

Identifikasi Risiko Kecelakaan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Sumatera Selatan

**Kiki Rizky Amalia^{1*}, Sheragizca Yolanda Situmeang², Ahmad Syapawi³,
Akhnad Dzaky⁴, Na'ilah Zhafirah⁵, Ragil Agustian⁶**
Politeknik Negeri Sriwijaya, Kota Palembang - 30139, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

ABSTRAK

Kata Kunci:

Konstruksi; Risiko; Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Sumatera Selatan.

***Correspondence email:**

kiki.rizky.amalia@polsri.ac.id

Submitted: 20-07-2025

Revised: 27-07-2025

Accepted: 28-07-2025

Published: 04-08-2025

Proyek konstruksi merupakan salah satu sektor industri yang memiliki tingkat risiko tinggi, terutama pada Kesehatan dan Kecelakaan Kerja (K3). Risiko dapat berupa potensi terjadinya kecelakaan kerja, keterlambatan jadwal, pembengkakan biaya, kerusakan aset, hingga gangguan terhadap kualitas pekerjaan. Pemahaman dan pengelolaan risiko menjadi faktor penting untuk meminimalkan dampak negatif yang mungkin timbul selama pelaksanaan proyek, salah satunya di Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang timbul akibat tidak diterapkannya K3 dalam proyek konstruksi sehingga dapat dirumuskan strategi pencegahan dan pengendalian risiko. Metode pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner ke responden, yang terdiri dari 5 proyek bangunan gedung dan 8 proyek bangunan sipil di Sumatera Selatan, dengan responden sebanyak 31 responden. Analisis menunjukkan bahwa risiko tertinggi pada proyek bangunan gedung adalah terjatuh dari ketinggian, terluka oleh alat manual, dan terlindas alat berat. Berdasarkan data, identifikasi risiko menunjukkan bahwa insiden yang paling sering terjadi adalah terjatuh dari ketinggian, Ketiga risiko ini secara konsisten mendapat nilai *mean* 5, yang mengindikasikan kategori very high dalam penilaian risiko. Penyebab terjadinya risiko yang terjadi yaitu tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dan Kondisi Lokasi (tempat kerja) yang tidak aman/berbahaya/tidak sehat. Pengendalian risiko yang sudah rutin dilaksanakan seperti pemasangan rambu-rambu K3 dan *safety line*, komunikasi K3 rutin pada pekerja, Pemeriksaan/evaluasi rutin untuk peralatan kerja dan alat berat, serta Tersedianya metode dan program kerja. Untuk memperkecil risiko yang terjadi, maka dilakukan pengendalian risiko berdasarkan hierarki pengendalian risiko, yaitu dimulai dengan Alat Pelindung Diri (APD), Administrasi, Rekayasa, Substitusi dan Eliminasi.

ABSTRACT

Keywords:

construction; Risk; Occupational Health and Safety; South Sumatera.

The construction industry is one of the sectors with a high level of risk, particularly concerning Occupational Health and Safety (OHS). These risks may include potential workplace accidents, schedule delays, cost overruns, asset damage, and disruptions to work quality. Understanding and managing these risks is crucial to minimizing the negative impacts that may arise during project execution, including in South Sumatra Province. This study aims to identify risks that emerge due to the lack of OHS implementation in construction projects, in order to formulate strategies for risk prevention and mitigation. Data collection was carried out by distributing questionnaires to respondents from 5 building construction projects and 8 civil construction projects in South Sumatra, involving a total of 31 respondents. The analysis reveals that the highest risks in building construction projects include falling from heights, injuries caused by manual tools, and being struck by heavy equipment. Based on the data, the risk identification indicates that falling from heights is the most frequent incident. These three risks consistently received a mean score of 5, indicating a very high category in risk assessment. The causes of these risks include the failure to use Personal Protective Equipment (PPE) and unsafe, hazardous, or unhealthy workplace conditions. Risk control measures that are routinely implemented include the installation of OHS signage and safety lines, regular OHS communication with workers, routine inspections and evaluations of tools and heavy equipment, and the availability of work methods and programs. To further reduce these risks, risk control is carried out following the hierarchy of controls, beginning with Personal Protective Equipment (PPE), Administrative Controls, Engineering Controls, Substitution, and Elimination.

PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan salah satu sektor industri yang memiliki tingkat risiko tinggi, karena dalam proses pelaksanaannya sering dihadapkan pada berbagai tantangan seperti potensi kecelakaan kerja, keterlambatan jadwal, pembengkakan biaya, serta gangguan terhadap kualitas hasil pekerjaan (Sucita & Broto, 2014). Risiko merupakan suatu kondisi ketidakpastian yang berkaitan dengan kemungkinan terjadinya peristiwa yang merugikan, baik bagi

individu, perusahaan, maupun proyek (Arta, 2021). Dalam konteks proyek konstruksi, risiko dapat berupa potensi terjadinya kecelakaan kerja, keterlambatan jadwal, pembengkakan biaya, kerusakan aset, hingga gangguan terhadap kualitas pekerjaan (Walujodjati & Rahadian, 2021). Oleh karena itu, pemahaman dan pengelolaan risiko menjadi faktor penting untuk meminimalkan dampak negatif yang mungkin timbul selama pelaksanaan proyek (Simanjuntak et al., 2022). Permasalahan risiko, terutama yang berkaitan dengan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), kerap kurang mendapatkan perhatian dari pihak manajemen karena sifatnya yang tidak pasti dan dianggap belum mendesak (Tjahjono et al., 2023). Padahal, pengelolaan risiko dan penerapan K3 yang baik sangat penting untuk mencegah kerugian besar, menjaga kelancaran proyek, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif (Jumhana et al., 2025).

Proyek konstruksi di Kota Palembang mengalami perkembangan signifikan selama periode 2009–2019. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Palembang, persentase pelaksanaan proyek konstruksi meningkat pada tahun 2014 sebesar 19,35%, menurun pada 2015, kembali naik pada 2016–2018, dan turun menjadi 17,9% pada 2019. Sementara itu, jumlah kasus kecelakaan kerja di Kota Palembang tercatat 3.200 kasus pada tahun 2023 (BPJS Ketenagakerjaan, 2023), yang menunjukkan perlunya perhatian terhadap aspek keselamatan kerja di sektor ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada pembangunan proyek konstruksi di Sumatera Selatan, serta mengidentifikasi dan menganalisis berbagai risiko yang dapat timbul selama proses pelaksanaan proyek. Selain itu, penelitian ini juga diarahkan untuk merumuskan langkah-langkah pencegahan dan pengendalian risiko kecelakaan kerja, sehingga pelaksanaan proyek dapat berlangsung secara aman, efisien, dan sesuai dengan standar yang berlaku.

Manajemen proyek mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan koordinasi sejak tahap awal gagasan hingga berakhirnya proyek (Walujodjati & Rahadian, 2021). Dalam konteks proyek konstruksi, manajemen proyek berperan penting dalam mengoptimalkan sumber daya, meminimalkan risiko, dan memastikan bahwa seluruh aspek pekerjaan dapat diselesaikan secara efektif dan efisien (Meilin, 2021). Manajemen risiko merupakan alat untuk melindungi perusahaan dari setiap kemungkinan yang merugikan (Puteri et al., 2023). Manajemen risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah proses terintegrasi dengan manajemen perusahaan yang mencakup identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian untuk memastikan kegiatan kerja berlangsung aman (Fathovani et al., 2024). Pendekatan ini menekankan penerapan kebijakan, prosedur, dan pengawasan berkelanjutan agar risiko K3 dapat dikelola secara efektif pada setiap tahap proyek konstruksi (Yuliani, 2017). Salah satu aspek penting dalam pencapaian keselamatan kerja adalah penerapan teknologi, khususnya teknologi yang lebih maju dan mutakhir untuk mengantisipasi risiko bahaya (Ardiansyah et al., 2022). Keamanan kerja juga menjadi faktor penunjang dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, baik melalui dukungan material maupun nonmaterial (Umair & Saptadi, 2018).

METODE

Penelitian ini diawali dengan studi literatur terkait risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), tata cara pengumpulan dan pengolahan data, serta rekomendasi perbaikan yang relevan dengan proyek konstruksi. Studi literatur ini dilakukan dengan mengkaji buku, jurnal ilmiah, peraturan perundangan, dan laporan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan manajemen risiko dan K3. Penelitian ini dilakukan pada proyek konstruksi yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan ketersediaan data, akses terhadap responden, serta tingkat relevansi proyek dengan fokus penelitian mengenai manajemen risiko K3.

Pengumpulan data dilakukan untuk mendukung hipotesis yang telah ditetapkan sebelum penelitian berlangsung (Arifin & Harianto, 2020). Proses ini dirancang melalui penerapan teknik pengambilan data yang jelas, sehingga peneliti dapat melaksanakan tahapan penelitian secara terstruktur dan sistematis sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer pada penelitian ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara langsung dan melalui *google form* kepada pelaksana proyek, yaitu yang mengerjakan proyek konstruksi di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2024. Kuesioner akan dibagikan kepada responden dari 13 proyek konstruksi yang dipilih sebagai sampel penelitian.
2. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber referensi, khususnya yang menyediakan informasi mengenai manajemen risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Data yang dikumpulkan mencakup informasi terkait personel kontraktor dan pekerja dari perusahaan konstruksi yang terlibat dalam pembangunan proyek di Provinsi Sumatera Selatan.

Peneliti mendistribusikan kuesioner secara langsung kepada responden untuk diisi secara lengkap dan sesuai dengan kondisi yang ada. Hasil kuesioner digunakan sebagai dasar penilaian risiko pada proyek, yang selanjutnya diolah melalui tahapan pengolahan data. Risiko diformulasikan sebagai fungsi dari kemungkinan terjadinya (*likelihood*) dan dampak negatif (*impact*) yang menghasilkan suatu indeks risiko. Setelah penilaian dilakukan, risiko diidentifikasi lebih lanjut dengan cara dikelompokkan berdasarkan tingkatannya masing-masing.

Tahapan penelitian dimulai dari studi literatur, survei awal ke lokasi, pengumpulan data (primer dan sekunder), pengolahan data, penilaian risiko menggunakan matriks risiko, hingga perumusan rekomendasi pencegahan dan pengendalian risiko K3 pada proyek konstruksi.

HASIL

Hasil berisi jawaban dari permasalahan penelitian secara kuantitatif dan/atau kualitatif secara jelas, tepat dan lengkap yang dapat menggunakan informasi dalam bentuk gambar/grafik/tabel/uraian secara aktual. Setiap hasil dalam penelitian harus di bahas dan dibandingkan dengan teori dan penelitian sejenis. Responden yang mengisi kuesioner berjumlah 31 responden dari 5 proyek bangunan gedung dan 8 proyek bangunan sipil (Jalan, Jembatan dan SDA) yang merupakan pelaksana proyek (kontraktor) di Provinsi Sumatera Selatan. Data responden pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Responden

Uraian Data Responden	Jumlah
Responden	31 Orang
Proyek Bangunan Gedung	
Proyek Bangunan Sipil (jalan/jembatan/SDA)	

Sumber : Data Olahan (2024)

Masing-masing data yang telah didapatkan dari responden, dikelompokkan berdasarkan jenis risiko dan jenis proyeknya. Adapun data-data tersebut yaitu Data Penyebab Risiko Kecelakaan dan Keselamatan Kerja Konstruksi, dan Data Pelaksanaan Pengendalian Risiko Kecelakaan dan Keselamatan Kerja Konstruksi, yang dapat dilihat pada tabel 2 dan 3 dibawah ini.

Tabel 2. Data Penyebab Risiko Kecelakaan dan Keselamatan Kerja Konstruksi

No.	Jenis Risiko	Jenis Proyek			
		Bangunan Gedung		Bangunan Sipil	
		Mean	Penilaian Risiko	Mean	Penilaian Risiko
1	Tidak Menggunakan APD	5	<i>Sangat Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>
2	Kondisi Lokasi/ tempat kerja yang tidak aman/berbahaya/tidak sehat	4	<i>Berpengaruh</i>	5	<i>Sangat Berpengaruh</i>
3	Kondisi peralatan kerja/alat berat yang kurang layak/perawatan	4	<i>Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>
4	Pekerja kurang paham dengan metode penggunaan peralatan kerja/alat berat	4	<i>Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>
5	Pekerja kurang paham dengan metode pelaksanaan kerja di lokasi proyek	4	<i>Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>
6	Penyimpanan material yang tidak sesuai tempatnya	3	<i>Cukup Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>
7	Metode pelaksanaan kerja yang tidak memadai	4	<i>Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>
8	Material proyek yang tidak memenuhi dengan standar mutu	4	<i>Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>
9	Rambu-rambu K3 di lokasi proyek kurang memenuhi aturan K3	4	<i>Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>
10	Perlengkapan pencegahan kecelakaan dan keselamatan kerja di lokasi proyek kurang tersedia/terpenuhi	4	<i>Berpengaruh</i>	4	<i>Berpengaruh</i>

Sumber : Data Olahan (2024)

Berdasarkan data pada Tabel 2, hasil analisis menunjukkan bahwa pada kegiatan proyek bangunan gedung, risiko yang paling berpengaruh adalah ketidakpatuhan pekerja dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Risiko ini menjadi faktor dominan yang berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja di lokasi proyek. Sementara itu, pada proyek bangunan sipil seperti jalan dan jembatan, jenis risiko yang paling berpengaruh adalah kondisi lokasi kerja yang tidak aman, berbahaya, atau tidak sehat. Lingkungan kerja yang tidak terkelola dengan baik, seperti area yang licin, minim penerangan, atau penataan material yang tidak rapi, dapat menjadi penyebab utama meningkatnya potensi kecelakaan pada proyek-proyek tersebut. ini menunjukkan perlunya pengawasan yang lebih ketat pada dua aspek utama, yaitu kepatuhan terhadap penggunaan APD pada proyek bangunan gedung dan perbaikan kondisi lokasi kerja pada proyek bangunan sipil, agar risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan secara efektif.

Tabel 3. Data Pelaksanaan Pengendalian Risiko Kecelakaan dan Keselamatan Kerja Konstruksi

No.	Jenis Pengendalian	Jenis Proyek			
		Bangunan Gedung		Bangunan Sipil	
		Mean	Penilaian Risiko	Mean	Penilaian Risiko
1	Pemasangan rambu-rambu K3 dan safety line	5	Rutin Dilaksanakan	5	Rutin Dilaksanakan
2	Komunikasi K3 rutin pada pekerja	5	Rutin Dilaksanakan	4	Dilaksanakan
3	Inspeksi rutin penggunaan APD pada pekerja	4	Dilaksanakan	4	Dilaksanakan
4	Pemeriksaan/evaluasi rutin untuk peralatan kerja dan alat berat	5	Rutin Dilaksanakan	4	Dilaksanakan
5	Tersedianya metode dan program kerja	4	Dilaksanakan	5	Rutin Dilaksanakan
6	Tersedianya jalur evakuasi untuk keadaan darurat	4	Dilaksanakan	4	Dilaksanakan
7	Inspeksi rutin kondisi bahaya di lokasi proyek	4	Dilaksanakan	4	Dilaksanakan
8	Tersedianya alat pemadam kebakaran	4	Dilaksanakan	3	Ragu-ragu
9	Tersedianya alat pencegah dan ruangan penanganan pertama karena kecelakaan dan sakit akibat kerja	4	Dilaksanakan	4	Dilaksanakan
10	Pengecekan kesehatan pekerja	4	Dilaksanakan	4	Dilaksanakan
11	Pelatihan/sosialisasi tentang Kecelakaan dan Keselamatan Kerja (K3)	4	Dilaksanakan	4	Dilaksanakan

Sumber : Data Olahan (2024)

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa pada kegiatan proyek bangunan gedung maupun proyek sipil, rata-rata penerapan pengendalian risiko Kecelakaan dan Keselamatan Kerja (K3) konstruksi telah dilaksanakan dengan baik, seperti Pemasangan rambu-rambu K3 dan *safety line*, Komunikasi K3 rutin pada pekerja, Pemeriksaan/evaluasi rutin untuk peralatan kerja dan alat berat dan Tersedianya metode dan program kerja. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar proyek telah menjalankan langkah-langkah pencegahan dan pengendalian risiko sesuai prosedur K3, meskipun pengawasan dan evaluasi tetap diperlukan agar penerapannya konsisten di setiap tahap pekerjaan.

Pembahasan

Berdasarkan dari data kuesioner dan pengolahan data didapatkan bahwa Penyebab-penyebab risiko tertinggi pada kecelakaan dan keselamatan kerja konstruksi pada proyek bangunan gedung dan proyek bangunan sipil yaitu sebagai berikut:

1. Tidak Menggunakan APD
2. Kondisi Lokasi/ tempat kerja yang tidak aman/ berbahaya /tidak sehat

Berdasarkan hasil kuesioner mengenai penyebab kecelakaan pada proyek konstruksi, ditemukan bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang tidak optimal dan kondisi lokasi kerja yang kurang aman merupakan faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Padahal, menurut Hierarki Pengendalian Risiko K3, penggunaan APD berada pada lapisan terakhir dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja. Apabila ketidakpatuhan terhadap penggunaan APD menjadi penyebab dominan, hal ini menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen K3 pada proyek konstruksi di Provinsi Sumatera Selatan masih belum dilaksanakan secara optimal.

Pelaksanaan pengendalian risiko pada kecelakaan dan keselamatan kerja konstruksi pada proyek bangunan gedung dan proyek bangunan sipil yaitu sebagai berikut:

1. Pemasangan rambu-rambu K3 dan *safety line*
2. Komunikasi K3 rutin pada pekerja
3. Pemeriksaan/evaluasi rutin untuk peralatan kerja dan alat berat
4. Tersedianya metode dan program kerja

Berdasarkan data penelitian, pelaksanaan pengendalian risiko pada kecelakaan dan keselamatan kerja di proyek bangunan gedung maupun bangunan sipil di Provinsi Sumatera Selatan dilakukan melalui beberapa langkah utama. Pertama, pemasangan rambu-rambu K3 dan *safety line* di area kerja membantu meningkatkan kesadaran pekerja terhadap potensi bahaya serta mengarahkan pergerakan pekerja agar lebih aman. Upaya ini menjadi langkah preventif penting untuk mengurangi risiko kecelakaan di lokasi kerja. Kedua, komunikasi K3 secara rutin kepada pekerja berperan dalam memastikan setiap pekerja memahami prosedur keselamatan yang berlaku. Namun, efektivitas komunikasi ini sangat dipengaruhi oleh konsistensi pelaksanaannya serta keterlibatan seluruh pihak, termasuk manajemen proyek. Ketiga, pemeriksaan dan evaluasi rutin terhadap peralatan kerja dan alat berat membantu mendeteksi kerusakan atau potensi gangguan teknis yang dapat memicu kecelakaan. Tanpa pemeriksaan berkala, risiko kecelakaan akibat kegagalan peralatan dapat meningkat secara signifikan. Keempat, ketersediaan metode kerja dan program kerja yang terstruktur memberikan panduan operasional yang jelas bagi pekerja. Dokumen tersebut menjadi acuan dalam pelaksanaan pekerjaan agar sesuai dengan standar keselamatan yang ditetapkan.

Secara keseluruhan, meskipun langkah-langkah pengendalian risiko telah diterapkan, efektivitasnya sangat bergantung pada konsistensi penerapan, pengawasan yang memadai, serta kepatuhan seluruh pihak terhadap prosedur K3. Hasil ini menunjukkan perlunya peningkatan pengawasan dan pelatihan berkelanjutan untuk memperkuat budaya K3 di proyek konstruksi.

Maka untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja di proyek konstruksi kita dapat menerapkan Hierarki Pengendalian Risiko, yaitu dimulai dari tingkatan yang paling efektif yaitu Eliminasi, Substitusi, Rekayasa, Administrasi dan tingkatan yang kurang efektif yaitu Alat Pelindung Diri (APD) (Ihsan et al., 2020). Hasil kuesioner tentang pengendalian Risiko kecelakaan kerja pada proyek konstruksi di provinsi Sumatera Selatan dapat dikelompokkan Kembali berdasarkan Hierarki Pengendalian Risiko, yaitu :

1. Alat Pelindung Diri (APD), setiap pekerja diwajibkan menggunakan APD secara lengkap sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan, seperti helm, sepatu keselamatan, rompi reflektif, dan sarung tangan. Evaluasi rutin juga dilakukan untuk memastikan APD yang disediakan dalam kondisi layak dan benar-benar digunakan oleh pekerja selama bekerja. Meskipun APD merupakan lapisan perlindungan terakhir dalam hierarki pengendalian, penerapannya menjadi krusial karena sering kali menjadi pengaman utama saat pengendalian lain belum optimal.
2. Administrasi, pelaksanaan pada proyek menerapkan komunikasi dan induksi K3 secara berkala kepada seluruh pekerja, agar mereka memahami potensi bahaya di lokasi kerja serta cara pencegahannya. Inspeksi dan evaluasi rutin juga dilaksanakan untuk menilai kepatuhan pekerja dan efektivitas prosedur K3. Bagi pekerja atau pihak yang lalai, diberikan sanksi sebagai bentuk penegakan disiplin. Selain itu, kebijakan K3 ditegaskan kembali secara tertulis, dan laporan perkembangan penerapan K3 disusun untuk memastikan pengawasan yang berkesinambungan.
3. Rekayasa, Pemasangan rambu-rambu K3 di area berisiko tinggi membantu meningkatkan kesadaran pekerja terhadap bahaya. Material, peralatan, dan alat berat juga diatur posisinya agar tidak menimbulkan risiko tambahan. Selain itu, kesehatan pekerja diperiksa secara rutin guna mencegah potensi gangguan kesehatan yang dapat memicu kecelakaan kerja.
4. Substitusi, Mengganti metode kerja yang berisiko tinggi atau tidak efisien diganti dengan metode yang lebih aman. Peralatan dan alat berat yang mengalami kerusakan juga segera diganti untuk mencegah terjadinya kecelakaan akibat kegagalan teknis. Proyek juga menyediakan tempat penyimpanan material yang aman di area tertentu untuk mengurangi potensi bahaya di area kerja utama.
5. Eliminasi, proyek berupaya menghilangkan penggunaan material, peralatan, atau alat berat yang memiliki potensi bahaya tinggi jika alternatif yang lebih aman tersedia. Langkah ini menjadi bentuk pengendalian paling efektif karena benar-benar menghapus sumber risiko dari lokasi kerja.

Pengendalian risiko kecelakaan kerja yang diterapkan secara konsisten dapat secara signifikan menekan potensi terjadinya kecelakaan di lokasi proyek. Untuk mencapai hal tersebut, kerja sama yang baik antara seluruh pihak yang terlibat—mulai dari manajemen proyek, kontraktor, konsultan pengawas, hingga para pekerja—menjadi faktor utama. Disiplin dalam menjalankan prosedur K3, kepatuhan dalam penggunaan perlengkapan keselamatan, serta penegakan sanksi yang tegas bagi pelanggar merupakan langkah yang harus dijalankan secara menyeluruh.

Selain itu, evaluasi berkala terhadap penerapan pengendalian risiko perlu dilakukan untuk mengidentifikasi kekurangan dan meningkatkan efektivitas langkah pencegahan. Peningkatan kapasitas pekerja melalui pelatihan berkelanjutan juga penting agar kesadaran dan keterampilan dalam menerapkan K3 terus terjaga. Dengan penerapan yang terstruktur, proyek konstruksi di Provinsi Sumatera Selatan dapat mencapai tujuan utamanya, yaitu penyelesaian pekerjaan yang tepat waktu, tepat biaya, dan tepat mutu, sekaligus menciptakan lingkungan kerja yang aman bagi seluruh tenaga kerja.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, didapatkan bahwa Penyebab terjadinya risiko pada kecelakaan dan keselamatan kerja konstruksi di provinsi Sumatera Selatan yaitu; Tidak Menggunakan alat pelindung diri (APD) dan Kondisi Lokasi/ tempat kerja yang tidak aman/ berbahaya /tidak sehat dengan nilai mean masing-masing 5, dan tingkat penilaian risiko sangat berpengaruh. Selanjutnya pengendalian risiko kecelakaan kerja pada proyek konstruksi di provinsi Sumatera Selatan yaitu; Pemasangan rambu-rambu K3 dan safety line, Komunikasi K3 rutin pada pekerja, Pemeriksaan/evaluasi rutin untuk peralatan kerja dan alat berat, dan Tersedianya metode dan program kerja dengan nilai mean masing-masing 5. Pengendalian Risiko kecelakaan kerja dapat dikelompokkan Kembali berdasarkan Hierarki Pengendalian Risiko, yaitu; alat pelindung diri (APD), Administrasi, Rekayasa, Substitusi dan Eliminasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aradiansyah, M. K., Irawan, S., & Purba, H. H. (2022). Identifikasi Faktor Risiko Keselamatan Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung di Indonesia dalam 10 Tahun Terakhir (2011-2021): Kajian Literatur. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 20(1), 45–58. <https://doi.org/10.52330/jtm.v20i1.46>

- Arifin, A. Z., & Harianto, F. (2020). Pengaruh Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Serta Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Di Surabaya. *Rekayasa: Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.53712/rjrs.v5i1.856>
- Arta, I. P. S. (2021). *Manajemen Risiko Tinjauan Teori dan Praktis*. BPJS Ketenagakerjaan. (2023). *Laporan Ketenagakerjaan Palembang 2023*. Palembang: BPJS Ketenagakerjaan.
- Fathovani, K. B., Supriyadi, S., & Nalhadi, A. (2024). Perencanaan Pengendalian Risiko Bahaya Pada Aktivitas Kerja Water Treatment Plant Menggunakan Bow Tie Analysis. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 14(2), 191–199. <https://doi.org/10.36040/industri.v14i2.10711>
- Ihsan, T., Hamidi, S. A., & Putri, F. A. (2020). Penilaian Risiko dengan Metode HIRADC Pada Pekerjaan Konstruksi Gedung Kebudayaan Sumatera Barat. *Jurnal Civronlit Unbari*, 5(2), 67. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v5i2.67>
- Jumhana, E., Fadilah, A., Jiddan Anugrah Novrio, M., & Haki, U. (2025). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3): Pilar Utama Dalam Produktivitas Dan Keberlanjutan. *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, 5(1), 619–633. <https://doi.org/10.53363/bureau.v5i1.548>
- Meilin, A. (2021). *Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Strada Press*.
- Puteri, E. P., Handayani, E., Zulfiati, R., Dwiretnani, A., & Dony, W. (2023). Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Muara Sabak. *Jurnal Talenta Sipil*, 6(1), 163. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v6i1.193>
- Simanjuntak, I. J., Siagian, R. T., Prasetyo, R., Rozak, N. F., & Purba, H. H. (2022). Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jembatan: Kajian Literatur Sistematis. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 20(1), 59–76. <https://doi.org/10.52330/jtm.v20i1.47>
- Sucita, I. K., & Broto, A. B. (2014). Identifikasi dan Penanganan Risiko K3 Pada Proyek Konstruksi Gedung. *Jurnal Poli-Teknologi*, 10(1). <https://doi.org/10.32722/pt.v10i1.433>
- Tjahjono, B., Zebua, D., & Mita, V. (2023). Analisis Kajian Literatur Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Pembangunan Gedung Bertingkat Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Jalan Dan Jembatan*, 3(2), 11–16.
- Umaindra, M. A., & Saptadi, S. (2018). Identifikasi Dan Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Jsa (Job Safety Analysis) Di Departemen Smoothmill Pt Ebako Nusantara. *Industrial Engineering Online Journal*, 7(1), 1–10. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/20725>
- Walujodjati, E., & Rahadian, S. P. (2021). Analisis Manajemen Risiko K3 Pekerjaan Jalan Tol Cisumdawu Phase III. *Jurnal Konstruksi*, 19(1), 60–69. <https://doi.org/10.33364/konstruksi.v.19-1.874>
- Yuliani, U. (2017). Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Infrastruktur Gedung Bertingkat. *Jurnal Desain Konstruksi*, 16(1), 3–10.