

## **PENGARUH PENGENDALIAN RISIKO KESELAMATAN KONSTRUKSI TERHADAP KECELAKAAN KERJA PROYEK X**

**Nissa Yoan Afriandina<sup>✉1</sup>, Kusumo Dradjad Sutjahjo<sup>✉2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, Jl. Prof DR. G.A. Siwabessy, Kampus  
Universitas Indonesia, Depok, 16425.

nissa.yoanafriandina.ts18@mhs.w.pnj.ac.id <sup>✉1</sup>, kusumo.drajadsutjahjo@sipil.pnj.ac.id <sup>✉2</sup>

### **ABSTRACT**

*Construction Safety Risk Control is very important to be implemented in order to control possible risks that may arise in faade installation work such as falling from a height, being hit by work tools or falling materials. The X Project has implemented Construction Safety Risk Control based on the Minister of Public Works and Public Housing Regulation No. 10 of 2021. This research focuses on Joe Green's Faade Panel Installation Work by discussing the effect of Construction Safety Risk Control on Work Accidents, the dominant factor of Construction Safety Risk Control that affects Work Accidents and implementation of Construction Safety Risk Control. The method of data collection is done by observing and asking for project documents. Data analysis is carried out by studying Hazard Identification and Risk and Opportunity Assessment documents by analyzing risks quantitatively. From the results of this study, it can be seen that Construction Safety Risk Control has an effect on reducing the possibility of work accidents. The dominant factors that affect work accidents are ensuring that lifting equipment and accessories must comply with the requirements, ensuring that operators are competent and understand the operating procedures of lifting equipment, maintaining communication between signalers and crane operators, ensuring that mobile scaffolding has a checklist tag from the scaffolder and ensuring that the APK is properly installed and correct. The results of the document study show that the applied Construction Safety Risk Control has a percentage of 90% or is classified as good.*

**Keywords:** *Construction Safety Management System; Construction Safety Risk Control; Work Accident.*

### **ABSTRAK**

*Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi sangat penting untuk diterapkan guna mengendalikan kemungkinan risiko yang dapat timbul dalam pekerjaan pemasangan façade seperti terjatuh dari ketinggian, tertimpa alat kerja atau material yang jatuh. Proyek X telah menerapkan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi dengan berpedoman kepada PerMen PUPR Nomor 10 Tahun 2021. Penelitian ini berfokus pada Pekerjaan Pemasangan Façade Panel Joe Green dengan membahas tentang pengaruh Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi terhadap Kecelakaan Kerja, faktor dominan dari Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi yang memengaruhi Kecelakaan Kerja serta penerapan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan meminta dokumen proyek. Analisis data dilakukan dengan studi dokumen Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko serta Peluang dengan menganalisa risiko secara kuantitatif. Dari hasil penelitian ini, dapat diketahui Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi berpengaruh terhadap penurunan kemungkinan terjadinya Kecelakaan Kerja. Faktor dominan yang memengaruhi kecelakaan kerja adalah memastikan peralatan pengangkatan dan aksesoris harus sesuai dengan persyaratan, memastikan operator kompeten dan paham prosedur operasi alat angkat, menjaga komunikasi antara signalers dan operator crane, memastikan mobile scaffolding memiliki tag checklist dari scaffolder serta memastikan APK terpasang dengan baik dan benar. Hasil studi dokumen menunjukkan bahwa Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi yang diterapkan memiliki persentase sebesar 90% atau tergolong sudah baik.*

**Kata kunci:** *Kecelakaan Kerja; Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi; Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.*

## PENDAHULUAN

Pekerjaan konstruksi pada Proyek X termasuk kategori pekerjaan yang padat akan aktivitas dan tergolong memiliki level risiko yang tinggi sehingga dapat menimbulkan adanya potensi kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja selama proyek berlangsung, salah satunya pemasangan façade panel joe green. Penggunaan panel joe green sebagai façade masih tergolong baru saat ini, penelitian terdahulu mengenai pengaruh pengendalian risiko terhadap kecelakaan kerja menjadi acuan dalam membuat penelitian tentang pengendalian risiko terhadap kecelakaan kerja pemasangan panel joe green.

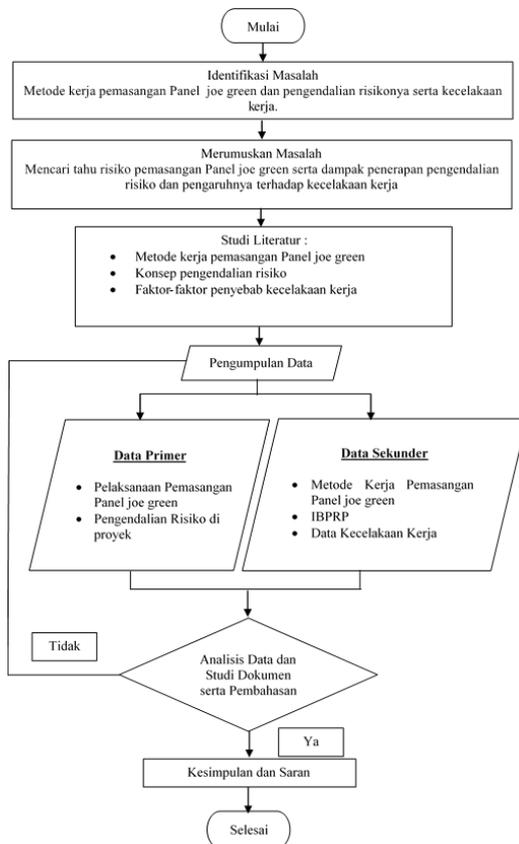
Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan pengendalian risiko keselamatan konstruksi terhadap kecelakaan kerja, mengidentifikasi faktor dominan dalam proses pengendalian risiko serta menganalisis tingkat penerapan pengendalian risiko. Penelitian ini fokus pada pemasangan panel joe green periode pekerjaan Februari-April 2022 dan meninjau Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko serta Peluang (IBPRP) serta *Constructions Safety Analysis (CSA)*. Pengendalian risiko merupakan tahapan kelanjutan dari hasil analisis tingkat risiko dan sebagai suatu kegiatan dalam mengimplementasikan tujuannya untuk mengurangi risiko hingga batas yang dapat diterima berdasarkan ketentuan, peraturan, dan standar yang berlaku [1]. Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi sangat penting untuk diterapkan guna mengendalikan kemungkinan risiko yang dapat timbul. Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi dilakukan dengan tahapan

menetapkan konteks dan tujuan, mengidentifikasi bahaya yang ada, menilai risiko yang ada, mengevaluasi risiko dan menetapkan pengendalian atas risiko yang ada [2]. Dalam penerapannya, pengendalian risiko memiliki lima tingkatan hierarki. Hierarki pengendalian risiko dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja antara lain adalah eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, pengendalian administrasi, dan penggunaan APD. Penilaian risiko dilakukan mengkombinasikan nilai tingkat kekerapan dengan nilai tingkat keparahan dari suatu risiko apabila itu terjadi [2]. Penilaian risiko bertujuan untuk menentukan tingkat risiko agar dapat menetapkan pengendalian risiko yang tepat dari setiap risiko yang mungkin terjadi pada pemasangan panel joe green.

Kecelakaan dalam suatu pekerjaan adalah hal yang tidak bisa diprediksi kedatangannya akan tetapi bisa dilakukan suatu upaya pencegahan agar tidak terjadi kecelakaan kerja tersebut. Angka tertinggi kecelakaan kerja di bidang konstruksi adalah jatuh dari ketinggian [2].

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PerMen PUPR) Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) seluruh proyek konstruksi wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang didalamnya terdapat Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, efektif, lancar serta terbebas dari ancaman kecelakaan maupun penyakit akibat kerja [3].

## METODE PENELITIAN



Gambar 1 Flowchart Penelitian

### Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi masalah mengenai metode kerja pemasangan panel joe green dan pengendalian risikonya serta kecelakaan kerja.

### Merumuskan Masalah

Perumusan masalah dilakukan dengan mencari tahu risiko pemasangan panel joe green serta dampak penerapan pengendalian risiko dan pengaruhnya terhadap kecelakaan kerja.

### Studi Literatur

Dilakukan studi literatur mengenai metode kerja pemasangan panel joe green, konsep pengendalian risiko, serta faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja.

### Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yakni data primer dan data sekunder. Berikut adalah penjelasan dari kedua data tersebut.

#### a. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan pada saat penelitian dilakukan. Data primer pada penelitian ini didapatkan dengan cara observasi langsung di Proyek X yang bertujuan untuk mendapatkan data berupa pelaksanaan pemasangan panel joe green dan pengendalian risiko di proyek.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari pihak pertama atau dalam penelitian ini data yang didapatkan dari pihak kontraktor. Adapun data sekunder dalam penelitian ini diantaranya :

- Metode kerja pemasangan panel joe green
- IBPRP Pemasangan panel joe green
- Data kecelakaan kerja

### Analisis Data

Analisis data untuk mengetahui tingkat risiko dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif yang mengacu pada PerMen PUPR Nomor 10 Tahun 2021. Dengan metode ini, dibutuhkan nilai tingkat kekerapan dan tingkat keparahan dari setiap risiko yang ada. Nilai tingkat kekerapan (*Likelihood*) dapat dilihat pada Tabel 1 dan nilai tingkat keparahan (*Severity*) dapat dilihat pada Tabel 2. Penetapan tingkat risiko diperoleh dengan mengalikan nilai tingkat kekerapan dan tingkat keparahan kemudian dikategorikan tingkatannya sesuai matriks penetapan tingkat risiko seperti gambar di bawah ini.

Kekerapan	Keparahan				
	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

**Gambar 2 Matriks penetapan tingkat risiko**

Sumber : Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021

Berdasarkan gambar tersebut, pengkategorian tingkat risiko adalah Nilai 1 – 4 : Tingkat Risiko Kecil  
 Nilai 5 – 12 : Tingkat Risiko Sedang  
 Nilai 15 – 25 : Tingkat Risiko Besar  
 Setelah didapatkan tingkat risiko, kemudian dilakukan pengendalian risiko awal terhadap risiko-risiko yang ada.

#### **Studi Dokumen**

Studi dokumen dilakukan dengan membandingkan data pengendalian risiko yang didapatkan dari pihak kontraktor dengan pengendalian risiko yang diterapkan dari hasil observasi langsung.

## **HASIL dan PEMBAHASAN**

Analisis tingkat risiko dilakukan dengan mempertimbangan segala kemungkinan risiko yang dapat terjadi pada pemasangan panel *joe green* beserta dengan dampak atau keparahan yang ditimbulkannya.

Analisis tingkat risiko pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif yang mengacu pada PerMen PUPR Nomor 10 Tahun 2021. Dalam PerMen tersebut dijelaskan bahwa untuk metode kuantitatif guna menganalisis tingkat risiko, diperlukan nilai tingkat kekerapan dan nilai tingkat keparahan dari setiap risiko yang ada untuk selanjutnya dikalikan dan didapatkan nilai tingkat risiko yang kemudian

dikategorikan sesuai dengan hasil nilai perkalian tersebut.

Analisis tingkat risiko pemasangan panel *joe green* terhadap segala kemungkinan risiko yang dapat terjadi beserta dampak yang ditimbulkannya dapat dilihat pada Tabel 3 yang dibuat oleh peneliti beserta dosen dengan berdasarkan kepada data yang merupakan fakta di lapangan terkait tingkat kekerapan dan keparahan. Berdasarkan hasil analisa tersebut dapat diketahui bahwa risiko tertinggi pemasangan panel *joe green* adalah :

- a. Risiko kerusakan material,
- b. Pekerja tertimpa material pada saat pengangkatan material menuju lokasi pemasangan, serta
- c. Terjatuhnya pekerja.

Oleh karena itu, dilakukan pengendalian awal sebagai langkah pencegahan agar ketiga risiko tersebut tidak menyebabkan kecelakaan kerja.

Penyusunan pengendalian awal dilakukan oleh peneliti dengan arahan dosen dengan berpedoman kepada PerMen PUPR Nomor 10 tahun 2021 serta table IBPRP Proyek X. Pengendalian awal tingkat risiko dilakukan terhadap risiko yang memiliki nilai tingkat risiko besar dan sedang. Untuk itu, dilakukan pengendalian awal terhadap ketiga risiko terbesar tersebut diantaranya :

- a. Memastikan peralatan pengangkatan dan aksesori harus sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan,
- b. Memastikan operator kompeten dan paham prosedur operasi alat angkat,
- c. Menjaga komunikasi yang baik antara *signalers* dan operator *crane*,

- d. Memastikan *mobile scaffolding* memiliki *tag checklist* dari *scaffolder*, serta
- e. Memastikan APK terpasang dengan baik dan benar.

Kelima pengendalian risiko awal tersebut menjadi faktor dominan dalam proses pengendalian risiko guna mengurangi angka kecelakaan kerja pada pemasangan panel *joe green*.

Dari dokumen proyek, diketahui bahwa terdapat 10 tindakan pengendalian risiko yang diperlukan pada saat pekerjaan pemasangan panel *joe green* dilaksanakan, yaitu :

- a. Pembuatan metode kerja yang baik,
- b. Pembuatan *Job Safety Analysis* (JSA) sesuai dengan pekerjaan,
- c. Pelaksanaan *pre-start briefing* atau *toolbox meeting* sebelum memulai pekerjaan,
- d. Pengumpulan surat izin bekerja sebelum pekerjaan dimulai,
- e. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan jenis pekerjaan,
- f. Memastikan pekerja dalam keadaan sehat,
- g. Pelarangan penggunaan alat elektronik yang dapat mengganggu pendengaran dan mengalihkan perhatian,
- h. Pemasangan Alat Pelindung Kerja (APK) berupa *life line* dan *guard rail* pada tepi bangunan,
- i. Pemasangan rambu material berbahaya dan APD yang harus digunakan, serta
- j. Penyediaan fasilitas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K).

Selanjutnya peneliti melakukan observasi langsung di lapangan dan membandingkan tindakan yang

diterapkan di lapangan. Berdasarkan studi dokumen yang dilakukan dengan membandingkan data pengendalian risiko yang didapatkan dari pihak kontraktor dengan pengendalian risiko yang diterapkan di lapangan didapatkan hasil bahwa hanya 9 dari 10 tindakan pengendalian risiko yang diterapkan. Oleh karena itu, tingkat penerapan pengendalian risiko keselamatan konstruksi pemasangan panel *joe green* di Proyek X memiliki nilai sebesar 90% atau dapat dikategorikan sudah baik.

Tindakan pengendalian risiko yang masih belum diterapkan pada pemasangan panel *joe green* ini, yaitu pemasangan Alat Pelindung Kerja (APK) berupa *life line* dan *guard rail* pada tepi bangunan agar pekerja tetap aman saat bekerja di tepi bangunan maupun pengawas dan para tamu yang datang dapat menjaga jarak aman dari tepi bangunan.

## KESIMPULAN

Penerapan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi dapat menurunkan angka kemungkinan terjadinya Kecelakaan Kerja pada Pemasangan Panel *Joe Green* Proyek X. Terutama pada risiko dengan nilai tingkat risiko awal yang tinggi. Dengan menerapkan hierarki pengendalian risiko berdasarkan PerMen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada setiap item identifikasi bahaya maka akan membuat tingkat risiko menjadi kecil (*zero accident*). Adapun untuk penerapan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi pada Pemasangan Panel *Joe Green* Proyek X tergolong sudah baik akan tetapi akan lebih baik bila pihak proyek memasangkan APK berupa *life line*

atau *guard rail* guna mengurangi risiko kecelakaan kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. D. Wibawa and S. Hidayat, "Penilaian Dan Pengendalian Risiko Kecelakaan Pada Pekerjaan Atap Di Pembangunan Gedung Bertingkat," *Jph Recode*, pp. 83-93, 2019.
- [2] K. Dradjad S. and L. Nurdin, *Peraturan Perundangan dan Pengetahuan Dasar Keselamatan Konstruksi*, Jakarta: Halaman Moeka, 2020.
- [3] *Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi*, 2021.
- [4] W. Hartono, A. H. P. Rheinanda and P. S. Rahayu, "Studi Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan Metode HIRAC (Studi Kasus : Pada Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Amarta Yogyakarta)," *Matriks Teknik Sipil*, pp. 123-127, 2019.
- [5] Nurhijrah, "Pencegahan Resiko Kecelakaan Jatuh Dari Ketinggian Pada Pekerjaan Industri Konstruksi Di Indonesia," *PENA TEKNIK : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, pp. 85-92, 2018.
- [6] F. Moniaga and V. S. Rompis, "Analisa Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (Smk3) Proyek Konstruksi Menggunakan Metode Hazard Identification And Risk Assessment," *Jurnal Realtech*, pp. 65-73, 2019.
- [7] R. M. Ramadhan, Kusnadi and A. Suseno, "Analisis Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HIRARC pada Area Produksi CV. Artana Engineering," *Teknika*, pp. 115-130, 2021.
- [8] M. M. Ulkhaq and D. M. Putri, "Penilaian Risiko Keselamatan Kerja Pada Proses Pembuatan Balok Jembatan Dengan Metode Job Safety Analysis (JSA)," *Jurnal Teknik Industri*, Tanpa Tahun.
- [9] W. P. Tagueha, J. B. Mangare and T. T. Arsjad, "Manajemen Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat)," *Sipil Statik*, pp. 907-916, 2018.
- [10] I. Yufahmi and dkk, "Analisis Risiko Bahaya Dan Upaya Pengendalian Kecelakaan Kerja Dengan Metode Hirarki Pengendalian Bahaya Pada Area Penambangan Batu Gamping Bukit Karang Putih Di Pt. Semen Padang, Sumatera Barat," *Jurnal Bina Tambang*, pp. 186-195, 2021.
- [11] K. D. Sutjahjo, T. W. Sari and F. Sahara, "Identifikasi Potensi Bahaya Dan Pengendaliannya Pada Pekerjaan Bekisting Aluma System Proyek X," *Construction and Material Journal*, vol. 3, pp. 89-95, 2021.
- [12] *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 tentang Keselamatan Kerja*, 1970.
- [13] *Undang-undang Nomor 2 tentang Jasa Konstruksi*, 2017.

- [14] *Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi Melalui Penyedia*, 2020.
- [15] T. Ihsan, S. A. Hamidi and F. A. Putri, "Penilaian Risiko dengan Metode HIRADC Pada Pekerjaan Konstruksi Gedung Kebudayaan Sumatera Barat," *Civronlit Unbari*, vol. 5, pp. 67-74, 2020.

**Tabel 1 Tingkat Kekerapan Risiko**

<b>Tingkat Kekerapan</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Penjelasan</b>
<b>5</b>	Hampir pasti terjadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besar kemungkinan terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan.</li> <li>- Kemungkinan terjadinya kecelakaan lebih dari 2 kali dalam 1 tahun.</li> </ul>
<b>4</b>	Sangat mungkin terjadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemungkinan akan terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan pada hampir semua kondisi.</li> <li>- Kemungkinan terjadinya kecelakaan 1 kali dalam 1 tahun terakhir.</li> </ul>
<b>3</b>	Mungkin terjadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemungkinan akan terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan pada beberapa kondisi tertentu.</li> <li>- Kemungkinan terjadinya kecelakaan 2 kali dalam 3 tahun terakhir.</li> </ul>
<b>2</b>	Kecil kemungkinan terjadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kecil kemungkinan terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan pada beberapa kondisi tertentu.</li> <li>- Kemungkinan terjadinya kecelakaan 1 kali dalam 3 tahun terakhir.</li> </ul>
<b>1</b>	Hampir tidak pernah terjadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan pada kondisi tertentu.</li> <li>- Kemungkinan terjadinya kecelakaan lebih dari 3 tahun terakhir.</li> </ul>

**Sumber : Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021**

**Tabel 2 Tingkat Keparahan Risiko**

<b>Tingkat Keparahan</b>	<b>Skala Konsekuensi</b>			<b>Lingkungan</b>
	<b>Keselamatan</b>			
<b>n</b>	Manusia	Peralatan	Material	

5	Timbulnya fatality lebih dari 1 orang meninggal dunia; Lebih dari 1 orang cacat tetap.	Terdapat peralatan utama yang rusak total lebih dari satu dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama lebih dari 1 minggu.	Material rusak dan perlu mendatangkan material baru yang membutuhkan waktu lebih dari 1 minggu dan mengakibatkan pekerjaan berhenti.	<p>-Menimbulkan pencemaran udara/air/tanah/suara yang mengakibatkan keluhan dari pihak masyarakat; atau</p> <p>-Terjadi kerusakan lingkungan di Taman Nasional yang berhubungan dengan flora dan fauna; atau</p> <p>-Rusaknya aset masyarakat sekitar secara keseluruhan.</p> <p>-Terjadi kerusakan yang parah terhadap akses jalan masyarakat.</p>
4	Timbulnya fatality 1 orang meninggal dunia; Lebih dari 1 orang cacat tetap.	Terdapat satu peralatan utama yang rusak total lebih dari satu dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama lebih dari 1 minggu.	Material rusak dan perlu mendatangkan material baru yang membutuhkan waktu lebih dari 1 minggu dan mengakibatkan pekerjaan berhenti.	<p>-Menimbulkan pencemaran udara/air/tanah/suara namun tidak adanya keluhan dari pihak masyarakat; atau</p> <p>-Terjadi kerusakan lingkungan yang berhubungan dengan flora dan fauna; atau</p> <p>-Rusaknya Sebagian aset masyarakat sekitar; atau</p>

				-Terjadi kerusakan sebagian akses jalan masyarakat.
3	Terdapat insiden yang mengakibatkan lebih dari 1 pekerja dengan penanganan perawatan medis rawat inap, kehilangan waktu kerja.	Terdapat lebih dari satu peralatan yang rusak dan memerlukan perbaikan dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama kurang dari tujuh hari.	Material rusak dan perlu mendatangkan material baru yang membutuhkan waktu lebih dari 1 minggu dan tidak mengakibatkan pekerjaan berhenti.	-Menimbulkan pencemaran udara/air/tanah/suara yang memngaruhi lingkungan kerja; -Terjadi kerusakan lingkungan yang berhubungan dengan tumbuhan di lingkungan kerja. -Terjadi kerusakan akses jalan di lingkungan kerja.
2	Terdapat insiden yang mengakibatkan 1 pekerja dengan penanganan perawatan medis rawat inap, kehilangan waktu kerja	Terdapat satu peralatan yang rusak dan memerlukan perbaikan dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama satu hari.	Material rusak dan perlu mendatangkan material baru yang membutuhkan waktu kurang dari 1 minggu namun tidak mengakibatkan pekerjaan berhenti.	-Menimbulkan pencemaran udara/air/tanah/suara yang memngaruhi sebagian lingkungan kerja; -Terjadi kerusakan sebagian akses jalan di lingkungan kerja.
1	Terdapat insiden yang penganganannya hanya melalui P3K, tidak kehilangan waktu kerja.	Terdapat satu peralatan yang rusak dan memerlukan perbaikan dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama kurang dari satu hari.	Tidak mengakibatkan kerusakan material	Tidak mengakibatkan kerusakan lingkungan.

Sumber : Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021

Tabel 3 Analisa Tingkat Risiko

Variabel	Tingkat Kecepatan	Tingkat Keparahan	Tingkat Risiko Awal	Kategori Tingkat Risiko
----------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------------

Tertabrak truk pengangkut saat mobilisasi material	1	2	2	Kecil
Pekerja tertimpa material saat mobilisasi material	1	5	5	Sedang
Material patah/rusak	5	2	10	Sedang
Terkena palu saat pengukuran	1	2	2	Kecil
Terkena paku saat pengukuran	1	2	2	Kecil
Terkena palu saat marking posisi dinding	1	2	2	Kecil
Terkena paku saat marking posisi dinding	1	2	2	Kecil
Terkena palu saat pengukuran dimensi panel	1	2	2	Kecil
Terkena paku saat pengukuran dimensi panel	1	2	2	Kecil
Terpleset saat pengukuran dimensi panel	1	3	3	Kecil
Terjatuh saat pengukuran dimensi panel	1	4	4	Kecil
Tangan tertembak saat memasang besi siku stoper	1	2	2	Kecil
Tergores bracket saat memasang besi siku stoper	1	1	1	Kecil
Terkena palu saat memasang tarikan benang	1	2	2	Kecil
Terkena paku saat memasang tarikan benang	1	2	2	Kecil
Terpleset saat memasang tarikan benang	1	2	2	Kecil
Terjatuh saat memasang tarikan benang	1	4	4	Kecil
Terluka oleh alat bantu saat pengadukan material perekat	1	1	1	Kecil
Terkena material saat pengadukan material perekat	1	2	2	Kecil
Terluka oleh alat bantu saat pemasangan panel dengan perekat	1	1	1	Kecil
Terkena material saat pemasangan panel dengan perekat	1	2	2	Kecil
Terkena palu saat perataan dan pengecekan	1	2	2	Kecil
Terkena paku saat perataan dan pengecekan	1	2	2	Kecil
Terpleset saat perataan dan pengecekan	1	3	3	Kecil
Terjatuh saat perataan dan pengecekan	1	4	4	Kecil
Cedera, tergores dan lain-lain saat merapikan tempat kerja	2	1	2	Kecil
<b>Variabel</b>	<b>Tingkat Kekerapan</b>	<b>Tingkat Keparahan</b>	<b>Tingkat Risiko Awal</b>	<b>Kategori Tingkat Risiko</b>
Terjatuh atau terpleset saat merapikan tempat kerja	1	4	4	Kecil

