

## **Faktor Penerapan SMKK Pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang**

**Eva Rita<sup>1</sup>, Lariccia Saputra<sup>2\*</sup>, Nasfryzal Carlo<sup>3</sup>, Dwifitra Y. Jumas<sup>4</sup>, Lusi Utama<sup>5</sup>**

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta, Jl. Sumatra Padang, 25133, Indonesia

---

### **ARTICLE INFO**

#### **Kata Kunci:**

Principal Component Analysis;  
Penerapan SMKK; Analisis  
Faktor.

#### **e-mail:**

evarita@bunghatta.ac.id,  
ricci2903@gmail.com,  
carlo@bunghatta.ac.id,  
dwifitra@bunghatta.ac.id,  
lusitama@bunghatta.ac.id,

#### **\*Correspondence email:**

ricci2903@gmail.com

**Submitted:** 23-09-2024

**Revised:** 20-01-2025

**Accepted:** 02-02-2025

**Published:** 02-02-2025

### **ABSTRAK**

Industri jasa konstruksi merupakan salah satu sektor industri yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi. Hal ini terjadi disebabkan oleh tindakan dan kondisi pekerjaan yang tidak aman, termasuk lemahnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK). Berdasarkan hasil penelurusan lapangan pada proyek pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang menunjukkan adanya pelanggaran terhadap penerapan SMKK. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerapan SMKK, (2) menganalisis faktor-faktor yang paling dominan mempengaruhi penerapan SMKK, dan (3) memberikan solusi. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif melibatkan 82 responden dari pemilik proyek, kontraktor pelaksana, dan konsultan pengawas. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan pengolahan data dilakukan dengan analisis faktor Principal Component Analysis menggunakan SPSS. Temuan penelitian (1) teridentifikasi 6 (enam) faktor dengan 52 variabel yang berpengaruh terhadap penerapan SMKK, (2) hasil analisis terhadap 6 (enam) faktor yang teridentifikasi berpengaruh terhadap penerapan SMKK tersebut, terdapat 5 (lima) faktor baru yang terbentuk yang mana 4 (empat) faktor diantaranya berpengaruh paling dominan mempengaruhi penerapan SMKK karena mempunyai factor loading  $\geq 0.65$ , dan (3) solusi yang teridentifikasi meliputi: menyediakan pelatihan rutin prosedur keselamatan kerja, menggiatkan Safety Morning Talk atau Toolbox Meeting, melakukan pengawasan penerapan SMKK secara ketat, serta memberikan masukan atau rekomendasi kepada Tim Pembina Jasa Konstruksi Pemda Kabupaten Pesisir Selatan.

---

### **ABSTRACT**

*The construction services industry is one of the industrial sectors that has a fairly high risk of work accidents. This occurs due to unsafe work actions and conditions, including weak implementation of the Construction Safety Management System (SMKK). Based on the results of field investigations on the construction project for the Essential Oil IKM Center Building in Lunang District, it shows that there are violations of the implementation of the SMKK. This research aims to (1) identify the factors that influence the implementation of SMKK, (2) analyze the factors that most dominantly influence the implementation of SMKK, and (3) provide solutions. This research is quantitative research involving 82 respondents from project owners, implementing contractors, and supervising consultants. Data collection was carried out through distributing questionnaires and data processing was carried out using Principal Component Analysis factor analysis using SPSS. Research findings (1) identified 6 (six) factors with 52 variables that influence the implementation of the SMKK, (2) the results of the analysis of the 6 (six) identified factors that influence the implementation of the SMKK, there are 5 (five) new factors that were formed which 4 (four) factors of which have the most dominant influence on the implementation of SMKK because they have a factor loading  $\geq 0.65$ , and (3) identified solutions include: providing routine training on work safety procedures, activating Safety Morning Talk or Toolbox Meetings, monitoring the implementation of SMKK regularly strictly, as well as providing input or recommendations to the Pesisir Selatan Regency Regional Government Construction Services Development Team.*

---

### **PENDAHULUAN**

Industri jasa konstruksi merupakan salah satu sektor industri yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi. Berbagai penyebab utama kecelakaan kerja pada proyek konstruksi adalah hal-hal yang berhubungan dengan karakteristik proyek konstruksi yang bersifat unik, lokasi kerja yang berbeda-beda, terbuka dan dipengaruhi cuaca, waktu pelaksanaan yang terbatas, dinamis dan menuntut ketahanan fisik yang tinggi, serta banyak menggunakan tenaga kerja yang tidak terlatih. Ditambah dengan manajemen keselamatan kerja yang sangat lemah, akibatnya para pekerja bekerja dengan metoda pelaksanaan konstruksi yang berisiko tinggi.

Angka kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi. Mengutip data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, hingga akhir 2018 telah terjadi kecelakaan kerja sebanyak 147.000 kasus. Dirjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (PPK dan K3) Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) mengatakan, jumlah kecelakaan kerja setiap tahun mengalami peningkatan 5% - 10%. Memperkuat data di atas, BPJS Ketenagakerjaan (2022) mendapatkan data jumlah pekerja yang mengalami Kecelakaan Kerja atau Penyakit Akibat Kerja pada tahun 2019-2021 sesuai yang tercantum pada tabel 1.

**Tabel 1. Jumlah Pekerja Yang Mengalami KK/PAK (2019-2021)**

Tahun	Jumlah Pekerja yang mengalam KK / PAK	Kenaikan jumlah		Jumlah meninggal	Biaya (Trilyun Rupiah)
		Jumlah	Persentase		
2019	210789	37374	22.20%	4007	1.58 T
2020	221740	10951	5.10%	3410	1.56 T
2021	234370	12630	5.6%	6552	1.79 T

Sumber: BPJS Ketenagakerjaan (2022)

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah pekerja yang mengalami KK/PAK naik dari tahun ke tahun. Sedangkan jumlah pekerja yang mengalami fatality akibat KK/PAK menurun dari 4.007 orang di tahun 2019 menjadi 3.410 di tahun 2020 dan meningkat kembali menjadi 6.552 di tahun 2021.

Menurut (Wahyuono, 2021), terjadinya kecelakaan kerja dalam proyek konstruksi menjadi salah satu indikator yang mempengaruhi kinerja perusahaan dan secara langsung menjadikan kegagalan penerapan manajemen resiko dalam pekerjaan tersebut. Menurut (Hairi. et al, 2022) Pekerjaan konstruksi memiliki karakteristik yang unik bila dibandingkan dengan industri manufaktur dan pekerjaan konstruksi memiliki sifat yang khas, antara lain tempat kerja terbuka yang terpengaruh oleh cuaca, waktu pekerjaan yang terbatas, tenaga kerja yang belum terlatih, peralatan pekerjaan yang membahayakan keselamatan serta pekerjaan yang banyak mengeluarkan tenaga, sehingga memiliki resiko kecelakaan konstruksi yang berbeda.

(Larasati & Herbawani, 2022) mengungkapkan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi dipengaruhi oleh 2 (dua) penyebab langsung yaitu unsafe action (tindakan tidak aman) dan unsafe condition (kondisi tidak aman). Penyebab tindakan tidak aman antara lain:

1. Kurangnya pengetahuan pekerja terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Terdapat kaitan antara pengetahuan yang dimiliki oleh pekerja dengan tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja.
2. Motivasi pekerja terhadap K3 yang rendah. Terdapat 46,7% faktor motivasi pekerja yang rendah yang berhubungan dengan tindakan tidak aman di tempat kerja.
3. Kurang tersedianya APD. Kelengkapan APD merupakan syarat perlindungan diri pekerja yang harus di penuhi oleh pihak manajemen proyek.
4. Sikap pekerja yang berhubungan dengan dilakukannya tindakan tidak aman.
5. Terdapat kaitan yang erat antara pengawasan yang dilakukan oleh petugas K3, mandor, maupun pelaksana dari suatu proyek dengan dilakukannya tindakan tidak aman oleh pekerja.
6. Usia pekerja memiliki hubungan dengan tindakan tidak aman yang dilakukan. Hal ini dikarenakan semakin tingginya usia maka akan bertambah pula wawasan yang dimiliki oleh pekerja.
7. Tekanan waktu yang diberikan oleh pihak manajemen membuat pekerja harus cepat menyelesaikan pekerjaannya menyebabkan pekerja juga tidak berhati-hati dalam bekerja dan lalai dalam penggunaan alat pelindung diri yang seharusnya selalu digunakan dalam bekerja.

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang selanjutnya disebut SMKK adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan pekerjaan konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya keselamatan konstruksi. Adanya potensi dan resiko kecelakaan kerja pada proyek konstruksi mestinya sudah dapat diidentifikasi sejak awal jika SMKK benar-benar diterapkan, sehingga adanya kecelakaan dan kegagalan konstruksi dapat diminimalkan.

Penyedia jasa konstruksi yang melaksanakan Pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang, sesuai dengan kontrak kerja Nomor. 510.3/05/SP-DAK-SEKM/DP-Trans-PS/V/2022 tanggal 09 Mei 2022, dengan nilai Rp9.822.000.000,00 waktu pelaksanaan 220 (dua ratus dua puluh) hari kalender, mulai 13 Mei 2022 selesai 18 Desember 2022. Catatan lapangan dari penyedia jasa konstruksi yang menunjukkan bahwa pelanggaran penerapan SMKK yang paling sering terjadi adalah ketidakpatuhan atau keengganan tenaga kerja menggunakan APD, padahal APD telah disediakan. Ketidakpatuhan pekerja ini berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja.

Penerapan SMKK merupakan pemenuhan terhadap Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan dengan menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan Kesehatan kerja, keselamatan publik, dan keselamatan lingkungan (Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021). Setiap Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi harus menerapkan SMKK.

Beberapa penelitian terdahulu dalam kajian pustaka terkait faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan SMKK didapati antara lain:

1. Penelitian (Mosly, 2019) yang berjudul “Factors Influencing Safety Climate in the Construction Industry: A Review” mengungkapkan perlunya iklim keselamatan kerja meliputi 15 faktor: (a) Komitmen manajemen terhadap keselamatan, (b) Aturan dan prosedur keselamatan, (c) Komunikasi, (d) Pengawasan dan bimbingan, (e) Pendidikan dan Pelatihan, (f) Keterlibatan pekerja, (g) Pengaruh rekan kerja, (h) Tekanan dan intensitas kerja, (i) Sikap pekerja terhadap kesehatan dan keselamatan, (j) Sumber daya keselamatan, (k) Lingkungan yang mendukung, (l) Penilaian risiko dan bahaya, (m) Kompetensi, (n) Nilai keamanan dan sistem penghargaan, (o) Keadilan keselamatan manajemen.
2. Studi kepustakaan terkait faktor yang mempengaruhi kinerja keselamatan konstruksi menyatakan perlunya pelatihan keselamatan, penerapan lingkungan kerja yang aman dan penerapan mesin dan peralatan yang aman meliputi 11 faktor: (a) Pelaksanaan inspeksi keselamatan, (b) Penerapan sistem kerja yang aman (c) Implementasi mesin & peralatan yang aman, (d) Penerapan lingkungan kerja yang aman, (e) Implementasi safety officer & supervisor, (f) Tinjauan keselamatan untuk audit keselamatan, (g) Tinjauan keamanan untuk kebijakan keamanan Lokasi, (h) Rencana & prosedur darurat, (i) Pelatihan keselamatan, (j) Investigasi kecelakaan, (k) Pertemuan keamanan di lapangan. (Abas. et al, 2020)
3. Menurut (Sawacha et al., 2022), faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan pekerjaan konstruksi memerlukan dukungan Kebijakan organisasi (organization policy) meliputi 5 faktor: (a) pembicaraan manajemen tentang keselamatan, (b) penyediaan buklet keselamatan (c) penyediaan peralatan keselamatan, (d) menyediakan lingkungan yang aman, (e) menunjuk perwakilan keselamatan terlatih di Lokasi.
4. Sementara (Nasrun et al., 2016) dalam penelitian “Factor Affecting Safety Performance Construction Industry” menekankan perlunya Kesadaran keselamatan (Safety awareness) terdiri dari 3 faktor: (a) tidak berpendidikan, (b) perbedaan usia, dengan tingkat kesadaran yang berbeda, (c) tidak ada pengarahan keselamatan/pertemuan kotak peralatan.
5. Penelitian (Marleno et al., 2019) mengungkapkan proyek konstruksi memiliki Konsekuensi biaya penerapan keselamatan kerja terdiri dari 9 faktor: (a) Perencanaan kegiatan persiapan keselamatan dan kesehatan kerja, (b) Peralatan pelindung kerja, (c) Peralatan pelindung diri, (d) Asuransi dan perijinan, (e) Tenaga keselamatan dan kesehatan kerja, (f) Tenaga keselamatan, kesehatan, dan lingkungan, (g) Fasilitas Kesehatan, (h) Rambu-rambu keselamatan kerja, (i) Pengendalian risiko keselamatan dan Kesehatan kerja lainnya.
6. Direktorat Keberlanjutan Konstruksi. Kementerian PUPR (2022) melalui “Bimbingan Teknis Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi” menekankan perlunya Pedoman rincian mata pembiayaan SMKK yang meliputi 9 faktor: (a) Persiapan RKK (Rencana Keselamatan Konstruksi), (b) Sosialisasi, promosi, dan pelatihan, (c) Alat pelindung kerja (APK) dan alat pelindung diri (APD), (d) Asuransi dan perijinan, (e) Tenaga K3 konstruksi, (f) Fasilitas sarana dan prasarana Kesehatan, (g) Rambu-rambu keselamatan yang diperlukan, (h) Konsultasi dengan ahli (termasuk pakar dan praktisi) terkait keselamatan konstruksi, (i) Lain-lain terkait pengendalian risiko keselamatan konstruksi.
7. Menurut (Safwan. et al, 2024) terdapat 6 faktor dalam Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (SMKK) yang diimplementasikan pada pelaksanaan Proyek Bangunan Gedung Pendidikan di Kota Sungai Penuh yaitu terdiri dari faktor Komitmen, faktor Manajerial Proyek, faktor Peraturan dan Prosedur K3, faktor Komunikasi Pekerja, faktor Kompetensi Pekerja, faktor Lingkungan Kerja, dan faktor Keterlibatan Pekerja Dalam K3.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penelitian dan studi kepustakaan terkait penerapan SMKK dapat diidentifikasi tujuan penelitian sebagai berikut: (1) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerapan SMKK pada pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang. (2) Menganalisis faktor-faktor yang paling dominan mempengaruhi penerapan SMKK pada pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang. (3) Memberikan solusi terhadap permasalahan faktor yang mempengaruhi penerapan SMKK pada pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang.

Penelitian ini diharapkan dapat: (1) memperkaya referensi dan literatur dalam dunia kepustakaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan SMKK pembangunan Gedung, (2) memberikan masukan bagi semua pihak yang berkepentingan dengan pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang dan memberikan jawaban terhadap permasalahan yang diteliti serta memberikan jawaban mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan SMKK.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Analisis dan pengolahan data yang digunakan adalah analisis faktor. Lokasi penelitian di Kecamatan Lunang Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. Obyek penelitian adalah pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi proyek Pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri, oleh penyedia jasa konstruksi (kontraktor pelaksana dan konsultan pengawas).

Variabel diukur dengan instrumen penelitian berupa kuesioner yang berisi butir-butir pernyataan untuk masing-masing variabel dan dirancang dengan 5 (lima) pilihan jawaban skala Likert yang terdiri dari: Sangat Tidak Setuju

(STS) nilai 1; Tidak Setuju (TS) nilai 2; Netral (N) nilai 3; Setuju (S) nilai 4; dan Sangat Setuju (SS) nilai 5. Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan SMKK yang dibahas pada penelitian ini meliputi:

1. Lima belas (15) faktor iklim keselamatan kerja: X11 – X115 (Mosly, 2019);
2. Sebelas (11) faktor pelatihan keselamatan, penerapan lingkungan kerja yang aman, dan penerapan mesin dan peralatan yang aman: X21 – X211 (Abas. et al, 2020);
3. Lima (5) faktor Kebijakan organisasi (organization policy): X31 – X35 (Sawacha et al., 2022);
4. Tiga (3) faktor kesadaran akan keselamatan (safety awareness): X41 – X43 (Nasrun et al., 2016);
5. Sembilan (9) faktor konsekuensi biaya penerapan: X51 – X59 (Marleno et al., 2019); dan
6. Sembilan (9) faktor pembiayaan SMKK: X61 – X69 (Direktorat Keberlanjutan Konstruksi. Kementerian PUPR, 2022).

Populasi penelitian berjumlah 82 orang terdiri dari orang yang terlibat dalam proyek, dengan rincian sebagai berikut:

1. Pemilik proyek atau owner (11 orang).
2. Konsultan Pengawas (10 orang).
3. Penyedia jasa konstruksi atau kontraktor pelaksana (61 orang).

Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin, yaitu formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila sebuah populasi diketahui jumlahnya. (Umar, 2013) Perhitungan rumus Slovin menghasilkan jumlah sampel 68 responden. Penentuan responden penelitian dilakukan dengan teknik proportional sampling.

Pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terkait variabel penerapan SMKK. Sebelum instrumen kuesioner disebarluaskan kepada sampel penelitian, kuesioner-kuesioner tersebut di uji-cobakan kepada 14 responden, dengan tujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari setiap butir pertanyaan di masing-masing kuesioner.

Uji validitas merupakan suatu proses untuk melihat gambaran tentang kesahihan butir instrumen dengan mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total dengan menggunakan rumus teknik korelasi Product Moment. Reliabilitas terhadap butir-butir instrumen yang valid dianalisis dengan teknik Alpha Cronbach, dengan pertimbangan bahwa rumus ini dapat digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen yang skornya berbentuk skala 1-5 (Arikunto, 2014).

Uji validitas reliabilitas instrumen dan pengolahan data analisis faktor Principal Component Analysis dilakukan dengan menggunakan SPSS.

## HASIL

Hasil uji coba instrumen kuesioner kepada kepada 14 responden sebelum disebarluaskan secara luas kepada 68 responden sampel penelitian adalah seperti yang terlihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji Validitas Reliabilitas Instrumen**

No.	Variabel	Uji Validitas			Uji Reliabilitas ( <i>Alpha Cronbach</i> )		
		Hasil SPSS	Kriteria	Kesimpulan	Hasil SPSS	Kriteria	Kesimpulan
1.	X11 – X115	0.866 – 0.972					
2.	X21 – X211	0.881 – 0.972					
3.	X31 – X35	0.886 – 0.972	> 0.532	Valid	0.997	Antara 0 – 1, semakin mendekati 1 semakin baik	Reliabel
4.	X41 – X43	0.886 – 0.961					
5.	X51 – X59	0.866 – 0.972					
6.	X61 – X69	0.866 – 0.961					

Sumber: SPSS (2024)

Tabel 2 menunjukkan bahwa instrumen penelitian sudah valid dan reliabel dan memenuhi syarat untuk disebarluaskan kepada 68 responden penelitian. Hasil jawaban ke 68 responden penelitian menjadi data penelitian dan siap untuk dianalisis. Analisis diawali dengan mendeskripsikan data penelitian secara statistik. Deskripsi statistik data penelitian hasil jawaban 68 responden sampel penelitian menunjukkan bahwa rerata jawaban 68 responden sampel penelitian terhadap 52 butir pertanyaan dalam kuesioner berkisar antara 3.79 hingga 4.75 dalam lima skala Likert yang berarti bahwa jawaban 68 responden sampel penelitian terhadap 52 butir pertanyaan dalam kuesioner umumnya menyatakan “Setuju”.

Selanjutnya analisis faktor dimulai dengan melakukan uji asumsi analisis faktor dengan mempertimbangkan pendapat Hair, Black, Babin dan Anderson dalam (Agus et al., 2018) yang menyatakan bahwa uji asumsi analisis faktor menggunakan Bartlett’s Test dan KMO yang merupakan uji komponen utama. Hasil pengujian uji KMO dan Bartlett’s Test ditunjukkan pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji KMO dan Bartlett's Test**

Pengujian	Hasil	Kriteria	Kesimpulan
<i>Correlation Matrix</i>	3.352E-58	Mendekati 0	Memenuhi asumsi analisis faktor
<i>KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) Measure of Sampling Adequacy</i>	0.977	$\geq 0.7$	
<i>Bartlett's Test of Sphericity – Sig.</i>	0.000	$< 0.05$	

Sumber: SPSS (2024)

Tabel 3. menunjukkan bahwa asumsi analisis faktor telah terpenuhi, sehingga dapat dilakukan perhitungan MSA (Measure of Sampling Adequacy). Hasil perhitungan MSA ditunjukkan dalam tabel matriks Anti Image; tepatnya pada sumbu diagonal matriks Anti-Image Correlation semuanya bernilai antara 0.971 hingga 0.980 yang  $> 0.5$ , berarti variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut yaitu ekstraksi faktor.

Analisis ekstraksi faktor menggunakan principal component analysis yang dapat dilihat dari nilai communalities pada output perhitungan SPSS. Nilai communalities  $< 0.5$  dianggap faktor yang tidak mampu menjelaskan indikator atau variabel. Hasil ekstraksi faktor menunjukkan nilai communalities pada output perhitungan SPSS berada pada kisaran 0.881 hingga 0.929 yang  $> 0.05$ , ini berarti bahwa semua faktor yang diidentifikasi mampu menjelaskan indikator atau variabel.

Selanjutnya dilakukan penentuan jumlah faktor yang terbentuk melalui persyaratan Eigenvalue  $> 1$ . Output perhitungan SPSS menunjukkan bahwa jumlah faktor yang terbentuk yang memenuhi persyaratan Eigenvalue  $> 1$  sebanyak 5 (lima) faktor, dengan masing-masing mempunyai nilai Eigenvalues sebagai berikut:

1. Faktor-1, mempunyai nilai Eigenvalues = 33.213; sesuai dengan definisi eigenvalues, dapat dikatakan bahwa faktor-1 beranggotakan 33.213 variabel.
2. Faktor-2, mempunyai nilai Eigenvalues = 6.552; sesuai dengan definisi eigenvalues, dapat dikatakan bahwa faktor-2 beranggotakan 6.552 variabel.
3. Faktor-3, mempunyai nilai Eigenvalues = 4.911; sesuai dengan definisi eigenvalues, dapat dikatakan bahwa faktor-3 beranggotakan 4.911 variabel.
4. Faktor-4, mempunyai nilai Eigenvalues = 1.451; sesuai dengan definisi eigenvalues, dapat dikatakan bahwa faktor-4 beranggotakan 1.451 variabel.
5. Faktor-5, mempunyai nilai Eigenvalues = 1.371; sesuai dengan definisi eigenvalues, dapat dikatakan bahwa faktor-5 beranggotakan 1.371 variabel.

Sesuai dengan jumlah faktor yang terbentuk dan jumlah variansi masing-masing variabel yang diketahui, selanjutnya dapat dijelaskan oleh masing-masing faktor maupun oleh keseluruhan faktor yang terbentuk, sebagai berikut:

1. Variansi faktor-1 =  $(33.213/52) \times 100\% = 63.87\%$ . Artinya bahwa sebesar 63.87% variansi dari variabilitas pembentuk faktor-1 dapat dijelaskan faktor tersebut.
2. Variansi faktor-2 =  $(6.552/52) \times 100\% = 12.60\%$ . Artinya bahwa sebesar 12.60% variansi dari variabilitas pembentuk faktor-2 dapat dijelaskan faktor tersebut.
3. Variansi faktor-3 =  $(4.911/52) \times 100\% = 9.44\%$ . Artinya bahwa sebesar 9.44% variansi dari variabilitas pembentuk faktor-3 dapat dijelaskan faktor tersebut.
4. Variansi faktor-4 =  $(1.451/52) \times 100\% = 2.79\%$ . Artinya bahwa sebesar 2.79% variansi dari variabilitas pembentuk faktor-4 dapat dijelaskan faktor tersebut.
5. Variansi faktor-5 =  $(1.371/52) \times 100\% = 2.64\%$ . Artinya bahwa sebesar 2.64% variansi dari variabilitas pembentuk faktor-5 dapat dijelaskan faktor tersebut.

Total kelima faktor tersebut mampu menjelaskan 91,34% (atau  $63.87\% + 12.60\% + 9.44\% + 2.79\% + 2.64\%$ ) dari variabilitas ke 52 variabel asli tersebut.

Langkah selanjutnya adalah melakukan pencarian faktor-faktor yang terbentuk (loading factor) dengan melakukan rotasi faktor menggunakan rotasi varimax. Rotasi varimax adalah metode rotasi orthogonal yang bertujuan untuk memaksimalkan jumlah varian faktor loading dalam setiap faktor; Rotasi ini menggunakan algoritma matematika untuk memaksimalkan pemuatan faktor bernilai tinggi dan rendah, serta meminimalkan pemuatan faktor bernilai menengah. Signifikansi loading factor untuk sampel penelitian sebanyak 68 responden berada pada nilai 0.65 (Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, 2010) yang memiliki pengertian jika loading factor masing-masing variabel bernilai  $\geq 0.65$  maka loading factor tersebut signifikan terhadap variabel yang dikelompokkan sesuai dengan kriteria pada tabel 4 dibawah ini:

**Tabel 4. Kriteria *Factor Loading***

<b>Jumlah Sampel</b>	<b><i>Factor Loading</i></b>
350	0.30
250	0.35
200	0.40
150	0.45
120	0.50
100	0.55
85	0.60
<b>70</b>	<b>0.65</b>
60	0.70
50	0.75

Sumber: Hair et al (2010)

Tabel 4 dapat dilihat bahwa kriteria jumlah sampel yang paling mendekati dengan jumlah sampel penelitian adalah 70 dengan kriteria *Factor Loading* 0.65. Berdasarkan kriteria *Factor Loading* tersebut, selanjutnya dilakukan proses rotasi dengan metode varimax untuk mengetahui variabel-variabel pembentuk ke 5 faktor tersebut. Hasil proses rotasi varimax menunjukkan menunjukkan terdapat 5 (lima) faktor (component) baru penelitian yang terbentuk dari pembagian masing-masing variabel pada component matrix, sehingga untuk tahapan analisis selanjutnya, faktor dan variabel yang digunakan adalah faktor baru yang terbentuk, yakni meliputi:

1. Faktor-1 diberi nama Faktor Kompetensi Pekerja dan Pengawasan Supervisor yang mempunyai komponen variabel-variabel seperti yang terlihat pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5. Variabel-Variabel Faktor Kompetensi Pekerja dan Pengawasan Supervisor**

<b>No.</b>	<b>Nama Variabel</b>	<b><i>Loading Factor</i></b>
X1_13	Kompetensi pekerja dalam bidangnya masing-masing	0.881
X1_4	Pengawasan dan bimbingan supervisor	0.879
X1_2	Aturan dan prosedur keselamatan	0.873
X3_4	Menyediakan lingkungan kerja yang aman	0.867
X1_11	Lingkungan yang mendukung keselamatan kerja	0.857
X6_8	Konsultansi dengan ahli (termasuk pakar dan praktisi) terkait keselamatan konstruksi	0.845
X5_2	Penyediaan peralatan pelindung kerja	0.833
X2_1	Pelaksanaan inspeksi keselamatan secara rutin	0.803
X1_14	Nilai keamanan dan sistem penghargaan	0.776
X2_3	Implementasi mesin & peralatan yang aman	0.767
X6_9	Kesiapan lain-lain terkait pengendalian risiko keselamatan konstruksi	0.727
X3_1	Pembicaraan manajemen tentang keselamatan di tingkat Direksi dan Manajemen	0.700
X6_4	Pembiayaan asuransi dan perijinan yang lengkap	0.684

Sumber: SPSS (2024)

2. Faktor-2 diberi nama Faktor Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang mempunyai komponen variabel-variabel seperti yang terlihat pada tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6. Variabel-Variabel Faktor Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

<b>No.</b>	<b>Nama Variabel</b>	<b><i>Loading Factor</i></b>
X5_9	Pengendalian risiko keselamatan dan kesehatan kerja lainnya	0.881
X5_1	Perencanaan kegiatan persiapan keselamatan dan kesehatan kerja	0.879
X2_10	Investigasi kecelakaan secara cermat	0.873
X3_5	Menunjuk perwakilan keselamatan terlatih di Lokasi	0.867
X5_3	Penyediaan peralatan pelindung diri	0.857
X2_7	Tinjauan keamanan untuk kebijakan keamanan Lokasi	0.845
X3_3	Penyediaan peralatan keselamatan yang tepat, cukup dan memadai	0.833
X5_4	Asuransi dan perijinan penerapan SMKK	0.802
X6_5	Ketersediaan Tenaga K3 konstruksi yang bersertifikat	0.776
X2_8	Rencana & prosedur darurat kecelakaan	0.767
X6_7	Keberadaan rambu-rambu keselamatan di tempat kerja dengan jumlah dan kualitas yang baik	0.726
X2_6	Tinjauan keselamatan untuk audit keselamatan	0.701
X1_3	Komunikasi sesama pekerja, dan atasan bawahan	0.683

Sumber: SPSS (2024)

3. Faktor-3 diberi nama Faktor Persiapan RKK yang mempunyai komponen variabel-variabel seperti yang terlihat pada tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 7. Variabel-Variabel Faktor Persiapan RKK**

No.	Nama Variabel	Loading Factor
X6_1	Persiapan RKK yang baik dan benar	0.812
X1_10	Pertemuan keamanan di lapangan secara rutin	0.808
X1_12	Penilaian risiko dan bahaya	0.808
X5_5	Ketersediaan Tenaga keselamatan dan kesehatan kerja	0.797
X6_6	Fasilitas sarana dan prasarana kesehatan yang lengkap dan memadai	0.796
X1_9	Sikap pekerja terhadap kesehatan dan keselamatan	0.778
X2_11	Pertemuan keamanan di lapangan secara rutin	0.777
X1_7	Pengaruh rekan kerja dalam membantu memahami keselamatan kerja	0.751
X4_3	Tidak adanya pengarahan keselamatan dan pertemuan teknis keselamatan kerja menyebabkan penerapan SMKK yang kurang baik	0.751
X1_5	Pendidikan dan Pelatihan keselamatan kerja	0.719
X5_8	Rambu-rambu keselamatan kerja yang diperlukan	0.718
X5_7	Fasilitas Kesehatan yang memadai	0.681
X6_2	Ketersediaan Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD) yang memadai	0.680

Sumber: SPSS (2024)

4. Faktor-5 diberi nama Faktor Penerapan Sistem Kerja Yang Aman yang mempunyai komponen variabel-variabel seperti yang terlihat pada tabel 8 sebagai berikut:

**Tabel 8. Variabel-Variabel Faktor Penerapan Sistem Kerja Yang Aman**

No.	Nama Variabel	Loading Factor
X2_2	Penerapan sistem kerja yang aman	0.839
X2_5	Implementasi <i>safety officer &amp; supervisor</i>	0.830
X5_6	Ketersediaan Tenaga keselamatan, kesehatan, dan lingkungan	0.830
X4_2	Perbedaan usia menyebabkan tingkat kesadaran keselamatan kerja yang berbeda	0.802
X1_1	Komitmen manajemen terhadap keselamatan	0.802
X3_2	Penyediaan buklet keselamatan bagi pekerja dan supervisor	0.757
X6_3	Ketersediaan Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD) yang memadai	0.756
X2_4	Penerapan lingkungan kerja yang aman	0.696
X1_6	Keterlibatan pekerja dalam perencanaan keselamatan kerja	0.695

Sumber: SPSS (2024)

5. Faktor-5 tidak diberi nama karena tidak mempunyai komponen variabel dengan loading factor  $\geq 0.65$ .

Tabel 5-8 tersebut di atas, dapat terlihat bahwa semua variabel pembentuk dari masing-masing faktor (faktor-1 hingga faktor-4) memiliki loading factor  $\geq 0.65$  dan berpengaruh signifikan terhadap variabel yang dikelompokkan. Sementara hasil analisis SPSS menunjukkan bahwa Faktor-5 ternyata tidak mempunyai komponen variabel pembentuk, sebab nilai loading factor variabel pembentuknya  $< 0.65$ .

Faktor yang paling dominan dari 5 (lima) faktor baru yang terbentuk tersebut di atas adalah Faktor Kompetensi Pekerja dan Pengawasan Supervisor. Hal ini diperoleh berdasarkan nilai variansi faktor dengan tingkat persentase variansi extraction terbesar, yakni sebesar 63.87%.

## Pembahasan

1. Deskripsi statistik data penelitian menunjukkan bahwa rerata jawaban 68 responden sampel penelitian terhadap 52 butir pertanyaan dalam kuesioner berkisar antara 3.79 hingga 4.75 dalam lima skala Likert yang berarti bahwa jawaban 68 responden sampel penelitian terhadap 52 butir pertanyaan dalam kuesioner umumnya menyatakan "Setuju". Hal ini berarti bahwa persepsi pekerja dan owner Dinas Perdagangan dan Transmigrasi, pelaksana CV. Niashintaridho Bersaudara, dan konsultan pengawas PT. Delta Arsitektur Persada terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerapan SMKK pada pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang adalah baik dan sependapat bahwa faktor-faktor tersebut memang berpengaruh.

Persepsi pekerja dan owner Dinas Perdagangan dan Transmigrasi, pelaksana CV. Niashintaridho Bersaudara, dan konsultan pengawas PT. Delta Arsitektur Persada terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerapan SMKK tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Mosly, 2019), (Abas. et al, 2020), (Sawacha et al., 2022), (Nasrun et al., 2016), (Marleno et al., 2019), serta (Direktorat Keberlanjutan Konstruksi, 2022) yang pada intinya menemukan bahwa faktor-faktor (1) Iklim keselamatan (Mosly, 2019), (2) Pelatihan keselamatan, penerapan lingkungan kerja yang aman, penerapan mesin dan peralatan yang aman (Abas. et al, 2020), (3) Kebijakan

organisasi (Sawacha et al., 2022), (4) Kesadaran keselamatan (Nasrun et al., 2016), (5) Konsekuensi biaya penerapan (Marleno et al., 2019), dan (6) Pedoman rincian mata pembiayaan SMKK (Direktorat Keberlanjutan Konstruksi, 2022) berpengaruh terhadap penerapan SMKK.

2. Hasil analisis faktor terhadap 6 (enam) faktor dengan 52 variabel yang teridentifikasi berpengaruh terhadap penerapan SMKK, terbentuk 5 (lima) faktor baru yang mempengaruhi penerapan SMKK pada pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang karena mempunyai factor loading  $\geq 0.65$ , yaitu:
  - a. Faktor Kompetensi Pekerja dan Pengawasan Supervisor terdiri dari 13 variabel pembentuk.
  - b. Faktor Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja terdiri dari 13 variabel pembentuk.
  - c. Faktor Persiapan RKK terdiri dari 13 variabel pembentuk.
  - d. Faktor Penerapan Sistem Kerja Yang Aman terdiri dari 9 variabel pembentuk.
  - e. Faktor-5 terdiri dari 0 variabel pembentuk.

Dari 5 (lima) faktor yang terbentuk, hanya 4 (empat) faktor yang paling berpengaruh terhadap penerapan SMKK pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang, karena faktor ke-5 tidak mempunyai variabel pembentuk.

Kemudian dari 52 variabel teridentifikasi yang dianalisis, hanya 48 variabel yang menjadi variabel pembentuk 4 (empat) faktor yang paling berpengaruh terhadap penerapan SMKK pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang, sisanya 4 variabel tidak memenuhi kriteria factor loading  $\geq 0.65$ .

Sehingga total keempat faktor tersebut akan mampu menjelaskan 88.70% (atau 63.87% + 12.60% + 9.44% + 2.79%) dari variabilitas ke 48 variabel pembentuknya.

3. Hasil analisis terhadap 5 (lima) faktor baru yang terbentuk, terdapat 4 (empat) faktor yang paling dominan yang mempengaruhi penerapan SMKK pada pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang dengan factor loading  $> 0.65$  dengan urutan sebagai berikut:
  - a. Faktor Kompetensi Pekerja dan Pengawasan Supervisor, menjadi faktor yang paling dominan ke-1 dimana faktor tersebut memiliki persentase variansi terbesar, yakni sebesar 63.87%.
  - b. Faktor Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja, menjadi faktor yang paling dominan ke-2 dimana faktor tersebut memiliki persentase variansi terbesar kedua, yakni sebesar 12.60%.
  - c. Faktor Persiapan RKK, menjadi faktor yang paling dominan ke-3 dimana faktor tersebut memiliki persentase variansi terbesar ketiga, yakni sebesar 9.44%.
  - d. Faktor Penerapan Sistem Kerja Yang Aman, menjadi faktor yang paling dominan ke-4 dimana faktor tersebut memiliki persentase variansi terbesar keempat, yakni sebesar 2.79%.
4. Terdapat 4 (empat) variabel teridentifikasi sisa yang tidak menjadi variabel pembentuk karena tidak memiliki factor loading  $> 0.65$  meliputi:
  - a. X1\_8 = Tekanan dan intensitas kerja mempengaruhi penerapan SMKK.  
Hal ini menunjukkan para pekerja di pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang merasa bahwa tekanan dan intensitas kerja tidak signifikan mempengaruhi penerapan SMKK, atau dalam mengerjakan pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang mereka tidak merasakan adanya tekanan dan intensitas kerja. Meskipun temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Mosly (2019) tetapi temuan ini mengungkapkan bahwa manajemen proyek pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang berhasil mengelola dengan baik tekanan dan intensitas kerja para pekerjanya.
  - b. X1\_15 = Manajemen keadilan keselamatan mempengaruhi penerapan SMKK.  
Hal ini menunjukkan para pekerja di Pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang merasa bahwa manajemen keadilan keselamatan tidak signifikan mempengaruhi penerapan SMKK, atau selama mengerjakan pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang mereka tidak merasakan adanya ketidakadilan dalam manajemen keselamatan. Meskipun temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Mosly (2019) tetapi temuan ini mengungkapkan bahwa manajemen proyek pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang berhasil menerapkan keadilan dalam manajemen keselamatan.
  - c. X2\_9 = Pelatihan keselamatan secara rutin mempengaruhi penerapan SMKK.  
Hal ini menunjukkan para pekerja di pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang merasa bahwa pelatihan keselamatan secara rutin tidak mempengaruhi penerapan SMKK, atau selama mengerjakan pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang mereka merasa cukup mendapatkan pelatihan keselamatan secara rutin. Meskipun temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Abas et al (2020) tetapi temuan ini mengungkapkan bahwa manajemen proyek pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang berhasil menerapkan pelatihan keselamatan secara rutin.
  - d. X4\_1 = Dalam penerapan SMKK, pekerja dengan pendidikan dan tanpa pendidikan berbeda wawasan keselamatan kerjanya.  
Hal ini menunjukkan para pekerja di pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang merasa bahwa dalam penerapan SMKK, pekerja dengan pendidikan dan tanpa pendidikan berbeda wawasan

keselamatan kerjanya, dan kondisi itu tidak mempengaruhi penerapan SMKK, atau selama mengerjakan pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang mereka merasa perbedaan wawasan keselamatan kerja karena perbedaan Pendidikan merupakan hal yang wajar terjadi. Meskipun temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian (Nasrun et al., 2016) tetapi temuan ini mengungkapkan bahwa para pekerja pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang merupakan pekerja profesional yang sadar akan adanya perbedaan wawasan keselamatan kerja di antara mereka dan menganggap hal tersebut wajar terjadi.

Meskipun keselamatan konstruksi telah dipahami dengan baik oleh para pekerja yang terlibat dalam pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang, tetapi para pekerja disarankan tetap harus mematuhi SOP K3, RKK, dan (Peraturan Menteri PUPR No 10 Tahun, 2021) tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, dikarenakan masih ada beberapa pekerja proyek yang tidak mematuhi aturan menggunakan APD dengan baik dan benar.

5. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, berikut ini disampaikan solusi penerapan SMKK sebagai berikut:
  - a. Menyediakan pelatihan rutin dan program pendidikan untuk semua karyawan mengenai prosedur keselamatan kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan tindakan darurat, sebagaimana kesimpulan (Larasati & Herbawani, 2022) “Oleh karena itu, sangat penting untuk menambah pengetahuan pekerja, seperti dilakukannya pelatihan. Sehingga, pekerja mampu memahami dan mampu mengelola risiko yang akan terjadi di tempat kerja”
  - b. Menggiatkan Safety Morning Talk atau Toolbox Meeting, yakni pertemuan di pagi hari sebelum bekerja untuk mendapatkan arahan dari tenaga ahli K3 mengenai keselamatan dan kesehatan dalam bekerja.
  - c. Melakukan pengawasan penerapan SMKK secara ketat sebagaimana kesimpulan (Larasati & Herbawani, 2022) “Terdapat kaitan yang erat antara pengawasan yang dilakukan oleh petugas K3, mandor, maupun pelaksana dari suatu proyek dengan dilakukannya tindakan tidak aman oleh pekerja.”
  - d. Memberikan masukan atau rekomendasi kepada Tim Pembina Jasa Konstruksi Pemda Kabupaten Pesisir Selatan atas hasil temuan di lapangan atas lemahnya perilaku pekerja dalam penggunaan APD/APK pada proyek Pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang agar kedepannya lebih tegas lagi dalam menerapkan (Peraturan Menteri PUPR No 10 Tahun, 2021) tentang Pedoman SMKK yang telah mengatur sanksi terhadap proyek konstruksi yang tidak patuh dalam menerapkan SMKK secara keseluruhan guna meminimalisir terjadinya risiko kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja (KK/PAK).

## SIMPULAN

Merujuk pada tujuan penelitian dan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa:

Pertama, berdasarkan hasil identifikasi didapatkan 6 (enam) faktor dengan 52 variabel yang berpengaruh terhadap penerapan SMKK pada pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang.

Kedua, hasil analisis faktor terhadap 6 (enam) faktor yang teridentifikasi berpengaruh terhadap penerapan SMKK, terdapat 5 (lima) faktor baru yang terbentuk yang mana 4 (empat) faktor diantaranya berpengaruh paling dominan terhadap penerapan SMKK pada pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang karena mempunyai factor loading  $\geq 0.65$ , yaitu: (a) Faktor Kompetensi Pekerja dan Pengawasan Supervisor menjadi faktor yang paling dominan ke-1 dimana faktor tersebut memiliki persentase variansi terbesar 63.87%. (b) Faktor Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja menjadi faktor yang paling dominan ke-2 dimana faktor tersebut memiliki persentase variansi terbesar kedua 12.60%. (c) Faktor Persiapan RKK menjadi faktor yang paling dominan ke-3 dimana faktor tersebut memiliki persentase variansi terbesar ketiga 9.44%. (d) Faktor Penerapan Sistem Kerja Yang Aman menjadi faktor yang paling dominan ke-4 dimana faktor tersebut memiliki persentase variansi terbesar keempat 2.79%.

Ketiga, berdasarkan pembahasan penelitian, dapat direkomendasikan solusi penelitian sebagai berikut: (a) Menyediakan pelatihan rutin dan program pendidikan untuk semua karyawan mengenai prosedur keselamatan kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan tindakan darurat. (b) Menggiatkan Safety Morning Talk atau Toolbox Meeting, yakni pertemuan di pagi hari sebelum bekerja untuk mendapatkan arahan dari ahli K3 mengenai keselamatan dan kesehatan dalam bekerja. (c) Melakukan pengawasan penerapan SMKK secara ketat. (d) Memberikan masukan atau rekomendasi kepada Tim Pembina Jasa Konstruksi Pemda Kabupaten Pesisir Selatan atas hasil temuan di lapangan atas lemahnya perilaku pekerja dalam penggunaan APD/APK pada proyek Pembangunan Gedung Sentra IKM Minyak Atsiri di Kecamatan Lunang agar kedepannya lebih tegas lagi dalam menerapkan Permen PUPR 10 Tahun 2021 tentang Pedoman SMKK yang telah mengatur sanksi terhadap proyek konstruksi yang tidak patuh dalam menerapkan SMKK secara keseluruhan guna meminimalisir terjadinya risiko kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja (KK/PAK).

## DAFTAR PUSTAKA

- Abas. et al. (2020). Factors Affecting Safety Performance of Construction Projects : A Literature Review Factors Affecting Safety Performance of Construction Projects : A Literature Review. *The 2nd Global Congress on Construction, Material and Structural Engineering*. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/713/1/012036>
- Agus, R. N., Oktaviyanthi, R., & Supriani, Y. (2018). Analisis faktor konfirmatori aspek literasi matematik dalam proses pemecahan masalah. *JPPM*, 11(2), 1–16.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Direktorat\_Keberlanjutan\_Konstruksi. (2022). *Bimbingan Teknis Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi*. Kementerian PUPR.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Pearson Education, Inc.
- Hairi. et al. (2022). Evaluasi Risiko Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Berdasarkan Permen PUPR NO. 10 Tahun 2021 pada Pekerjaan Konstruksi Jalan. *Jurnal Talenta Sipil*, 5(2), 361–366. <https://doi.org/10.33087/talentsipil.v5i2.139>
- Larasati, D. T., & Herbawani, C. K. (2022). Literature Review : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Tidak Aman pada Pekerja Konstruksi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(4), 297–301.
- Marleno, R., Tjendani, H. T., & Bon, A. T. (2019). The Cost Of Occupational Safety And Health ( OSH ) In Construction Project. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Toronto, Canada*, 1342–1347.
- Mosly, I. (2019). Factors Influencing Safety Climate in the Construction Industry : A Review. *International Journal of Construction Engineering and Management*, 8(3), 105–109. <https://doi.org/10.5923/j.ijcem.20190803.03>
- Nasrun, M., Nawi, M., Ibrahim, S. H., Affandi, R., & Rosli, N. A. (2016). Factor Affecting Safety Performance Construction Industry. *International Review of Management and Marketing*, 6(S8), 280–285.
- Peraturan\_Menteri\_PUPR\_No\_10\_Tahun. (2021). *Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi*,.
- Safwan. et al. (2024). Analisis Faktor-Faktor Kinerja Sistem Keselamatan Kerja Konstruksi Proyek Bangunan Gedung Dinas Pendidikan Kota Sungai Penuh. *Jurnal Talenta Sipil*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.33087/talentsipil.v7i1.345>
- Sawacha, E., Naoum, S., & Fong, D. (2022). Factors affecting safety performance on construction sites Factors affecting safety performance on construction sites. *International Journal of Project Management*, 7863(October 1999). [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00042-8](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00042-8)
- Umar, H. (2013). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Rajawali.
- Wahyuono, D. E. (2021). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 21 / PRT / M / 2019. *Prosiding CEEDRiMS 2021*, 395–401.