

Pengaruh Tingkat Penerapan Rencana Keselamatan Konstruksi Terhadap Risiko Kecelakaan Konstruksi

Magfira Lestaluhu

Program Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia

Albani Musyafa'

Program Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia

Edy Purwanto

Program Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia

Fitri Nugraheni

Program Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia

Alamat: Jl. Kaliurang km 14.5, Sleman, Yogyakarta 55584

Korespondensi penulis: magfirahlesta@gmail.com

Abstract. *This research aims to identify: (1) the level of implementation of the RKK; (2) the risk of construction accidents occurring on construction projects; and (3) the influence of the level of implementation of construction safety risks on construction safety. The research results show that (1) the level of implementation of the RKK in the IBS Building Construction project is stated to be in accordance with the provisions of these statutory regulations and is in accordance with Minister of PUPR Regulation No. 10 of 2021 amounted to 84.8% based on the results of the correlation test. (2) The risk of construction accidents occurring on the IBS Building Construction project includes structural work on reinforced concrete which is analyzed through 10 main provisions including implementing the K3 policy and guaranteeing commitment to implementing the K3 Management System; K3 policy stated in writing; adequate resources are available; an initial description of K3 conditions; Policy monitoring planning, goals and objectives for implementing the K3 management system; existence of planning regarding hazard elimination, risk assessment and control; an understanding of regulations and other requirements relating to K3; the establishment of policy goals and targets in the field of K3; the existence of K3 performance indicators that can be measured; and the existence of initial planning and planning of ongoing activities. (3) There is an influence between the level of implementation of construction safety plans on the risk of construction accidents on construction projects. This is shown by the calculated r value being greater than the table r value ($0.848 > 0.521$) and the significance value of 0.002 is less than 0.05 ($0.002 < 0.05$).*

Keywords: *Implementation of RKK, Risk of Construction Accidents (RKK)*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi: (1) tingkat penerapan RKK; (2) risiko kecelakaan konstruksi yang terjadi pada proyek konstruksi; dan (3) pengaruh tingkat penerapan RKK terhadap keselamatan konstruksi. Hasil penelitian di ketahui bahwa (1) tingkat penerapan RKK pada proyek Pembangunan Gedung IBS dinyatakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan tersebut sudah sesuai dengan Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 sebesar 84,8% berdasarkan hasil uji korelasi. (2) Risiko kecelakaan konstruksi yang terjadi pada proyek proyek Pembangunan Gedung IBS (DAK Fisik Bidang Kesehatan dan KB, Sub Bidang Penguatan Sistem Kesehatan, Menu Kegiatan Pemenuhan Layanan Unggulan Kanker, Jantung, Stroke, dan Uronefrologi) mencakup pekerjaan struktur atas beton bertulang yang dianalisa melalui 10 ketentuan pokok diantaranya menerapkan kebijakan K3 dan menjamin komitmen terhadap penerapan Sistem Manajemen K3; kebijakan K3 yang dinyatakan secara tertulis; tersedia sumber daya yang memadai; adanya tinjauan awal kondisi K3; merencanakan pemantauan kebijakan, tujuan dan sasaran penerapan system manajemen K3; adanya perencanaan tentang identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko; adanya pemahaman terhadap peraturan perundangan dan persyaratan lainnya yang berkaitan dengan K3; adanya penetapan tujuan dan sasaran kebijakan dalam bidang K3; adanya indikator kinerja K3 yang dapat diukur; dan adanya perencanaan awal dan perencanaan kegiatan yang sedang berlangsung. (3) Ada pengaruh antara tingkat penerapan rencana keselamatan konstruksi terhadap risiko kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi. Hal ini ditunjukkan dari nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel ($0,848 > 0,521$) dan nilai signifikansi sebesar 0,002 kurang dari 0,05 ($0,002 < 0,05$).

Received Juli 30, 2024; Revised Agustus 30, 2024; September 24, 2024

** Magfira Lestaluhu, magfirahlesta@gmail.com*

Kata kunci: Penerapan RKK, Resiko Kecelakaan Konstruksi (RKK)

LATAR BELAKANG

Pada dunia konstruksi, kecelakaan selalu menjadi risiko yang tidak bisa dihindari. Apalagi aktivitas konstruksi memiliki banyak resiko bahaya dibanding jenis pekerjaan yang lain. Untuk itu, dibutuhkan upaya-upaya pencegahan agar risiko terjadinya kecelakaan dapat diminimalisir. Salah satu upaya tersebut adalah dengan menerapkan rencana keselamatan konstruksi secara memadai dan konsisten. Setiap kegiatan proyek konstruksi tentu akan memiliki target penyelesaian pekerjaan dengan tepat waktu, mutu dan biaya sesuai dengan apa yang telah direncanakan, akan tetapi banyak aktivitas proyek konstruksi yang dilaksanakan memiliki beberapa kendala didalamnya yang dapat memberikan kerugian dan menyebabkan keterlambatan waktu penyelesaian pekerjaan, salah satu penyebab terganggunya adalah kecelakaan kerja yang memungkinkan dapat terjadi pada proyek konstruksi.

Rencana keselamatan konstruksi bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi pada suatu proyek konstruksi dan merencanakan tindakan untuk mencegah, meminimalkan, atau menanggulangi risiko-risiko tersebut (Aksah dan Hamid, 2011). Dengan demikian, tingkat penerapan rencana keselamatan konstruksi yang baik diharapkan dapat mengurangi risiko kecelakaan konstruksi. Namun demikian, belum banyak studi yang meneliti secara kuantitatif pengaruh tingkat penerapan rencana keselamatan konstruksi terhadap risiko kecelakaan konstruksi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kuantitatif pengaruh tingkat penerapan rencana keselamatan konstruksi terhadap risiko kecelakaan konstruksi di beberapa proyek pembangunan konstruksi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan bagi para praktisi konstruksi dalam meningkatkan penerapan rencana keselamatan agar dapat meminimalkan risiko kecelakaan konstruksi.

KAJIAN TEORITIS

Proyek konstruksi merupakan serangkaian kegiatan/ proses pelaksanaan yang memiliki waktu, sasaran, dan sumber daya tertentu, mulai dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan serta pemeliharaan pasca pembangunan, rangkaian kegiatan tersebut terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu jenis bangunan/

konstruksi. Sumber daya tersebut telah diatur/ terhimpun dalam suatu organisasi proyek untuk menyelesaikan berdasarkan waktu, biaya dan kualitas yang sesuai dengan spesifikasi serta standar kualitas yang telah ditentukan (Broto, 2011).

Menurut Tarwaka (2016), kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak dapat dihindari pada saat proses kerja berlangsung dan menimbulkan kerugian waktu, harta benda dan korban jiwa. Klasifikasi Kecelakaan Kerja dapat dibedakan menjadi klasifikasi jenis, lokasi, dan waktu serta tingkat akibat kecelakaan kerja.

Rencana keselamatan bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja konstruksi yang aman melalui identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan Penentuan pengendalian risiko (IBPRP merupakan standar penilaian rencana keselamatan konstruksi di Indonesia dengan aspek-aspek kebijakan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Menurut Permen PUPR No.10 Tahun 2021 dikatakan bahwa setiap Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) memuat elemen SMK. Analisa Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) sebagai berikut.

1. Penyiapan RKK (Rencana Keselamatan Konstruksi).
2. Sosialisasi, promosi dan pelatihan.
3. Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD).
4. Asuransi dan Perizinan.
5. Personel K3 Konstruksi.
6. Fasilitas, sarana prasarana, dan alat kesehatan.
7. Rambu – Rambu.
8. Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi sesuai lingkup pekerjaan dengan kebutuhan lapangan.
9. Lain- lain terkait pengendalian risiko Keselamatan Konstruksi.

Penelitian ini dilakukan oleh (Sidik & Hariyono, 2015), dalam studi penelitian ini dijelaskan bahwa, keselamatan kerja merupakan masalah yang paling banyak menyita perhatian berbagai organisasi karena mencakup beberapa hal yaitu kemanusiaan, ekonomi, aspek hukum serta pertanggung jawaban organisasi tersebut. Jasa konstruksi merupakan salah satu sektor yang memiliki tingkat risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja yang disebabkan oleh rendahnya kesadaran dan kepatuhan kerja terhadap aturan yang telah ditetapkan.

Penelitian ini dilakukan oleh Pangkey, Malingkas dan Walangitan (Pangkey et al., 2012) Studi kasus yaitu pada Pembangunan Jembatan Dr. Ir Soekarno – Manado. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan sistem yang dilakukan untuk melakukan perlindungan kepada tenaga kerja dan jasa konstruksi sebagai upaya untuk meminimalisasi dan menghindarkan dari risiko kerugian, baik moral, material, kehilangan jam kerja, maupun keselamatan kerja dan lingkungan kerja. Peraturan/ regulasi tentang penerapan SMK3 di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: Per.05/MEN/1996. Penelitian yang dilakukan adalah mencoba untuk memberikan jawaban terhadap bagaimana standar dan pedoman SMK2 yang digunakan pada proyek konstruksi/ pembangunan Jembatan Dr. Ir Soekarno – Manado, serta membahas pengaruh apa saja yang menjadi kendala/ faktor dalam proses pelaksanaannya bagi perusahaan dan bagi para tenaga kerjanya.

Pengaruh Tingkat Penerapan Rencana Keselamatan Konstruksi Terhadap Risiko Kecelakaan Konstruksi memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya. Pada penelitian ini peneliti mengkaji dampak spesifik penerapan Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) terhadap risiko kecelakaan konstruksi menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional untuk mengukur pengaruh variabel satu terhadap variabel lainnya.

METODE PENELITIAN

Penentuan variabel pada penelitian Meliputi komponen kegiatan penerapan SMKK yang merupakan penjelasan pengelolaan SMKK paling sedikit terdiri atas Risiko Keselamatan Konstruksi, Unit Keselamatan Konstruksi (UKK) dan Biaya Penerapan SMKK berikut di bawah ini:

1. Penyiapan dokumen penerapan SMKK (X1)
2. Sosialisasi, promosi, dan pelatihan (X2)
3. Alat pelindung kerja dan alat pelindung diri (X3)
4. Asuransi dan perizinan (X4)
5. Personel Keselamatan Konstruksi (X5)
6. Fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan (X6)
7. Rambu dan perlengkapan lalu lintas yang diperlukan atau manajemen lalu lintas (X7)
8. Konsultasi dengan ahli terkait Keselamatan Konstruksi (X8)

9. Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi, termasuk biaya pengujian/pemeriksaan lingkungan (X9)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sejumlah alat penunjang yang meliputi laptop, handphone, pensil, dan kertas. Alat-alat tersebut dirancang untuk mendukung proses wawancara dengan responden dan pengumpulan data melalui dokumentasi. Penggunaan laptop dan handphone memfasilitasi interaksi yang efisien dengan responden, sementara pensil dan kertas menjadi sarana penting dalam mencatat informasi serta mengumpulkan data yang diperlukan. Dengan menggunakan alat penunjang tersebut, diharapkan penelitian dapat dilaksanakan dengan lebih efektif dan hasil yang dihasilkan menjadi lebih akurat dan terstruktur. Pengumpulan Data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

- a. Observasi, Observasi merupakan pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati objek secara langsung di lapangan (Putra, 2021) pada penelitian ini melakukan observasi langsung pada proyek konstruksi terhadap Kelengkapan dan Penerapan Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK).
- b. Wawancara kepada: (1) Top Management, sebagai pihak pembuat kebijakan K3, (2) Supervisor, sebagai pihak yang memegang peranan dalam mengimplementasikan kebijakan/ penerapan K3, (3) Ahli K3, sebagai pihak yang mempunyai kompetensi dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pelaksanaan SMK3 mengenai Penerapan Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK)
- c. Kuisioner, menggunakan kuisioner untuk menentukan variable Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK).

2. Data Sekunder

Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021 tentang Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Bidang Bangunan Gedung.

Tahap pengolahan dan analisa data dilakukan secara sistematis agar mendapatkan hasil yang diharapkan; melakukan survey nilai untuk Menentukan Risiko keselamatan konstruksi ditentukan dengan analisis risiko (IBPRP) berdasar pada Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021; melakukan validasi dengan menanyakan kepada para ahli

terkait temuan tersebut; melakukan perhitungan korelasi dengan bantuan SPSS versi 26 untuk mengidentifikasi pengaruh RKK dan Risiko.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Proyek

**PEMERINTAH DINAS KOTA YAGYAKARTA
DINAS KESEHATAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
KOTA YOGYAKARTA**

Nama Proyek : Pembangunan Gedung IBS (DAK Fisik Bidang Kesehatan dan KB, Sub Bidang Penguatan Sistem Kesehatan, Menu Kegiatan Pemenuhan Layanan Unggulan Kanker, Jantung, Stroke, dan Uronefrologi)

Lokasi : Rumah Sakit DIY Jalan Wirosaban No 1 Yogyakarta

Nomor Kontrak : 002/V/BLUD/A-5.2.02.05.02.0006/Kontrak/2024

Tanggal Kontrak : 03 Mei 2024

Nilai Kontrak : Rp. 15.999.964.912,45

Waktu : 210 Hari Kalender

Sumber Dana : DAK (2024)

Pelaksana : PT. Citra Kartika Konstruksi

Pengawas : PT. Tejacipta Rekasarana

Acuan Penerapan RKK Proyek

Penelitian yang dilaksanakan yaitu dengan melakukan identifikasi elemen- elemen dan sub sistem yang ada pada penerapan Rencana Keselamatan Kerja (RKK) pada proyek Pembangunan Gedung IBS (DAK Fisik Bidang Kesehatan dan KB, Sub Bidang Penguatan Sistem Kesehatan, Menu Kegiatan Pemenuhan Layanan Unggulan Kanker, Jantung, Stroke, dan Uronefrologi T.A. 2024). Proses pada sistem audit penilaian penerapan RKK mengacu pada standar/ peraturan perundang-undangan yang berlaku di indonesia, yaitu diantaranya adalah:

1. Undang-Undang No. 14 Tahun 1969, tentang Perlindungan terhadap Tenaga Kerja dan Pembinaan Norma Keselamatan Kerja.
2. Undang-Undang No. 1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja.
3. Undang-Undang No. 18 Tahun 1999, tentang Jasa Konstruksi.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 tentang Penerapan SMK3.
5. Peraturan Menteri PU No.09/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang PU.

6. SNI 19-0231-1987 Kegiatan Konstruksi, Keselamatan, dan Kesehatan Kerja.
7. SNI 19-3994-1995 Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pertolongan Pertama pada Kecelakaan.
8. SNI 191957-1990 Pedoman Pengawasan Kesehatan Kerja.
9. SNI 19-1961-1990 Peraturan Khusus Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
10. Permen PUPR No. 10 Tahun 2021, tentang pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

Hasil Observasi

Memeriksa Dokumen RKK

PT. Citra Kartika Konstruksi yang bergerak dalam bidang dan jasa konstruksi berkomitmen dan peduli terhadap keselamatan konstruksi sudah sesuai dengan dokumen RKK pada Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021 tentang Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Bidang Bangunan Gedung.

Meninjau Sarana Praktik K3

Fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan dalam perencanaan operasi harus dilakukan penerapan system Keselamatan dan kesehatan kerja yaitu :

1. Rekrutmen
2. Pelatihan
3. Alat Pelindung Diri yang terdiri antara lain :
4. Helm Proyek (Safety Helmet)
5. Sepatu Kerja (Safety Shoes)
6. Pelindung Mata (Safety glass)
7. Pelindung telinga (Ear plug /ear muff)
8. Kacamata las dengan pelindung muka (face shield)
9. Pelindung Tangan
10. Body harness
11. Masker
12. Rompi Traffic
13. Pelindung Dada
14. Jas Hujan

15. Air Respirator
16. Pelampung
17. Rambu-rambu dan Tanda K3
18. Inspeksi K3
19. Instruksi Keselamatan Kerja
20. Rencana Tanggap Darurat
21. Penghargaan dan Sanksi
22. Pemeliharaan Peralatan
23. Tingkat Penerapan RKK

Hasil analisa tingkat penerapan Rencana keselamatan konstruksi pada proyek di dapatkan setelah melakukan penilaian dengan observasi pada proyek pembangunan gedung IBS berupa check list kelengkapan penerapan Rencana keselamatan konstruksi pada komponen SMKK yang termuat pada permen PU tahun 2021.

Tabel 1. Tingkat Penerapan RKK

No	Variabel Penerapan RKK	Skor	
		Ya	Tidak
1	Identifikasi Penerapan RKK	1	
2	Sosialisasi, Promosi, dan Pelatihan		
	Dukungan Keselamatan Konstruksi	1	
	Sumber Daya	1	
3	Operasi Keselamatan Konstruksi		
	Perencanaan Operasi	1	
	Kesiapan dan Tanggapan Terhadap Kondisi Darurat	1	
	Pengendalian Operasional	1	
4	Asuransi dan Perijinan		0
5	Personel Keselamatan Konstruksi	1	
6	Fasilitas Sarana, Prasarana, dan Alat Kesehatan	1	
7	Rambu dan Perlengkapan Lalu Lintas	1	
8	Konsultasi dengan Ahli Terkait Keselamatan Konstruksi	1	
9	Kegiatan dan Peralatan RKK	1	
Jumlah Skor		11	0

Tabel 2. Rangkuman Penilaian IBPRP

No	Rangkuman Penilaian IBPRP		Total
	Kemungkinan (F)	Keparahan (A)	
1	2	2	4
2	2	1	2
3	2	2	4
4	2	2	4
5	2	2	4
6	2	2	4
7	2	2	4
8	3	3	9
9	3	1	3

Hasil Uji Korelasi

Pada penelitian ini variable bebas yang digunakan adalah penerapan RKK di proyek dan variable terikatnya adalah risiko kecelakaan konstruksi pada proyek. Hasil Uji korelasi diketahui bahwa Ada pengaruh antara tingkat penerapan rencana keselamatan konstruksi terhadap risiko kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi. Hal ini ditunjukkan dari nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel ($0,848 > 0,521$) dan nilai signifikansi sebesar 0,002 kurang dari 0,05 ($0,002 < 0,05$). Artinya penerapan RKK memiliki korelasi dengan tingkat risiko sebesar 0,848 dengan kategori korelasi sangat kuat. Artinya, semakin konsisten pengawasan dan evaluasi pelaksanaan RKK konsisten pengawasan dan evaluasi pelaksanaan RKK maka semakin besar risiko kecelakaan konstruksi proyek.

Hal ini relevan dengan temuan Smith dan Sonesh (2011) mengemukakan bahwa pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) mampu menurunkan risiko terjadinya kecelakaan kerja. Semakin besar pengetahuan karyawan akan K3 maka semakin kecil terjadinya risiko kecelakaan kerja, demikian sebaliknya semakin minimnya pengetahuan karyawan akan K3 maka semakin besar risiko terjadinya kecelakaan kerja. Perencanaan RKK pada proyek adalah upaya menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan. Sehingga pelaksanaan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) di harapkan mampu mengurangi Risiko kecelakaan kerja yang dapat mengganggu produktifitas, kesehatan, dan kualitas tenaga kerja, maka perlu manajemen yang baik tentang sistem manajemen keselamatan kerja.

Hasil uji Validitas yang dilakukan melalui wawancara Ahli K3 yaitu Bapak Rizky Maulana Nur menyatakan bahwa penerapan RKK pada proyek tersebut relevan dengan RKK yang termuat dalam Permen PUPR No. 10 Tahun 2021, tentang pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

Berdasarkan dari hasil analisis dan penilaian audit yang dilakukan, maka diketahui bahwa penerapan RKK proyek seluruhnya sesuai dan terpenuhi berdasarkan ketentuan yang tercantum pada Permen PUPR No. 10 Tahun 2021, tentang pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi dijelaskan bahwa, penerapan RKK pada proyek Konstruksi. Tinjauan ulang secara teratur pelaksanaan RKK secara berkesinambungan dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas keselamatan dan kesehatan kerja dilakukan dengan tahap evaluasi, melakukan audit, dan penilaian efektivitas dari RKK yang digunakan. Pada tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui keefektifan implementasi komitmen manajemen yang dituangkan dalam kebijakan perusahaan dengan inspeksi secara rutin ke area kerja dan pemeriksaan dokumen-dokumen hasil inspeksi keselamatan dan kesehatan kerja di lapangan dan pelaporan hasil evaluasi ini dilakukan secara periodik kepada pihak manajemen.

Tujuan, sasaran dan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja Pemenuhan target dan keefektifan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja dibuktikan dengan laporan hasil inspeksi baik berupa dokumen tertulis yang berisikan laporan-laporan angka kecelakaan kerja, inspeksi tempat kerja dan program-program keselamatan dan kesehatan kerja maupun berupa laporan secara visual berupa gambargambar pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan sehingga dapat diukur keefektifan tujuan, sasaran dan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja sesuai kebijakan perusahaan.

Hasil temuan audit diketahui bahwa keefektifan sasaran dan target pemenuhan pelaksanaan RKK dapat ditinjau dari hasil temuan-temuan di lapangan dan dokumen-dokumen cacatan hasil inspeksi yang dibuat dan diserahkan pihak manajemen untuk disebar-luaskan ke pihak yang terkait sehingga dari data hasil audit tersebut bisa dilakukan tindakan perbaikan dan terukur sejauh mana keefektifan pelaksanaan RKK. Evaluasi efektivitas penerapan RKK perlu dilakukan sebagai bahan acuan untuk memperbaiki/menyempurnakan peraturan atau pedoman yang telah dibuat. Berdasarkan kelengkapan dan penerapan RKK pada proyek ini, secara umum sudah berjalan dengan

baik. Standar RKK yang digunakan adalah OHSAS:1999 yang merupakan standar Internasional. Dari segi komitmen dan kebijakan, perencanaan, penerapan, pengukuran dan evaluasi serta tinjauan ulang oleh pihak manajemen, OHSAS:1999 memiliki kesamaan dengan PERMENAKER No.05/1996.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan sistem Audit yang dilaksanakan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat penerapan RKK pada proyek Pembangunan Gedung IBS dinyatakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan tersebut sudah sesuai dengan Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 sebesar 84,8% berdasarkan hasil uji korelasi.
2. Risiko kecelakaan konstruksi yang terjadi pada proyek proyek Pembangunan Gedung IBS (DAK Fisik Bidang Kesehatan dan KB, Sub Bidang Penguatan Sistem Kesehatan, Menu Kegiatan Pemenuhan Layanan Unggulan Kanker, Jantung, Stroke, dan Urologi) mencakup pekerjaan struktur atas beton bertulang yang dianalisa melalui 10 ketentuan pokok diantaranya menerapkan kebijakan K3 dan menjamin komitmen terhadap penerapan Sistem Manajemen K3; kebijakan K3 yang dinyatakan secara tertulis; tersedia sumber daya yang memadai; adanya tinjauan awal kondisi K3; merencanakan pemantauan kebijakan, tujuan dan sasaran penerapan system manajemen K3; adanya perencanaan tentang identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian resiko; adanya pemahaman terhadap peraturan perundangan dan persyaratan lainnya yang berkaitan dengan K3; adanya penetapan tujuan dan sasaran kebijakan dalam bidang K3; adanya indikator kinerja K3 yang dapat diukur; dan adanya perencanaan awal dan perencanaan kegiatan yang sedang berlangsung.
3. Ada pengaruh antara tingkat penerapan rencana keselamatan konstruksi terhadap risiko kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi. Hal ini ditunjukkan dari nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel ($0,848 > 0,521$) dan nilai signifikansi sebesar 0,002 kurang dari 0,05 ($0,002 < 0,05$). Artinya, semakin konsisten penerapan RKK maka semakin kecil tingkat risiko kecelakaan konstruksi proyek. Sebaliknya, semakin tidak konsisten penerapan RKK maka semakin besar tingkat risiko kecelakaan konstruksi proyek.

DAFTAR REFERENSI

Artikel Jurnal

- Alain Berniah Herlambang. (2020). Penerapan Manajemen K3l Pada Proyek Pembangunan Underpass Kentungan Yogyakarta (Evaluasi Terhadap Runtuhnya Bahu Jalan) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Islam Syekh Yusuf*. Vol. 1 No. 1 (2020).
- Alfons Willyam Sepang Tjakra, B. J., Ch Langi, J. E., & O Walangitan, D. R. (2013). Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 1(4), 282–288.
- Broto,S., Putranto, T.T. (2011). Aplikasi Metoda Geomagnet Dalam Eksplorasi Panasbumi. *Jurnal Teknik*. Vol. 32 No. 1 Tahun 2011 ISSN 0852-1697. hal.79-87.
- Hakim, A. R. (2017). Implementasi Manajemen Risiko Sistem Kesehatan, Keselamatan Kerja Dan Lingkungan (K3l) Pada Pembangunan Flyover Pegangsaan 2 Kelapa Gading Jakarta Utara. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 23(2), 113.
- Kementrian Pupr. (2021). Permen Pupr Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Kontruksi. *Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat*, 1–38.
- Pangkey, F., Malingkas, G. Y., & Walangitan, D. O. R. (2012). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2(2), 100–113.
- Smith, A., And Sonesh, S., 2011, How Hazards And Safety Training Influence Learning And Performance, *Journal Of Applied Psychology 2011 American Psychological Association*. Vol. 96, No. 1, 46–70.
- Sidik, F., & Hariyono, W. (2015). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi Sahid Jogja Lifestyle City Di Kabupaten Sleman (Analysis Of The Implementation Of Occupational Safety And Health (K3) In The Sahid Jogja Lifestyle City Construction Project In. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 1–9.

Buku

- Dipohusodo, I. (1996). *Manajemen Proyek & Konstruksi, Jilid 1*. Kanisius. OHSAS 18001. 2007. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Konstruksi, K. M., Studi, P., Sipil, T., Magister, P., Teknik, F., Dan, S., & Indonesia, U. I. (2020). *18914011 Ibrahim -- Penerapan Smk3*.
- Tarwaka. (2016). *Dasar-Dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press Surakarta.