

Implementasi Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Mengurangi Risiko Kecelakaan Kerja pada Pemanen Kelapa Sawit

Dimitryan Moses S.*), Tri Endar Suwatiningsih, Fitri Kurniawati

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

*)Email Korespodensi: mosesdimitryan@instiperjogja.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), menganalisis tingkat kecelakaan kerja, serta mengukur tingkat kepatuhan pemanen terhadap prosedur K3 di PT. Inti Indosawit Subur, Kabupaten Pelalawan, Riau. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan sampel purposive sampling sebanyak 20 pemanen serta asisten dan mandor kebun. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert, wawancara mendalam, observasi lapangan, dan analisis data sekunder laporan kecelakaan kerja periode Januari–Juli 2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SMK3 secara keseluruhan masuk dalam kategori cukup baik (skor rata-rata 3,31 atau 66,20%). Kejelasan SOP memperoleh penilaian tertinggi (77%), sedangkan tingkat kepatuhan pemanen dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) memperoleh skor terendah (53%). Selama periode Januari–Juli 2026 tercatat 58 kejadian kecelakaan kerja yang didominasi oleh kategori risiko tinggi (30 kejadian) dan risiko sedang (25 kejadian). Faktor penyebab utama meliputi kelalaian manusia, kelayakan peralatan kerja, serta kondisi lingkungan fisik lapangan. Evaluasi menyimpulkan perlunya peningkatan pengawasan langsung secara intensif di lapangan, revitalisasi APD yang ergonomis, serta pembaruan metode pelatihan yang lebih aplikatif.

Kata Kunci: Evaluasi K3, Kecelakaan Kerja, Kelapa Sawit, Kepatuhan APD, Pemanen.

PENDAHULUAN

Industri kelapa sawit merupakan salah satu sektor penopang utama perekonomian Indonesia yang memberikan kontribusi devisa negara serta menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar. Dalam menjaga keberlanjutan operasional dan pencapaian target produksi, perusahaan perkebunan kelapa sawit dituntut untuk mengelola sumber daya manusia secara optimal dengan memperhatikan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi instrumen krusial dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 86 ayat 2 UU No. 13 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 (Barokah et al., 2021).

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia memiliki visi serta misi yang berbeda-beda dalam mencapai target produksi perusahaan itu masing-masing, dalam beberapa perusahaan kelapa sawit memiliki beberapa peraturan yang begitu ketat dan jelas demi menjaga kestabilan produksi serta kesejahteraan karyawan dalam bekerja. Salah satu cara untuk mencapai perusahaan yang baik dan capai target ialah memperhatikan sumber daya manusia para pekerja di perusahaan

kelapa sawit. Peningkatan sumber daya manusia dalam pekerjaan bisa diperlihatkan dalam bagaimana para pekerja melakukan pekerjaannya dengan memperhatikan keselamatan diri sendiri serta kesehatan pekerja. Pada perusahaan kelapa sawit memiliki Sistem Manajemen Kesehatan dan Kerja yang bertujuan untuk membentuk pekerja ataupun karyawan perusahaan kelapa sawit lebih memperhatikan aspek penting yaitu kesehatan serta keselamatan para pekerja (Tarigan, 2021).

Pekerjaan pemanenan buah kelapa sawit memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang sangat tinggi. Para pemanen berhadapan langsung dengan potensi bahaya fisik seperti tertimpa Tandan Buah Segar (TBS) yang berat, terkena duri pelepah, sabetan alat tajam (egrek/dodos), serta bahaya lingkungan seperti medan licin dan sengatan hewan berbisa. Meskipun PT. Inti Indosawit Subur telah menyusun regulasi dan SOP K3, dalam praktiknya masih sering dijumpai kecelakaan kerja dan ketidakpatuhan pemanen terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis penerapan SMK3 pada pekerjaan pemanen di PT. Inti Indosawit Subur, (2) mengidentifikasi tingkat dan faktor kecelakaan kerja, serta (3) mengevaluasi tingkat kepatuhan pemanen terhadap prosedur K3 (Indarwati et al., 2021).

Resiko kecelakaan dalam pekerjaan adalah suatu kejadian yang tidak terduga pada saat bekerja dan dapat merugikan banyak hal serta banyak pihak serta menghambat produksi perusahaan. Aktivitas pekerjaan memiliki potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja baik potensi kecil maupun potensi besar akan menghadapi bahaya, pada pekerjaan perusahaan kelapa sawit tidak sedikit menggunakan energi otot dalam proses pekerjaan setiap hari seperti contohnya proses panen buah yang dilakukan oleh para karyawan panen yang dimana resiko pekerjaan pada pekerjaan itu sangatlah banyak yang dapat mengancam keselamatan para pekerja, contohnya ialah pada perkebunan kelapa sawit kecelakaan yang sering terjadi ialah tertimpa tandan buah yang baru di panen atau terkena alat yang digunakan pada saat melakukan pekerjaan panen (Seprini et al., 2023).

Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan kegiatan yang menjamin kesehatan dan keselamatan para pekerja untuk upaya mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Kesehatan kerja merupakan jaminan para pekerja mendapatkan sarana untuk dapat terhindar dari penyakit jasmani walaupun rohani yang dapat menghambat pekerjaan, sedangkan keselamatan kerja adalah jaminan pekerja mendapatkan perlindungan diri dari segala ancaman yang dapat membahayakan pekerjaan di perusahaan, oleh karena itu Kesehatan dan Keselamatan kerja sangat berpengaruh pada pekerjaan di tiap perusahaan terutama perusahaan kelapa sawit demi menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan nyaman (Sabran et al., 2021).

Secara teoritis, penerapan K3 yang efektif akan menurunkan tingkat risiko kecelakaan kerja. Namun, dalam praktiknya sering terjadi kesenjangan antara kebijakan yang telah disusun dengan pelaksanaan di lapangan, kurangnya pelatihan, atau lemahnya pengawasan. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada evaluasi implementasi K3 di PT. Inti IndoSawit Subur. Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana elemen-elemen K3 telah diterapkan dan seberapa besar kontribusinya dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja pada pemanen. Hasil evaluasi diharapkan dapat memberikan gambaran tingkat efektivitas sistem serta rekomendasi perbaikan guna meningkatkan keselamatan kerja (Nur, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang didukung oleh pengamatan kualitatif lapangan. Penelitian dilaksanakan di PT. Inti Indosawit Subur, Pangkalan Kerinci, Kabupaten Pelalawan, Riau pada tanggal 31 Juli hingga 7 Agustus 2026. Pengambilan sampel dilakukan secara Purposive Sampling dengan melibatkan 20 orang pemanen di Afdeling II, serta didukung wawancara dengan Asisten Kebun dan Mandor Panen.

Pengumpulan data mencakup data primer (kuesioner skala Likert 1-5, observasi, dan wawancara) serta data sekunder (laporan kecelakaan kerja perusahaan periode Januari–Juli 2026). Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif, analisis skoring interval.

JENIS DATA

Jenis dan sumber data-data yang digunakan terdiri dari :

1. Data Primer : Diperoleh melalui kuisisioner dan wawancara langsung kepada responden
2. Data Sekunder : Diperoleh dari dokumen perusahaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden Pemanen

Berdasarkan hasil analisis terhadap 20 pemanen sebagai responden utama, mayoritas pekerja berada pada rentang usia produktif 36–40 tahun (65%) dan memiliki pengalaman kerja selama 5–6 tahun (70%). Kondisi ini menunjukkan bahwa pemanen memiliki ketahanan fisik yang memadai serta pemahaman operasional lapangan yang cukup matur.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Responden usia (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
25 – 35	5	25
36 – 40	13	65
41 – 60	2	10
Total	20	100

Sumber : Analisis data primer (2026)

Berdasarkan hasil rekapitan karakteristik responden berdasarkan usia, berdasarkan dari total 20 orang terdapat 5 orang atau sebesar 25 % yang berada pada rentang usia 25 sampai dengan 35 tahun, kemudian terdapat total 13 orang atau sebesar 65 % yang berada pada kelompok rentang usia 36 sampai dengan 40 tahun, kemudian untuk pemanen yang cukup memiliki pengalaman dengan rentang umur 41 sampai dengan 60 tahun hanya 2 orang atau sebesar 10 %. Pekerjaan pemanenan berhubungan dengan pekerjaan panen buah serta pengangkutan buah menuju TPH, berdasarkan data rekapitulasi berdasarkan usia di dominasi oleh tenaga kerja dari rentang usia 36 sampai dengan 40 tahun sebanyak 13 orang atau sebesar 65 % maka dari itu dengan tenaga kerja yang masih bisa dikatakan muda membantu dalam kegiatan panen serta efektivitas serta efisiensi dalam kegiatan pemanenan.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Lama Bekerja (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
3 – 4	4	20
5 – 6	14	70
7 – 8	2	10
Total	20	100

Sumber : Analisis data primer (2026)

Berdasarkan hasil rekap data identitas responden berdasarkan lama bekerja, terdapat 4 orang atau sebesar 20 % yang memiliki lama bekerja selama 3 sampai dengan 4 tahun, kemudian terdapat 14 orang atau sebesar 70 % yang memiliki lama bekerja selama 5 sampai dengan 6 tahun, dan terdapat 2 orang atau sebesar 10 % yang memiliki rentang lama bekerja selama 7 sampai dengan 8 tahun. Berdasarkan data identitas responden berdasarkan lama bekerja tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki lama bekerja selama 5 – 6 tahun, yaitu sebanyak 14 orang atau sebesar 70 % dari keseluruhan responden. Maka dari itu menunjukkan bahwa Sebagian besar pemanen yang menjadi responden telah memiliki pengalaman kerja yang cukup dalam melaksanakan kegiatan pemanenan. Pengalaman kerja tersebut dapat membantu pemanen dalam memahami kondisi pekerjaan, prosedur kerja, serta potensi resiko kecelakaan yang terdapat dalam kegiatan pemanenan. Dengan demikian, berdasarkan data identitas berdasarkan lama bekerja tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini didominasi oleh pemanen dengan pengalaman kerja 5 sampai dengan 6 tahun.

B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Resiko Kecelakaan

Tabel 3. Faktor Kecelakaan Kerja

No	Faktor Kecelakaan Kerja	Jenis Kecelakaan	Jumlah Kecelakaan
1	Faktor Manusia	a. Terpeleset/tergelincir/jatuh	a. 5
		b. Tertusuk duri pelepah	b. 5
		c. Tertimpa brondolan	c. 2
		d. Tertimpa alat kerja	d. 1
		e. Terkena pelepah di mata	e. 1
		f. Terkena bahan kimia semprot	f. 1
2	Faktor Peralatan	a. Tertimpa pelepah sawit	a. 22
		b. Kecelakaan kendaraan	b. 1
		c. Tertimpa buah saat Menyusun dengan gancu	c. 1
		d. Terkilir akibat alat angkong	d. 1
		e. Terkena alat kerja (gancu)	e. 1
3	Faktor Lingkungan Kerja	a. Tergigit hewan	a. 4
		b. Terkena benda asing	b. 4
		c. Terpeleset/jatuh	c. 3
		d. Tersengat hewan	d. 3
		e. Tertimpa alat kerja akibat kondisi jalan berlubang	e. 1
		f. Tertusuk duri akibat menginjak lubang	f. 1

Sumber : Analisis data primer (2026)

1. Faktor Manusia

Faktor manusia menjadi salah satu faktor yang paling sering berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Kecelakaan dapat terjadi karena perilaku pekerja yang kurang memperhatikan keselamatan dalam melaksanakan pekerjaan, seperti tidak menggunakan APD, tidak mengikuti prosedur kerja yang telah ditetapkan, bekerja secara terburu-buru, kurang konsentrasi, kelelahan serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan pekerjaan. Dalam data kecelakaan yang diberikan oleh perusahaan banyak kejadian kecelakaan

berdasarkan faktor manusia disebabkan oleh kelalaian karyawan panen, seperti tidak memakai APD lengkap dan juga tidak melakukan prosedur kerja dengan baik meletakkan alat kerja di asal tempat dan berulang-ulang.

2. Faktor Peralatan

Faktor peralatan berkaitan dengan kondisi, kelayakan, dan penggunaan alat yang digunakan dalam kegiatan pekerjaan. Peralatan yang rusak, tidak sesuai standar, tidak terawat, atau digunakan dengan cara yang tidak tepat dapat meningkatkan resiko terjadinya kecelakaan kerja. Dalam kegiatan pemanenan kelapa sawit, penggunaan alat seperti dodos, egrek, parang, dan alat bantu lainnya memiliki potensi bahaya apabila kondisi alat tidak baik atau pekerja tidak menggunakannya sesuai prosedur. Berdasarkan data kecelakaan yang diberikan peralatan pekerjaan pemanen banyak sudah tidak layak pakai ini disebabkan oleh dari dua hal yaitu perusahaan yang tidak memperhatikan alat kerja pemanen secara langsung bagaimana keadaannya dan bisa juga dikarenakan pemanen beranggapan bahwa alat kerja nya tersebut masih layak pakai (Eva Maria Sinaga et al., 2023)

3. Faktor Lingkungan Kerja

Faktor lingkungan kerja merupakan kondisi di sekitar tempat pekerja melakukan aktivitas yang dapat memengaruhi keselamatan dan kesehatan pekerja. Lingkungan kerja yang tidak aman dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan meskipun pekerja telah memiliki keterampilan dan menggunakan peralatan yang sesuai. Pada data yang diberikan adapun kondisi lingkungan kerja yang paling banyak memengaruhi kecelakaan kerja adalah jalan atau lahan yang licin, cuaca buruk, hujan, keberadaan pelepah atau buah sawit yang jatuh. Faktor ini yang mengakibatkan kegiatan pemanenan terhambat menjadikan target produksi buah juga terhambat di tiap kegiatan pekerjaan pemanenan (Sinaga et al., 2024)

B. Evaluasi Efektivitas Penerapan Program K3

Secara teoritis, tingkat kecelakaan kerja dipengaruhi oleh faktor manusia, lingkungan kerja, peralatan, dan sistem manajemen. Teori Domino yang dikemukakan oleh Herbert William Heinrich menjelaskan bahwa kecelakaan terjadi akibat rangkaian sebab-akibat yang saling berkaitan, terutama tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman. Selain itu, pendekatan sistem seperti yang dijelaskan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 menekankan pentingnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) untuk mengendalikan risiko dan menurunkan angka kecelakaan. Dengan demikian, semakin baik pengendalian risiko dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, maka tingkat kecelakaan kerja cenderung semakin rendah (Widodo & Kristiawan, 2020).

Hasil analisis deskriptif kuesioner dari 15 indikator SMK3 menunjukkan skor rata-rata akumulatif sebesar 3,31 dengan tingkat kesesuaian 66,20% (Kategori Cukup Setuju). Evaluasi per indikator mengungkapkan keunggulan dan kelemahan sistem yang diterapkan:

Tabel 2. Rekapitulasi Efektivitas Indikator Penerapan Program K3

No	Dimensi Indikator SMK3	Skor Rata-Rata	Persentase (%)	Kategori
1	Regulasi & Kejelasan SOP Kerja Aman	3,85	77,0%	Setuju
2	Ketersediaan APD oleh Perusahaan	3,75	75,0%	Setuju
3	Persepsi Kelayakan & Kenyamanan APD	3,30	66,0%	Cukup Setuju
4	Pengawasan Lapangan Mandor/Atasan	2,75	55,0%	Cukup Setuju

No	Dimensi Indikator SMK3	Skor Rata-Rata	Persentase (%)	Kategori
5	Kepatuhan Penggunaan APD Pemanen	2,65	53,0%	Cukup Setuju

Sumber : Analisis data primer (2026)

Hasil tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan (gap) antara pemenuhan regulasi/penyediaan sarana oleh perusahaan (ketersediaan APD 75% dan kejelasan SOP 77%) dengan tingkat kepatuhan eksekusi di lapangan (kepatuhan APD 53%). Faktor utama ketidakpatuhan ini dipicu oleh rasa tidak nyaman saat memakai APD lengkap di bawah cuaca terik dan medan berat, serta pengawasan langsung oleh atasan yang masih minim (55%).

1. Regulasi dan Komitmen Perusahaan

Pada indikator regulasi dan komitmen perusahaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanen memberikan persepsi yang positif terhadap keberadaan aturan keselamatan kerja di PT .Inti Indosawit Subur. Indikator kejelasan SOP kerja aman pada pernyataan ke tujuh memperoleh nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,85 dengan persentase 77%. Pemanen juga menyetujui bahwa penerapan K3 memberikan kontribusi nyata dalam menekan angka resiko kecelakaan di lapangan pada pernyataan ke tiga belas, yang ditunjukkan oleh skor rata-rata 3,70 atau 74%.

2. Pelatihan dan Sosialisasi

Pada indikator pelatihan dan pemahaman K3 mengungkapkan adanya kelemahan pada penyampaian materi dan kesiapan tanggap darurat pekerja. Keikutsertaan pemanen dalam kegiatan sosialisasi atau pelatihan K3 pada pernyataan satu berada pada kategori cukup setuju dengan rata-rata 3,35 dan persentase 67%, dimana hal ini sejalan dengan tingkat kemudahan penerapan SOP dalam aktivitas pekerjaan sehari-hari pernyataan ke delapan yang mencatatkan rata-rata 3,15 atau 63%. Namun, indikator kemudahan dalam memahami materi pelatihan yang diberikan pada pernyataan kedua hanya memperoleh skor rata-rata 3,05 atau 61%.

3. Ketersediaan, Kelayakan, dan Kepatuhan APD

Tabel 4. Indikator Ketersedian, Kelayakan, dan Kepatuhan APD

No	Jenis Indikator	Rata-rata	Persentase (%)
1	Ketersediaan APD	3,75	75
2	Kelayakan APD	3,30	66
3	Kepatuhan APD	2,65	53

Sumber : Analisis data primer (2026)

Berdasarkan rekapitulasi pada indikator penyediaan dan penggunaan APD menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup mencolok antara pemenuhan fasilitas oleh perusahaan dan perilaku kepatuhan pekerja. Pekerjaan tercatat sangat aktif dan berkomitmen dalam menyediakan APD bagi pemanen pada pernyataan ketiga dengan capaian skor rata-rata 3,75 dan persentase 75% dengan kategori setuju. Di sisi lain, persepsi pemanen terhadap tingkat kelayakan dan kenyamanan APD yang diberikan pada pernyataan keempat serta kondisi keamanan alat kerja panen pada pernyataan keenam sama-sama berada pada taraf cukup setuju dengan rata-rata masing-masing 3,30 (66%) dan 3,35 (67%). Masalah utama timbul pada indikator kedisiplinan atau kepatuhan pemanen dalam selalu memakai APD saat beraktivitas pada pernyataan kelima, yang menjadi indikator dengan skor terendah di antara seluruh pertanyaan kuisisioner, yaitu hanya menapai rata-rata 2,65 dengan persentase 53%. Maka dari itu ketersediaan APD yang memadai tidak secara otomatis mendorong pekerja untuk memakainya,

yang diperkirakan dipicu oleh faktor ketidaknyamanan APD saat digunakan di medan kebun yang panas dan membutuhkan fisik berat.

C. Analisis Tingkat dan Faktor Kecelakaan Kerja

Tingkat kecelakaan kerja merupakan indikator kuantitatif yang digunakan untuk menggambarkan frekuensi dan tingkat keparahan kecelakaan yang terjadi dalam suatu lingkungan kerja selama periode tertentu. Menurut International Labour Organization (ILO), kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak direncanakan yang dapat menimbulkan cedera, penyakit akibat kerja, kerusakan, atau kematian yang berhubungan dengan aktivitas kerja. Tingkat kecelakaan kerja umumnya diukur menggunakan indikator seperti Frequency Rate (FR), Severity Rate (SR), dan Incident Rate (IR), yang dihitung berdasarkan jumlah kejadian, total jam kerja, serta jumlah hari kerja yang hilang. Pengukuran ini penting untuk menilai efektivitas penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam suatu perusahaan (Mustaqim, 2017)

Selama periode Januari hingga Juli 2026, tercatat sebanyak 58 kejadian kecelakaan kerja pada pemanen di PT. Inti Indosawit Subur. Berdasarkan analisis matriks risiko HIRARC, kejadian kecelakaan diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan:

Tabel 3. Distribusi Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja (Januari–Juli 2026)

Tingkat Risiko	Kriteria Matriks	Jumlah Kejadian	Persentase (%)
Tinggi (High Risk)	> 9 (Mendesak/Segera ditangani)	30	51,7%
Sedang (Medium Risk)	3 - < 9 (Wajib ditangani)	25	43,1%
Rendah (Low Risk)	< 3 (Dipantau kontiniu)	3	5,2%

Sumber : Analisis data primer (2026)

Faktor-faktor yang memicu kecelakaan kerja diidentifikasi meliputi tiga ranah utama:

- 1) Faktor Manusia: kelalaian tidak memakai APD, terburu-buru mengejar target borongan, dan kelelahan fisik.
- 2) Faktor Peralatan: pelepah terjatuh dari fiber egrek, gancu/dodos tidak terawat, serta kegagalan alat angkut angkong
- 3) Faktor Lingkungan Kerja: medan bergelombang/berlubang, jalan licin pasca hujan, dan gangguan serangga/hewan berbisa (lipan/tawon).

KESIMPULAN

Penerapan K3 di PT. Inti Indosawit Subur secara umum tergolong cukup baik (skor 3,31 / 66,20%). Kejelasan regulasi dan SOP telah dipersepsikan dengan sangat baik oleh pekerja (77%), namun keefektifan pelaksanaannya terkendala oleh kurangnya pengawasan lapangan. Angka kecelakaan kerja pemanen tergolong tinggi, yakni sebanyak 58 kejadian pada periode Januari–Juli 2026. Kategori kecelakaan didominasi oleh risiko tinggi (51,7%) dan risiko sedang (43,1%), yang dipicu oleh kombinasi faktor manusia, peralatan, dan kondisi lingkungan kerja kebun. Tingkat kepatuhan pemanen terhadap penggunaan APD masih sangat rendah (53%), meskipun ketersediaan fasilitas oleh perusahaan dinilai tinggi (75%). Terdapat gap mendasar

akibat ketidaknyamanan APD di lapangan serta pengawasan rutin mandor yang masih minim (55%).

DAFTAR PUSTAKA

- Barokah, F., & Harokan, A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Penerapan Smk3 Pada Pekerja Pemanen Kelapa Sawit Di PT. Gading Cempaka Graha Oki Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Bina Husada*, 13(2), 69-70. <https://doi.org/10.58231/jkbh.v13i02.64>
- Indarwati, F., Zaki, H., & Akhmad, I. (2021). Pengaruh Penerapan Disiplin Kerja Dan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Kelapa Sawit Sewangi Sejati Luhur Kabupaten Kampar. *ECOUNTBIS: Economics, Accounting and Bussiness Journal*, 1(1), 343-352. <https://jom.umri.ac.id/index.php/ecountbis/article/view/108>
- Mustaqim, M. (2017). Model Evaluasi Pembelajaran Stain Kudus (Studi Kasus Sistem Evaluasi Pembelajaran Dosen Prodi Manajemen Bisnis Syari'ah Stain Kudus). *Jurnal STAIN Kudus*, 5(1), 155-169. <http://dx.doi.org/10.21043/quality.v5i1.3173>
- Nur, M. (2020). Analisis Sistem Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dengan Metode Ecfa Di. Pt Xyz. *Industrial Engineering Journal*, 9(2), 5-6. <https://doi.org/10.29103/iej.v9i2.17660>
- Sabran., Fathurrahman, A., & Fahmi (2021). Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Keselamatan Kerja Terhadap Resiko Kecelakaan Kerja Di Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit PT. Niagamas Gemilang Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal JEMI*, 21(2). 97-98. <https://doi.org/10.53640/jemi.v21i2.974>
- Seprini., Aini, Y., Rahayu, H. C., & Ratnasari, S. L. (2023). Model Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Upaya Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan Perusahaan Kelapa Sawit Di Kabupaten Rokan Hulu. *Journal Unrika*, 12(1), 145–176. <https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnaldms>
- Sinaga, N. E., Sintia, T. R., Aulia, R., & Purba, S. H. (2024). Analisis Penerapan K3 di Pabrik Perkebunan Sawit. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 2(3), 132–145. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i3.1203>
- Sinaga, T. E. M., Saprida., Siregar, R. T., & Syaifuddin (2023). Analisis Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Perkebunan Nusantara II Kbun Tanjung Garbus. *Jurnal Agri Sains*, 7(2), 207-214. <http://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/JAS/index>
- Tarigan, S. (2021). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Industri Pengolahan Minyak Kelapa Sawit. *Jurnal Prima Medika Sains*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.34012/jpms.v3i1.1469>
- Widodo, N. S., & Kristiawan, D. (2020). Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT. Pelindo Marine Service. *Jurnal Aplikasi Pelayaran Dan Kepelabuhanan*, 10(2), 113-119. <https://dx.doi.org/10.30649/japk.v10i2.78>