



DEVIASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KONSTRUKSI (SMKK) DI PROYEK KONSTRUKSI

Rio Marzoli

rio.marzoli.rm@gmail.com

Prodi Studi Teknik Sipil Program Magister, Universitas Islam Indonesia

Akhmad Suraji

akhmad.suraji@gmail.com

Prodi Studi Teknik Sipil Program Magister, Universitas Islam Indonesia

Albani Musyafa

musyafa.albani@gmail.com

Prodi Studi Teknik Sipil-Program Magister, Universitas Islam Indonesia

Konsentrasi Manajemen Konstruksi

Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia-Yogyakarta-2024

***ABSTRACT** The large number of work accidents that occur result from inadequate planning and implementation of construction safety, in this case called the Construction Safety Management System (SMKK) on projects. Construction safety is all engineering activities to support construction work in realizing standards, security, safety, health and sustainability that guarantee construction engineering safety, workforce safety and health, public safety and environmental safety. The Construction Safety Management System, hereinafter referred to as SMKK, is part of the construction work implementation management system in order to ensure the realization of construction safety. (PUPR Ministerial Regulation No. 10/2021)*

***Keywords:** construction safety, SMKK*

ABSTRAK Banyaknya kecelakaan kerja yang terjadi diakibatkan dari kurang maksimalnya dalam perencanaan dan pelaksanaan keselamatan konstruksi dalam hal ini disebut Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada proyek. Keselamatan konstruksi adalah segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar, keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan keselamatan lingkungan. Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang selanjutnya disebut SMKK adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan pekerjaan konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya keselamatan konstruksi. (Permen PUPR No. 10/2021).

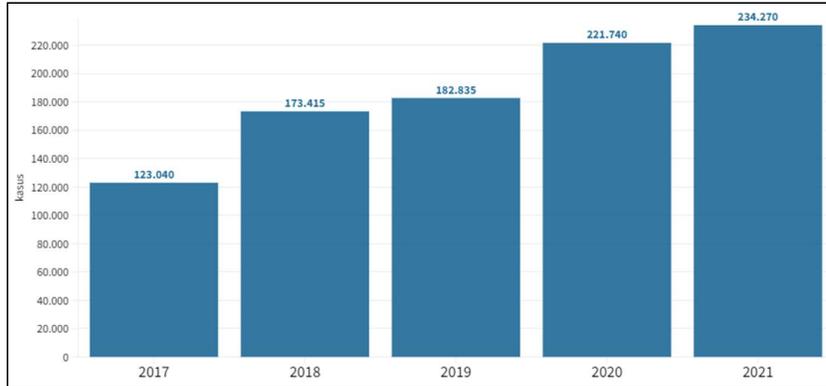
Kata kunci: keselamatan konstruksi, SMKK

PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan salah satu sektor penyumbang angka kecelakaan kerja yang tertinggi. Hal ini terlihat pada data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan dimana jumlah kecelakaan kerja di Indonesia tercatat sebanyak 234.270 kasus pada 2021. Jumlah tersebut naik 5,65% dari tahun sebelumnya yang sebesar 221.740 kasus

Received Februari 30, 2024; Revised Maret 13, 2024; April 03, 2024

** Miftaqul Qoiriyah, renny.oktafia.es@upnjatim.ac.id*



Gambar 1.1 Jumlah Kecelakaan Kerja di Indonesia (2017-2021)

(Sumber : BPJS Ketenagakerjaan)

Banyaknya kecelakaan kerja yang terjadi diakibatkan dari kurang maksimalnya dalam perencanaan dan pelaksanaan keselamatan konstruksi dalam hal ini disebut Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada proyek. Keselamatan konstruksi adalah segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar, keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan keselamatan lingkungan. Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang selanjutnya disebut SMKK adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan pekerjaan konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya keselamatan konstruksi. (Permen PUPR No. 10/2021).

Menurut Permen PUPR No.10 Tahun 2021, Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) terdiri dari beberapa elemen, antara lain kepemimpinan dan partisipasi tenaga kerja dalam Keselamatan Konstruksi, perencanaan Keselamatan Konstruksi, dukungan Keselamatan Konstruksi, operasi Keselamatan Konstruksi dan evaluasi kinerja penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK). Untuk mengurangi atau menghilangkan dampak kecelakaan kerja dan kerusakan lingkungan serta bahaya yang dapat menyebabkan cacat atau meninggalnya pekerja dilingkungan kerja konstruksi maka diperlukan suatu manajemen risiko yang kegiatannya meliputi memeriksa penyimpangan, identifikasi bahaya, analisis risiko bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, serta pemantauan dan evaluasi. Sistem Manajemen risiko sangat penting bagi kelangsungan suatu usaha atau kegiatan konstruksi.

Alasan mengapa pemeriksaan pemenuhan regulasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dan pemeriksaan praktek pemenuhannya dilapangan sangat penting yaitu :

- Mengatur keselamatan konstruksi yang meliputi standar keamanan, keselamatan, Kesehatan dan keberlanjutan termasuk penjaminan mutu dan pengendalian mutu pekerjaan konstruksi, termasuk juga pengelolaan lingkungan dan lalu lintas umum.
- Mengatur pekerjaan konstruksi dan konsultasi konstruksi, dengan mendetailkan pekerjaan konsultasi konstruksi dan pekerjaan yang sederhana.

METODOLOGI PENELITIAN

A. LOKASI PENELITIAN

Agar pembahasan penelitian ini tidak meluas dan fokus maka peneliti membatasi lingkup obyek yang dipilih pada pekerjaan konstruksi yang mempunyai dampak kecelakaan

yang besar serta peristiwa yang membahayakan (catastrophic accident), maka di pilih proyek sebagai berikut :

1. Proyek Gedung - Proyek Pembangunan Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta, yang masuk di pengawasan Dirjen Cipta Karya
2. Proyek Jembatan – Proyek Revitalisasi Jembatan Jurug - Surakarta, yang masuk di pengawasan Dirjen Bina Marga
3. Jalan Toll – Proyek Pembangunan Jalan Toll Bawen-Jogja, yang masuk di pengawasan Dirjen Bina Marga

Adapun di masing-masing proyek tersebut dipilih pekerjaan yang beresiko tinggi yang sering menyebabkan kecelakaan dan paling banyak terjadi di proyek konstruksi.

1. Pada proyek Gedung yaitu pekerjaan erection tower crane.
2. Pada proyek Revitalisasi Jembatan yaitu pekerjaan galian dan timbunan
3. Pada proyek jalan toll yaitu pekerjaan jembatan (Lifting grider erection)

B. JENIS DAN SUMBER DATA

1. Mengukur kinerja Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang diatur dalam Peraturan Menteri PUPR No. 10 tahun 2021 di proyek 3 terpilih (Pembangunan Gedung Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta, royek Revitalisasi Jembatan Jurug – Surakarta dan Pembangunan Jalan Toll Bawen-Jogja.
2. Memeriksa dan membuat data penyimpangan penerapan rencana keselamatan (RKK) Pelaksanaan.

C. METODE PENGUMPULAN DATA

Metode Pengambilan data adalah teknik yang digunakan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan yang kemudian diolah agar menjadi data sebagai bahan analisis yang dibutuhkan dalam penelitian. Metode penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Data Primer

Data Primer adalah data teknis yang didapatkan langsung dari responden melalui kuisisioner, Observasi, atau berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber dan data yang diperoleh wajib diolah kembali. Data primer yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

Menurut Hadi (1989) wawancara adalah proses pembekalan verbal, di mana dua orang atau lebih untuk menangani secara fisik, orang bisa melihat mukayang orang lain dan mendengarkan suara telinganya sendiri, ternyata informasi langsung alat pengumpulan pada beberapa jenis data sosial, baik yang tersembunyi (laten) maupun manifest.

b. Obeservasi

Widoyoko (2014) observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Dan sedangkan Menurut Sugiyono (2014) observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Pada penelitian ini obesrvasi yang dilakukan adalah melakukan pengamatan terhadap sistem keselamatan kerja yang ada di lapangan.

c. Kuesioner

Sugiyono (2012) dalam Ekhomawaty (2012) kuesioner merupakan metode dalam pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan

pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini kuesioner dilakukan untuk melengkapi data yang didapat dari hasil observasi. Kuesioner ditujukan untuk Bidang Keselamatan Kerja atau bidang yang bertanggung jawab pada bidang keselamatan kerja dan jenis pertanyaannya bersifat terbuka.

2. Data Sekunder

Umar (2013) menjelaskan data sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk table- table atau diagram-diagram. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dasar hukum penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) adalah **Permen PUPR No. 10 Tahun 2021** yang mengacu Kebijakan Keselamatan Konstruksi.

Bagan Alir dari penelitian ini adalah sebagai berikut.



D. METODE ANALISA DATA

Tahapan dalam melakukan analisis Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan konstruksi (SMKK) penelitian dilakukan secara sistematis dan logis sehingga mendapatkan hasil analisis sesuai dengan yang diharapkan. Tahapan dalam mengerjakan penelitian ini adalah:

1. Studi literatur pada penelitian ini dilakukan dengan cara *internet searching* dan *desk study*. *Internet searching* merupakan teknik pengumpulan data melalui bantuan teknologi berupa alat / mesin pencari di internet dimana segala informasi dari berbagai era tersedia di dalamnya. *Internet searching* sangat memudahkan dalam rangka membantu peneliti menemukan suatu file / data dimana kecepatan, kelengkapan dan ketersediaan data dari berbagai tahun tersedia di sini. Mencari data di internet bisa dilakukan dengan cara *searching*, *browsing*, *surfing* ataupun *downloading*. Setelah ditemukannya data dari *internet searching*, peneliti akan melakukan *desk study*. *Desk study* merupakan pengumpulan data dengan mencari data yang diperoleh dari subjek penelitian. Data ini dapat berupa dokumentasi, buku-buku maupun arsip-arsip resmi.
2. Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah. Dalam penelitian ini, instrument Evaluasi menggunakan pedoman dari daftar simak pelaksanaan yang diatur berdasarkan Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021. Instrumen evaluasi tersebut akan dibuat dalam bentuk macro excel yang bertujuan dalam efisiensi pada penelitian.
3. Metode penelitian survei digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data informasi tentang populasi yang besar dengan menggunakan sampel yang relatif lebih kecil yang dilakukan di lapangan. Terdapat 2 (dua) cara yang dilakukan pada survei lapangan di antaranya pengamatan langsung dan perumusan kepatuhan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pelaksanaan di lapangan.
 - a. Pengamatan langsung : Pengamatan langsung dilakukan dengan melihat kondisi langsung proyek di lapangan dan melakukan wawancara kepada penyedia jasa dalam hal ini kontraktor. Pengamatan tersebut untuk mendapatkan informasi dari berbagai fenomena yang terjadi (situasi, kondisi), proses kerja, yang dilakukan berdasarkan pada aturan yaitu SE PUPR No. 10 tahun 2022. Dengan Melakukan pengamatan langsung ke lapangan diharapkan diperoleh data- data yang konkrit dari sumbernya.
 - b. Perumusan kepatuhan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pelaksanaan di lapangan

Perumusan kepatuhan merupakan tahap yang dilakukan dengan melakukan pengisian instrumen penelitian untuk melihat dan mengamati secara langsung objek penelitian yaitu dokumen, sehingga peneliti mampu mencatat dan menghimpun data yang diperlukan untuk mengungkap penelitian yang dilakukan.

HASIL PEMBAHASAN

Adapun hasil pembahasan dari penelitian ini adalah

1. Memeriksa apakah Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) Pelaksanaan sudah memenuhi Pedoman PERMEN PUPR No. 10 Tahun 2021.
2. Untuk mengetahui apakah ada penyimpangan atas syarat dan ketentuan dari pedoman PERMEN PUPR No. 10 Tahun 2021.

Sehingga penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Menjadi acuan Evaluasi keselamatan konstruksi pada proyek pembangunan yang di teliti maupun proyek yang sedang berjalan, juga proyek yang akan dijalankan agar dapat memenuhi kepatuhan dalam menerapkan pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).
2. Menjadi referensi pelaksanaan penerapan program SMKK (Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi) di lingkungan Proyek Konstruksi agar menambah wawasan dalam menerapkan kebiasaan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Keberlanjutan dalam bekerja di lingkungan proyek konstruksi.
3. Sebagai bahan masukan dalam pelaksanaan pembangunan yang diperlukan dalam meningkatkan komitmen terhadap Peraturan Menteri PUPR No. 10 tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).

KESIMPULAN

Dikarenakan penelitian yang diambil adalah Proyek Skala Nasional (PSN) dengan pemilik pemerintah dan yang melaksanakan pembangunannya oleh kontraktor BUMN tentu kepatuhan terhadap aturan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) tentu sangat diperhatikan. Untuk itu peneliti akan membuktikan terhadap dugaan kesimpulan tersebut.

Apa saja Tindakan untuk mencapai penelitian tersebut dan membuktikan hipotesis tersebut? Dalam hal ini peneliti akan melakukan kegiatan langsung dilapangan melalui pemeriksaan, pengujian, pengukuran dan peninjauan dokumen serta data yang digunakan di proyek tersebut. Sehingga hasil dari penilitian yang di dapat sebagai berikut:

- a. Pemenuhan terhadap Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) Pelaksanaan Pada Pekerjaan Erection Tower Crane adalah:

No.	Elemen RKK Pelaksanaan	Jumlah Kriteria (Sub Elemen)	Terpenuhi / Sesuai		PENILAIAN					Keterangan	
							%	%	%		%
					Jumlah	Persentase (%)	10-20	21-40	41-60		61-80
1	KEPEMIMPINAN DAN PARTISIPASI PEKERJA DALAM KESELAMATAN KONSTRUKSI	23	34	67,6				2		Parah (P)	
2	PERENCANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI	24	33	72,5				2		Parah (P)	
3	DIKURANG KESELAMATAN KONSTRUKSI	30	41	73,2				2		Parah (P)	
4	OPERASI KESELAMATAN KONSTRUKSI	51	68	75,0				2		Parah (P)	
5	EVALUASI KINERJA KESELAMATAN KONSTRUKSI	28	33	84,8					1	Sangat Parah (SP)	

- b. Pemenuhan terhadap Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) Pelaksanaan Pada Pekerjaan Galian dan Timbunan (Soil Exavation) adalah :

No.	Elemen RKK Pelaksanaan	Jumlah Kriteria (Sub Elemen)	Terpenuhi / Sesuai		PENILAIAN					Keterangan	
							%	%	%		%
					Jumlah	Persentase (%)	10-20	21-40	41-60		61-80
1	KEPEMIMPINAN DAN PARTISIPASI PEKERJA DALAM KESELAMATAN KONSTRUKSI	23	32	71,9				2		Parah (P)	
2	PERENCANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI	24	27	88,9					1	Sangat Parah (SP)	
3	DIKURANG KESELAMATAN KONSTRUKSI	30	41	73,2				2		Parah (P)	
4	OPERASI KESELAMATAN KONSTRUKSI	51	68	75,0				2		Parah (P)	
5	EVALUASI KINERJA KESELAMATAN KONSTRUKSI	28	33	84,8					1	Sangat Parah (SP)	

- c. Pemenuhan terhadap Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) Pelaksanaan Pada Pekerjaan Erection Girder adalah :

*DEVIASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KONSTRUKSI (SMKK)
DI PROYEK KONSTRUKSI*

No.	Elemen RKK Pelaksanaan	Jumlah Kriteria (Sub Elemen)	Terpenuhi / Sesuai		PENILAIAN						Keterangan
			Jumlah	Persentase (%)	% 16-20	% 21-40	% 41-60	% 61-80	% 81-100		
					5	4	3	2	1		
1	KEPEMIMPINAN DAN PARTISIPASI PEKERJA DALAM KESELAMATAN KONSTRUKSI	23	28	82,1						1	Sangat Parah (SP)
2	PERENCANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI	24	30	80,0						1	Sangat Parah (SP)
3	BUKTIAN KESELAMATAN KONSTRUKSI	30	32	93,3						1	Sangat Parah (SP)
4	OPERASI KESELAMATAN KONSTRUKSI	51	60	85,0						1	Sangat Parah (SP)
5	EVALUASI KINERJA KESELAMATAN KONSTRUKSI	28	30	93,3						1	Sangat Parah (SP)

SARAN

Adapun Saran yang dapat diberikan Berdasarkan hasil penelitian adalah agar dapat memberikan informasi terkait penerapan SMKK, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menilai pada cakupan yang lebih luas

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
3. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2020 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
6. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2021 Tentang Pedoman Perencanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
9. Pustaka Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR)
10. Pustaka Adhi Karya
11. Multiple Risk Analysis Of Construction Accidents by Ir. Akhmad Suraji, MT.,PhD.,IPM Pengajar KK MKI Jurusan Teknik Sipil Universitas Andalas , Anggota Komite Keselamatan Konstruksi, Kementerian PUPR, Ketua PII Wilayah DIY
12. Construction Accident Causation State Of The Arts by Ir. Akhmad Suraji, MT.,PhD.,IPM Pengajar KK MKI Universitas Andalas , Anggota Komite Keselamatan Konstruksi, Kementerian PUPR
13. Causal Factors of Construction Accident by Ir. Akhmad Suraji, MT., PhD., IPM (Pengajar KK MKI Jurusan Teknik Sipil Universitas Andalas) (Anggota Komite Keselamatan Konstruksi, Kementerian PUPR)
14. Construction Accident Causation : An Exploratory Analysis (Kajal Seevaparsai-Mansingh, Mtech anda Kajal Seevaparsaid-Mansingh, M.Tech: Construction Management student, Cape Peninsula University of Technology.
15. Safety Guideline for Indonesia Construction Industry (Adapted/adopted from Advanced Country Regulations) by Andina Mugi Utami (Advisor Prof Han-Hsiang Wang)
16. Expert Panel (A new Proposal of Construction Safety Guideline for Owner, Consultant and Contractor) by Andina Mugi Utami – Advisor : Prof. Han-Hsiang Wang (May 5, 2020)
17. Documenting and Analyzing Construction Failures by Janet K. Yates and Edward E Lockley
18. Pustaka PP Urban
19. Pusdiklat SDA dan Konstruksi Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat