuan kriteria risiko hasil dari pengkomunikasian dan pengkonsultasian ini akan memudahkan suatu perusahaan dalam pengambilan suatu keputusan. Jika tidak dilakukan komunikasi dan konsultasi baik internal maupun eksternal risiko yang memiliki kategori tinggi dan seharusnya dilakukan perlakuan risiko dapat terabaikan dan dapat menimbulkan terjadinya suatu kejadian kecelakaan sehingga perusahaan tidak dapat mencapai zero accident.

Adanya penetapan konteks internal akan memudahkan PT. Adhi Karya dalam penetapan konteks eksternal dan penetapan kriteria risiko. Kriteria risiko sangat tergantung pada kebijakan internal tujuan dan sasaran organisasi serta kepentingan para *stakeholders* (Berg, 2010). Kriteria risiko PT. Adhi Karya pada pekerjaan di ketinggian dibuat atas dasar adanya pertimbangan dari hasil pengkomunikasian dan pengkonsultasian oleh pihak internal dan eksternal perusahaan. Jika dalam konteks telah ditentukan baik sasaran, tujuan, proses, maupun lokasinya maka memudahkan suatu organisasi dalam pengelolaan suatu risiko, dikarenakan manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian diterapkan dengan mempertimbangkan penilaian sumberdaya atau biaya yang dipakai untuk keperluan pelaksanaannya. Jika pemahaman konteks tidak dilakukan maka dapat berdampak pada hubungan antara PT. Adhi Karya dengan para pemangku kepentingan. Jika penetapan konteks ini dilakukan maka dapat meningkatkan kepercayaan atau citra baik dari *stakeholders* yang akan berdampak pada keberhasilan bisnis suatu perusahaan.

Penilaian risiko yang meliputi: identifikasi risiko, analisis risiko, dan evaluasi risiko pada poin proses manajemen risiko

dianalisis berdasarkan syarat K3 bekerja di ketinggian sesuai Permenaker RI Nomor 9 tahun 2016 di PT. Adhi Karya dengan panduan SNI ISO 31000: 2011, dapat dilihat pada tabel 2

Berdasarkan hasil analisis risiko pekerjaan di ketinggian pada tahapan persiapan tidak memiliki risiko jatuh dari ketinggian, namun pada tahapan proses lainnya terdapat 4 potensi bahaya jatuh dari ketinggian tingkat rendah, 9 potensi bahaya jatuh dari ketinggian tingkat sedang dan 4 potensi bahaya jatuh dari ketinggian tingkat tinggi.

Pada poin perencanaan, penilaian risiko pada pekerjaan di ketinggian telah dilakukan hingga memonitoring dan *review* manajemen risiko juga telah dilakukan. Pentingnya suatu perusahaan dalam melakukan penilaian risiko yaitu untuk meminimalkan segala kemungkinan risiko yang terjadi di perusahaan serta ketidakberhasilan dalam proyek yang dihadapi perusahaan. Ketidakberhasilan dalam proyek dikarenakan pengelolaan risiko suatu perusahaan yang tidak tepat, sehingga perusahaan disarankan untuk melakukan tahap-tahap dalam manajemen risiko diantaranya yaitu: identifikasi risiko, penilaian risiko, dan pengendalian risiko. Selain penilaian risiko juga telah dilakukan izin kerja pada setiap pekerjaan yang dilakukan di ketinggian kepada perusahaan, dan telah diberikan instruksi kerja setiap mau melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan ketinggian. Tingginya risiko dikarenakan jika poin ini tidak dipenuhi maka risiko terjatuh dari ketinggian hingga meninggal korbannya itu sangat mungkin. Poin prosedur kerja, pentingnya prosedur kerja tertulis untuk melakukan pekerjaan di ketinggian sesuai Permenaker RI nomor 9 tahun 2016 dikarenakan pada observasi yang dilakukan peneliti tidak menemukan prosedur kerja tertulis terkait dengan pekerjaan di ketinggian. Pemberian rambu pada daerah berbahaya dan pembuatan tim tanggap darurat secara tertulis telah dipenuhi oleh PT. Adhi Karya sesuai Permenaker RI nomor 9 tahun 2016, walaupun demikian risiko akan jatuh dari ketinggian jika pekerja tidak bekerja dengan aman maka ada kemungkinan terjadi

kecelakaan.

Poin teknik bekerja aman, adalah salah satu syarat yang wajib dilakukan ketika bekerja di ketinggian. Pemasangan dan pembongkaran *scaffolding* dilakukan oleh orang-orang yang telah ahli dibidangnya. Berdasarkan peraturan OSHA 29 CFR 1926.451 tentang *safety and health regulation for construction (scaffolds)* dan AS 1576.3-1991-1995 tentang scaffold, teknik bekerja aman pada *scaffolding* yang digunakan oleh PT. Adhi Karya belum sesuai dengan peraturan. Hal tersebut dikarenakan kualitas scaffold ada yang telah berkarat dan masih digunakan, tidak dilengkapi dengan toeboard sebagai sistem perlindungan jatuh, tidak terdapat scaffold tag, dan tidak ada pagar pembatas di scaffold. Tahapan penggunaan peralatan *scaffolding* pada proses kerja struktur bawah dan finishing inilah yang mempunyai kategori risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja jatuh dari ketinggian. Jika tidak segera dilakukan perbaikan pada peralatan yang digunakan maka kemungkinan *scaffolding* roboh dan pekerja jatuh dari ketinggian sangat besar. Selain *scaffolding* ada peralatan lain yang belum sesuai yaitu gondola. Berdasarkan OSHA 29 CFR 1910.28 tentang *safety requirements for scaffolding*, gondola yang digunakan untuk pengujian mesinnya belum dilakukan atau belum disetujui oleh laboratorium pengujian sehingga tingkat keamanannya dalam melakukan pekerjaan belum jelas.

Poin alat pelindung diri, pemakaian APD dapat meminimalkan dampak terhadap risiko yang dialami. Ada standar menurut OSHA 3151-12 R 2004 tentang *personal protective equipment*, yang mana PT. Adhi Karya belum memenuhinya yaitu safety helmet yang disediakan tidak ada tali yang dihubungkan didagu untuk melakukan pekerjaan di ketinggian. Jika tidak dilengkapi tali di dagu maka kemungkinan safety helmet terjatuh dan tidak bisa melindungi kepala dari benturan benda-benda maupun lantai dasar jika terjadi kecelakaan.

Poin perangkat pelindung jatuh, menurut OSHA 29 CFR 1926.502 tentang *safety and health regulation for construction (fall protection)*,

Tabel 2. Hasil analisis risiko pekerjaan di ketinggian sesuai SNI ISO 31000: 2011

No.	Poin	Tahapan Proses	Tingkat Risiko
1	Perencanaan	1. Persiapan	1. –
		2. Struktur bawah	2. <i>Low risk</i>
		3. Struktur atas	3. <i>High risk</i>
		4. <i>Finishing</i>	4. <i>High risk</i>
2	Prosedur kerja	1. Persiapan	1. –
		2. Struktur bawah	2. <i>Moderate risk</i>
		3. Struktur atas	3. <i>Moderate risk</i>
		4. <i>Finishing</i>	4. <i>Moderate risk</i>
3	Teknik bekerja aman	1. Persiapan	1. –
		2. Struktur bawah	2. <i>Low risk</i>
		3. Struktur atas	3. <i>High risk</i>
		4. <i>Finishing</i>	4. <i>High risk</i>
4	Alat pelindung diri	1. Persiapan	1. –
		2. Struktur bawah	2. <i>Low risk</i>
		3. Struktur atas	3. <i>Moderate risk</i>
		4. <i>Finishing</i>	4. <i>Moderate risk</i>
5	Perangkat pelindung jatuh	1. Persiapan	1. –
		2. Struktur bawah	2. –
		3. Struktur atas	3. <i>Moderate risk</i>
		4. <i>Finishing</i>	4. <i>Moderate risk</i>
6	Tenaga kerja	1. Persiapan	1. -
		2. Struktur bawah	2. <i>Low risk</i>
		3. Struktur atas	3. <i>Moderate risk</i>
		4. <i>Finishing</i>	4. <i>Moderate risk</i>

ada komponen dalam perangkat pelindung jatuh kolektif (jaring pengaman) di PT. Adhi Karya yang belum memenuhi standar yaitu jaring pengaman yang digunakan hanya untuk melindungi dari kemungkinan peralatan yang jatuh saja tidak untuk melindungi pekerja yang melakukan pekerjaan di ketinggian, tidak pernah dilakukan pengujian terhadap jaring pengaman. Jika standar untuk perangkat pelindung jatuh kolektif tidak dipenuhi dengan baik maka konsekuensi risiko dari kemungkinan kecelakaan kerja jatuh dari ketinggian sangat besar.

Perangkat pencegah jatuh perorangan (*lanyard*, *anchorage*, dan *carabiner*) telah terpenuhi sesuai dengan standar namun tidak terdapat sertifikasi *lanyard*. Penggunaan jenis *lanyard* harus disesuaikan dengan tipe pekerjaan ketinggian, tingkat ketinggian suatu pekerjaan, dan beban pekerja dikarenakan setiap jenis *lanyard* mempunyai spesifikasi berbeda yaitu jumlah tali, diameter tebal dan panjang *lanyard*. Perangkat penahan jatuh perorangan (*vertical* dan *horisontal lifeline*) dalam pekerjaan yang dilakukan pada tahapan struktur atas dan

finishing tidak pernah dilakukan oleh PT. Adhi Karya. Hal ini dikarenakan kerumitan dalam upaya penggunaan peralatan *vertical* maupun *horisontal lifeline* pada saat melakukan pekerjaan di ketinggian sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama dalam penerapannya.

Poin tenaga kerja, pada proses pembangunan diperlukan beberapa tenaga kerja yang ahli untuk melakukan pekerjaan di ketinggian. Proses kerja menggunakan beberapa peralatan yang digunakan yaitu *excavator*, *tower crane*, *scaffolding*, dan gondola. Tenaga kerja telah ahli dan berpengalaman dalam pengoperasian peralatan tersebut, namun dari penelitian yang dilakukan tenaga kerja tidak dapat membuktikan dengan dokumen surat izin operator yang dimiliki, maupun sertifikat dan lisensi K3 yang dimiliki. Berdasarkan Permenakertrans RI Nomor PER.09/MEN/VII/2010 tentang operator dan petugas pesawat angkat dan angkut dan Permenaker RI Nomor 9 tahun 2016 pasal 31 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada pekerjaan di ketinggian yang menyatakan bahwa pengurus wajib menyediakan tenaga

kerja yang kompeten dan berwenang di bidang K3 dalam pekerjaan di ketinggian. Jika persyaratan tenaga kerja untuk melakukan pekerjaan di ketinggian tidak dipenuhi oleh perusahaan, maka kemungkinan kecelakaan kerja jatuh dari ketinggian dapat terjadi dikarenakan tenaga kerja yang tidak kompeten. Sehingga banyak kerugian yang ditanggung oleh perusahaan baik kerugian biaya perawatan dan kompensasi, kerugian jam kerja, kerugian produksi, hingga hilangnya citra dan kepercayaan terhadap perusahaan (Kemenakertrans RI, 2010; Kemenakertrans RI, 2016).

Monitoring dan *review* merupakan suatu rangkaian dari proses manajemen risiko. Monitoring dilakukan secara berkala terkait dengan manajemen risiko suatu perusahaan. Jika hasil monitoring manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian menunjukkan suatu ketidaksesuaian terhadap perencanaan yang telah dibuat, maka PT. Adhi Karya segera melakukan *review* terhadap ketidaksesuaian tersebut baik proses, tujuan, maupun upaya pengendalian terhadap suatu risiko. *Review* manajemen risiko di PT. Adhi Karya dilakukan dalam waktu satu tahun sekali. Dalam memonitoring dan *mereview* manajemen risiko pada pekerjaan di ketinggian dilakukan oleh *Health Safety Environment* (HSE) yang disetujui oleh *project manager*. Jika tidak adanya tindakan untuk monitoring dan *review* maka kemungkinan risiko yang telah terjadi sekarang akan terjadi lagi dimasa yang akan datang, sehingga berpengaruh pada hilangnya kepercayaan dari publik terhadap kinerja suatu perusahaan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pada pembangunan hotel Grandhika Semarang oleh PT. Adhi Karya belum sepenuhnya menerapkan komponen manajemen risiko pekerjaan di ketinggian sesuai SNI ISO 31000: 2011, ketidaksesuaian tersebut yaitu pada komponen kerangka kerja manajemen risiko poin akuntabilitas,

sumberdaya, dan penerapan kerangka kerja manajemen risiko. Komponen proses manajemen risiko juga masih terdapat ketidaksesuaian dalam upaya pengendalian prosedur kerja, teknik bekerja aman, alat pelindung diri, perangkat pelindung jatuh dan tenaga kerja (BSN, 2011).

Saran bagi peneliti selanjutnya yaitu apabila melakukan penelitian sejenis maka dapat melakukan penelitian pada keseluruhan proses kerja tidak hanya pekerjaan di ketinggian saja jadi hasil penelitian nantinya bisa lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrasyid, H. 2011. Analisis Kecelakaan Kerja pada Kasus Kecelakaan “Pekerja Proyek Pembangunan Hotel Panghegar Tewas Terjatuh dari Lantai 20 Rabu 23 Maret 2011”. Makalah. Sumatra Selatan: Universitas Sriwijaya
- Awalianti, A. dan Isgiyarta, J. 2014. Penerapan dan Fungsi Manajemen Risiko Fluktuasi Harga Batu Bara Berdasarkan ISO 31000. *Diponegoro Journal of Accounting*, 3(1): 1-33
- BPS Provinsi Jawa Tengah. 2013. *Banyaknya Perusahaan Jasa Pelaksana Konstruksi Menurut Kabupaten/Kota dan Kualifikasi di Jawa Tengah 2013*. Jawa Tengah: BPS Provinsi Jawa Tengah
- BSN. 2011. SNI ISO 31000: Manajemen Risiko-Prinsip dan Panduan. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional (BSN)
- Berg, H. P. 2010. Risk Management: Procedures, Methods and Experiences. *RT&A*,1(2): 79-95
- BPJS Ketenagakerjaan Pusat. 15 Juli 2015. *Angka Kasus Kecelakaan Kerja Menurun*
- Fitriana, Laela dan Wahyuningsih, A.S. 2017. Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT. Ahmadaris. *HIGEIA*, 1(1): 29-35
- HSE. 2014. *Falls From Height*. United Kingdom: National Statistics
- HSE. 2014. *Slips & trips and falls from height in Great Britain*. United Kingdom: National Statistics
- ILO. 2015. *Good Practices and Challenges in Promoting Decent Work in Construction and Infrastructure Projects*. Geneva: ILO
- Kanchana, S., Sivaprakash P., Joseph, S. 2015. Studies on Labour Safety in Construction Sites. *The Scientific World Journal*, 10(10):1-6
- Kemenakertrans RI. 2010. *Permenakertrans RI Nomor*

- PER.09/MEN/VII/2010 tentang Operator dan Petugas Pesawat Angkat dan Angkut*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi
- Kemenakertrans RI. 2016. *Permenaker RI Nomor 9 tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pekerjaan di Ketinggian*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi
- OSHA. 17 April 2014. *Construction "Fatal Four"*
- Republika. 29 Juni 2015. *Angka Kecelakaan Pekerja Konstruksi 31,9 persen*
- Thao, H.T.Y., Tiep, N.V. dan Linh, D.T.T. 2014. *Evaluating Risks in Construction Projects Based on International Risk management Standard AS/NZS ISO 31000: 2009*. *Infrastructure University Kuala Lumpur Research Journal*, 2(1): 38-50