HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: May, 07, 2026
Revised: July, 05, 2026
Available online: July, 08, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Safety culture and the stagnation of safety maturity level

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

Abstract

Background: Introduction: The mining industry is a high-risk industry that demands the implementation of a rigorous safety management system, but is often hampered by administrative constraints. PT X experienced stagnant safety performance with a total score of 0.64 (Reactive Level) during the 2024-2025 period. This phenomenon indicates a cultural barrier, where the management system focuses more on post-incident response than on behavior-based prevention efforts.
Purpose: To analyze the safety culture that contributes to the stagnant safety maturity level at the reactive level.
Method: This study used a descriptive quantitative approach through a literature review of PT X's Mining Safety Performance Achievement Assessment Report. The instrument used was the assessment rubric of the Decree of the Director General of Minerals and Coal No. 10.K/MB.01/DJB/T/2023, using an inter-year gap analysis technique.
Results: The analysis revealed a performance asymmetry between administrative aspects and safety culture. Administrative aspects, such as case investigations and organizational learning, have achieved a proactive level of 80%, while a preventative culture remains low, as indicated by mine worker participation at 47% and worker reliability management at 33%. Furthermore, there was no increase in individual awareness or active worker participation during the two evaluation periods.
Conclusion: The stagnant performance score of 0.64 indicates that PT X remains trapped in an administrative compliance trap. Strengthening key indicators through worker engagement and visible and perceived leadership is necessary to improve safety culture.

Keywords: Safety Culture; Safety Maturity Level; Stagnation.

PENDAHULUAN

Industri pertambangan memiliki risiko tinggi yang menuntut penerapan sistem manajemen keselamatan yang ketat. Implementasi SMKP di Indonesia, khususnya dalam memenuhi Kepdirjen Minerba No. 10.K/2023, memiliki tantangan tersendiri dalam aspek integrasi budaya. Banyak perusahaan tambang di Indonesia masih berfokus pada pemenuhan skor audit (aspek administratif) namun memiliki kesenjangan yang lebar dalam hal kepemimpinan keselamatan di tingkat pengawas lapangan (Susanto, Hania, Wijoyo, Kurniawan, Wiyarta, Budi, Pane, & Prasetio, 2025). Dalam model kematangan budaya keselamatan (*safety maturity model*), tingkatan organisasi dibagi menjadi beberapa tahap mulai dari patologis, reaktif, kalkulatif, hingga proaktif. Level reaktif sebagai kondisi di mana organisasi hanya mengambil tindakan setelah kecelakaan terjadi (*safety is important, we do a lot every time we have an accident*). Pada tahap ini, energi organisasi habis untuk merespons insiden, sehingga fungsi pencegahan primer sering terabaikan (Foster & Hoult, 2013).

PT X, sebagai kontraktor pertambangan, telah melakukan penilaian kinerja keselamatan pertambangan pada tahun 2024 dan 2025. Masalah utama yang diidentifikasi adalah terjadinya stagnasi nilai pencapaian total sebesar 0.64 pada kedua tahun tersebut, yang mengkategorikan perusahaan dalam

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

tingkat "Reaktif" (Hamdan, Larasati, & Lindrianto, 2023). Fenomena stagnasi ini mengindikasikan adanya hambatan struktural atau kultural yang menghalangi peningkatan kinerja menuju level "Terencana" atau "Proaktif". Fenomena stagnasi kinerja pada level reaktif di PT X menunjukkan adanya gejala birokratisasi keselamatan kerja. Organisasi sering terjebak dalam akumulasi prosedur dan dokumentasi administratif yang masif namun gagal memberikan dampak langsung pada pengurangan risiko di lapangan (Dekker, 2014). Kondisi ini sering disebut sebagai *compliance trap* atau jebakan kepatuhan, di mana pemenuhan standar SMKP Minerba dianggap sebagai tujuan akhir, bukan sebagai sarana untuk meningkatkan perilaku selamat. Penelitian ini bertujuan untuk menguji korelasi antara elemen budaya keselamatan—spesifiknya partisipasi pekerja—terhadap kemacetan peningkatan kinerja tersebut (International Labour Organization, 2021).

Stagnasi skor kinerja keselamatan pertambangan di PT X pada angka 0.64 selama dua periode berturut-turut mengindikasikan bahwa organisasi tersebut sedang tertahan dalam paradigma *Safety-I*. Manajemen keselamatan cenderung berfokus secara reaktif pada hal-hal yang salah atau insiden yang telah terjadi, daripada memahami faktor-faktor yang membuat pekerjaan berjalan dengan benar setiap harinya (Neal & Griffin, 2006). Akibatnya, upaya perbaikan hanya bersifat tambal sulam terhadap kegagalan spesifik, yang pada akhirnya menyebabkan kurva peningkatan kinerja melandai atau stagnan karena organisasi belum mampu mengantisipasi risiko secara proaktif (Hollnagel, 2014). Ketidakseimbangan ini mengindikasikan bahwa sistem keselamatan yang ada lebih berfokus pada respons terhadap kejadian yang telah terjadi dibandingkan dengan upaya pencegahan. Kondisi tersebut mengarah pada fenomena yang dikenal sebagai *administrative compliance trap*, yaitu situasi di mana organisasi telah memenuhi berbagai persyaratan administratif dan prosedural, tetapi belum mampu mencapai efektivitas nyata dalam meningkatkan keselamatan kerja. Dalam kondisi ini, keselamatan menjadi sekadar formalitas sistem, bukan sebagai budaya yang hidup dalam perilaku sehari-hari pekerja (Gqaleni & Mkhize, 2024).

Oleh karena itu, penting untuk dilakukan analisis yang lebih mendalam mengenai hubungan antara budaya keselamatan kerja dengan stagnasi kinerja keselamatan pertambangan (Ramli & Djunaidi, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji korelasi antara rendahnya partisipasi pekerja dan aspek perilaku lainnya terhadap ketidakmampuan organisasi dalam meningkatkan kinerja keselamatan. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui analisis dokumen penilaian kinerja tahun 2024 dan 2025, penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang menjadi penghambat peningkatan kinerja keselamatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi dokumen (desk study). Data penelitian diperoleh dari dokumen sekunder berupa Laporan Penilaian Tingkat Pencapaian Kinerja Keselamatan Pertambangan PT X tahun 2024 dan 2025. Objek penelitian adalah hasil penilaian kinerja keselamatan pertambangan yang disusun berdasarkan ketentuan Kepdirjen Minerba No. 10.K/MB.01/DJB/T/2023.

Instrumen penelitian menggunakan rubrik penilaian sebagaimana tercantum dalam Kepdirjen Minerba No. 10.K/MB.01/DJB/T/2023 yang meliputi empat indikator utama, yaitu partisipasi pekerja tambang, tanggung jawab pimpinan kerja, analisis dan statistik kecelakaan, penyakit akibat kerja, kejadian akibat penyakit tenaga kerja dan kejadian berbahaya, serta upaya-upaya pengendalian yang dilakukan. Seluruh indikator dianalisis berdasarkan skor capaian setiap sub-elemen sesuai bobot penilaian yang telah ditetapkan dalam pedoman tersebut.

Analisis data dilakukan menggunakan metode analisis deskriptif dan *gap analysis* (analisis kesenjangan) dengan membandingkan capaian kinerja keselamatan pertambangan tahun 2025 terhadap data dasar (*baseline*) tahun 2024. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi perubahan, peningkatan, penurunan, maupun stagnasi pada setiap indikator dan sub-elemen penilaian, sehingga dapat menggambarkan tingkat kemajuan implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) di PT X. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori tingkat pencapaian yang ditetapkan dalam Kepdirjen Minerba No. 10.K/MB.01/DJB/T/2023 sebagai dasar dalam mengevaluasi kondisi kinerja keselamatan pertambangan perusahaan.

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

HASIL

Tabel 1. Disparitas Nilai Sub-Elemen Kunci (Berdasarkan Laporan 2025)

Sub-Elemen	Nilai Maks	Nilai Capaian	Pemenuhan (%)	Kategori
Aspek Administratif & Reaktif (Pasca Kejadian)				
3.2 Investigasi Kasus Keselamatan	0.05	0.04	80	Proaktif
3.4 Pembelajaran Organisasi	0.05	0.04	80	Proaktif
Aspek Budaya & Preventif (Sisi Manusia)				
4.6 Manajemen Kehandalan Pekerja	0.03	0.01	33	Reaktif
4.8 Manajemen Keadaan Darurat*	0.03	0.01	33	Reaktif
4.7 Manajemen Perubahan*	0.04	0.03	75	Terencana

Sumber: Laporan Penilaian Tingkat Pencapaian Kinerja PT X Tahun 2025
*Catatan: Data 2024 disertakan sebagai pembanding baseline kelemahan

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan adanya disparitas antara aspek administratif dan aspek budaya keselamatan di PT X. Pada aspek administratif, sub-elemen investigasi kasus keselamatan (3.2) dan pembelajaran organisasi (3.4) masing-masing mencapai tingkat pemenuhan 80% dengan kategori proaktif, yang mengindikasikan bahwa mekanisme investigasi, pelaporan, dan pembelajaran pasca-kejadian telah berjalan dengan baik. Sebaliknya, pada aspek budaya dan preventif, sub-elemen manajemen kehandalan pekerja (4.6) dan manajemen keadaan darurat (4.8) hanya mencapai tingkat pemenuhan 33% dengan kategori reaktif, sedangkan manajemen perubahan (4.7) mencapai 75% dengan kategori terencana. Temuan ini menunjukkan bahwa PT X memiliki kemampuan yang baik dalam pengelolaan administratif setelah terjadinya insiden, namun masih lemah dalam implementasi upaya pencegahan yang berorientasi pada faktor manusia, sehingga berkontribusi terhadap masih bertahannya tingkat kinerja keselamatan perusahaan pada kategori reaktif.

Tabel 2. Perbandingan Nilai 4 Indikator Tahun 2024 dan 2025

Indikator	Nilai Capaian		Pemenuhan (%)	
	2024	2025	2024	2025
Partisipasi Pekerja Tambang	0.07	0.07	47	47
Tanggung Jawab Pimpinan: Kepemimpinan	0.23	0.22	66	63
Analisis dan Statistik Kecelakaan	0.16	0.16	80	80
Upaya-Upaya Pengendalian yang Dilakukan	0.18	0.19	60	63
Total Nilai Pencapaian Kinerja	**0.64**	**0.64**	**63.25%**	**63.25%**

Sumber: Laporan Penilaian Tingkat Pencapaian Kinerja PT X Tahun 2024 dan 2025

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai total pencapaian kinerja keselamatan pertambangan PT X tidak mengalami perubahan antara tahun 2024 dan 2025, yaitu tetap sebesar 0.64 dengan tingkat pemenuhan 63.25%. Pada tingkat indikator, partisipasi pekerja tambang dan analisis serta statistik kecelakaan juga tetap stagnan dengan tingkat pemenuhan masing-masing sebesar 47% dan 80%. Sementara itu, indikator tanggung jawab pimpinan mengalami sedikit penurunan dari nilai capaian 0.23 (66%) menjadi 0.22 (63%), sedangkan indikator upaya-upaya pengendalian menunjukkan peningkatan tipis dari 0.18 (60%) menjadi 0.19 (63%). Meskipun terdapat perbaikan pada aspek pengendalian, peningkatan tersebut belum mampu meningkatkan nilai total kinerja keselamatan, sehingga secara keseluruhan PT X masih menunjukkan kondisi stagnan dalam implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP).

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

Tabel 3. Perbandingan Capaian Nilai tiap Parameter Indikator I Tahun 2024 dan 2025

No	Parameter	Nilai Maksimum	Nilai Capaian		Pemenuhan (%)	
			2024	2025	2024	2025
1.1	Kepedulian dan Perilaku Individu terhadap Risiko Keselamatan Pertambangan	0.05	0.02	0.02	40	40
1.2	Keterlibatan Pekerja dalam Pengelolaan Keselamatan Pertambangan	0.10	0.05	0.05	50	50
	Total Nilai Indikator I	**0.15**	**0.07**	**0.07**	**47%**	**47%**

Sumber: Laporan Penilaian Tingkat Pencapaian Kinerja PT X Tahun 2024 dan 2025

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa capaian Indikator I (Partisipasi Pekerja Tambang) tidak mengalami perubahan antara tahun 2024 dan 2025. Parameter kepedulian dan perilaku individu terhadap risiko keselamatan pertambangan tetap memperoleh nilai 0.02 dari nilai maksimum 0.05 dengan tingkat pemenuhan 40%, sedangkan parameter keterlibatan pekerja dalam pengelolaan keselamatan pertambangan tetap memperoleh nilai 0.05 dari nilai maksimum 0.10 dengan tingkat pemenuhan 50%. Akibatnya, total nilai Indikator I tetap sebesar 0.07 dengan tingkat pemenuhan 47% pada kedua tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa partisipasi pekerja dalam penerapan keselamatan pertambangan masih stagnan dan belum mengalami peningkatan, sehingga menjadi salah satu faktor yang menghambat peningkatan kinerja keselamatan pertambangan secara keseluruhan.

Tabel 4. Perbandingan Capaian Nilai tiap Parameter Indikator II Tahun 2024 dan 2025

No	Parameter	Nilai Maksimum	Nilai Capaian		Pemenuhan (%)	
			2024	2025	2024	2025
2.1	Implementasi Kebijakan Keselamatan Pertambangan	0.05	0.03	0.03	60	60
2.2	Kepemimpinan dan Komitmen Keselamatan Pertambangan	0.05	0.03	0.03	60	60
2.3	Kepatuhan dan Penegakan Peraturan Keselamatan Pertambangan	0.05	0.03	0.03	60	60
2.4	Penetapan Peran, Tanggung Jawab dan Kewenangan dalam Keselamatan	0.04	0.03	0.03	75	75
2.5	Manajemen Strategi dan Operasi Keselamatan Pertambangan	0.04	0.02	0.02	50	50
2.6	Informasi, Komunikasi, Pendampingan, Konsultasi Keselamatan Pertambangan	0.04	0.03	0.03	75	75
2.7	Pengendalian Mutu Keselamatan Pertambangan dalam Kegiatan Operasional	0.04	0.03	0.02	75	50
2.8	Penjaminan Mutu Keselamatan Pertambangan melalui Audit Internal SMKP	0.04	0.03	0.03	75	75
	Total Nilai Indikator II	**0.35**	**0.23**	**0.22**	**66%**	**63%**

Sumber: Laporan Penilaian Tingkat Pencapaian Kinerja PT X Tahun 2024 dan 2025

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa capaian Indikator II (Tanggung Jawab Pimpinan) mengalami sedikit penurunan dari nilai 0.23 pada tahun 2024 menjadi 0.22 pada tahun 2025, sehingga tingkat pemenuhannya menurun dari 66% menjadi 63%. Sebagian besar parameter tetap tidak mengalami perubahan, yaitu implementasi kebijakan keselamatan pertambangan, kepemimpinan dan komitmen keselamatan pertambangan, kepatuhan dan penegakan peraturan keselamatan pertambangan, penetapan peran, tanggung jawab dan kewenangan dalam keselamatan, informasi, komunikasi, pendampingan dan konsultasi keselamatan pertambangan, serta penjaminan mutu keselamatan pertambangan melalui audit internal SMKP. Penurunan terjadi pada parameter pengendalian mutu keselamatan pertambangan dalam kegiatan operasional (2.7), yang menurun dari nilai 0.03 (75%) pada tahun 2024 menjadi 0.02 (50%) pada tahun 2025. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar aspek kepemimpinan relatif stabil, penurunan pada pengendalian mutu operasional menyebabkan capaian keseluruhan Indikator II mengalami penurunan.

Tabel 5. Perbandingan Capaian Nilai tiap Parameter Indikator III Tahun 2024 dan 2025

No	Parameter	Nilai Maksimum	Nilai Capaian		Pemenuhan (%)	
			2024	2025	2024	2025
3.1	Analisis Terhadap Data Kasus Keselamatan Pertambangan	0.05	0.04	0.04	80	80
3.2	Investigasi Kasus Keselamatan Pertambangan	0.05	0.04	0.04	80	80
3.3	Statistik Kinerja Keselamatan Pertambangan Berdasarkan Indikator Tertinggal	0.05	0.05	0.04	100	80
3.4	Pembelajaran Organisasi	0.05	0.03	0.04	60	80
	Total Nilai Indikator III	**0.20**	**0.16**	**0.16**	**80%**	**80%**

Sumber: Laporan Penilaian Tingkat Pencapaian Kinerja PT X Tahun 2024 dan 2025

Berdasarkam Tabel 5. menunjukkan bahwa capaian Indikator III (Analisis dan Statistik Kecelakaan) tetap sebesar 0.16 dengan tingkat pemenuhan 80% pada tahun 2024 dan 2025. Meskipun nilai total indikator tidak mengalami perubahan, terdapat pergeseran pada beberapa parameter. Parameter analisis terhadap data kasus keselamatan (3.1) dan investigasi kasus keselamatan pertambangan (3.2) tetap stabil dengan tingkat pemenuhan masing-masing sebesar 80%. Sementara itu, parameter statistik kinerja keselamatan pertambangan berdasarkan indikator tertinggal (3.3) mengalami penurunan dari nilai 0.05 (100%) menjadi 0.04 (80%), sedangkan parameter pembelajaran organisasi (3.4) meningkat dari nilai 0.03 (60%) menjadi 0.04 (80%). Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan pada aspek pembelajaran organisasi mampu mengimbangi penurunan pada statistik kinerja keselamatan, sehingga capaian keseluruhan Indikator III tetap berada pada tingkat yang sama.

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

Tabel 6. Perbandingan Capaian Nilai tiap Parameter Indikator IV Tahun 2024 dan 2025

No	Parameter	Nilai Maksimum	Nilai Capaian		Pemenuhan (%)	
			2024	2025	2024	2025
4.1	Pengendalian Risiko Keselamatan Pertambangan Berbasis Tata Kelola	0.04	0.03	0.03	75	75
4.2	Manajemen Kesehatan Kerja Pertambangan	0.03	0.02	0.02	67	67
4.3	Manajemen Lingkungan Kerja Pertambangan	0.03	0.02	0.02	67	67
4.4	Manajemen Rekayasa & Desain Proses	0.04	0.02	0.03	50	75
4.5	Manajemen Aset Keselamatan Pertambangan	0.04	0.03	0.03	75	75
4.6	Manajemen Kehandalan Pekerja dalam Pengelolaan Keselamatan Pertambangan	0.03	0.02	0.01	67	33
4.7	Manajemen Perubahan	0.04	0.02	0.02	50	50
4.8	Manajemen Keadaan Darurat	0.03	0.01	0.02	33	67
4.9	Manajemen Perusahaan Jasa Pertambangan	0.01	0.00	0.00	0	0
4.10	Manajemen Dokumen & Rekaman Keselamatan Pertambangan	0.01	0.01	0.01	100	100
	Total Nilai Indikator IV	**0.30**	**0.18**	**0.19**	**60%**	**63%**

Sumber: Laporan Penilaian Tingkat Pencapaian Kinerja PT X Tahun 2024 dan 2025

Berdasarkan Tabel 6. menunjukkan bahwa capaian Indikator IV (Upaya-Upaya Pengendalian yang Dilakukan) mengalami peningkatan dari nilai 0.18 pada tahun 2024 menjadi 0.19 pada tahun 2025, sehingga tingkat pemenuhan meningkat dari 60% menjadi 63%. Peningkatan terjadi pada parameter manajemen rekayasa dan desain proses (4.4), yang naik dari nilai 0.02 (50%) menjadi 0.03 (75%). Sebagian besar parameter lainnya tetap tidak mengalami perubahan, seperti pengendalian risiko keselamatan pertambangan berbasis tata kelola, manajemen kesehatan kerja, manajemen lingkungan kerja pertambangan, manajemen aset keselamatan pertambangan, manajemen perubahan, manajemen keadaan darurat, manajemen perusahaan jasa pertambangan, serta manajemen dokumen dan rekaman keselamatan pertambangan. Namun, parameter manajemen kehandalan pekerja dalam pengelolaan keselamatan pertambangan (4.6) mengalami penurunan dari nilai 0.02 (67%) menjadi 0.01 (33%), sehingga menjadi parameter dengan penurunan paling signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat sedikit peningkatan pada aspek pengendalian secara umum, kelemahan dalam pengelolaan kehandalan pekerja masih menjadi kendala utama dalam peningkatan kinerja keselamatan pertambangan PT X.

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

PEMBAHASAN

Profil Data Stagnasi: Jebakan Administratif

Berdasarkan audit kinerja keselamatan pertambangan yang dilaksanakan pada periode Agustus - September 2025, PT X mencatatkan nilai total 0.64 (Skala 1.00). Merujuk pada Kepdirjen Minerba No. 10.K/MB.01/DJB/T/2023, capaian ini menempatkan perusahaan pada kategori REAKTIF (Rentang 0.50 – 0.69). Namun, analisis mendalam terhadap sub-elemen penilaian menyingkap sebuah fenomena "asimetri kinerja" yang tajam antara kesiapan sistem administratif dengan kehandalan perilaku manusia. Penentuan level 'Reaktif' pada PT X didasarkan pada model kematangan budaya keselamatan yang telah dikembangkan secara luas dalam industri risiko tinggi. Organisasi pada tingkat reaktif memandang keselamatan sebagai beban atau masalah yang harus ditangani hanya setelah terjadi kecelakaan. Dalam tahap ini, kepatuhan terhadap regulasi—seperti SMKP Minerba—seringkali dipandang sebagai kewajiban administratif semata demi memenuhi skor audit, sehingga nilai-nilai keselamatan belum terinternalisasi menjadi perilaku sehari-hari di tingkat operasional (Hudson, 2007).

Kekuatan utama PT X pada tahun 2025 terletak pada kemampuan manajerial dalam merespons kejadian pasca-fakta (*post-event response*), yang tercermin dari tingginya capaian pada Indikator III (Analisis dan Statistik Kecelakaan). Hal ini ditunjukkan oleh sub-elemen investigasi kasus keselamatan (3.2) dan pembelajaran organisasi (3.4) yang masing-masing memperoleh skor 0.04 dari nilai maksimum 0.05 atau mencapai tingkat pemenuhan sebesar 80%. Capaian tersebut mengindikasikan bahwa mekanisme pelaporan, investigasi, serta pembelajaran dari kejadian keselamatan telah berjalan dengan baik sebagai bagian dari pengelolaan keselamatan pertambangan di PT X.

Tingginya angka ini mengindikasikan bahwa prosedur pelaporan, pembentukan tim investigasi, hingga pendokumentasian rekomendasi perbaikan telah berjalan dengan sangat baik. Secara administratif, perusahaan telah mencapai level Proaktif dalam mengelola data kecelakaan (Trinh & Feng, 2022).

Berbanding terbalik dengan kecakapan administratif, elemen yang menjadi indikator pencegahan berbasis perilaku *(behavior-based prevention)* mengalami krisis performa. Indikator I (Partisipasi Pekerja Tambang) hanya mencapai skor akumulatif 0.07 (Tingkat Pemenuhan 47%).

Kelemahan paling kritikal ditemukan pada Indikator IV, Sub-elemen 4.6 (Manajemen Kehandalan Pekerja) yang hanya memperoleh skor 0.01 dari bobot maksimal 0.03. Dengan tingkat pemenuhan hanya 33%, ini merupakan titik terlemah dalam keseluruhan sistem keselamatan pertambangan PT X. Rendahnya nilai ini merefleksikan bahwa program pengelolaan fatigue, kesehatan mental, dan pembentukan perilaku aman pekerja belum terimplementasi secara efektif di lapangan. Perusahaan memiliki dokumen investigasi yang rapi (Skor 3.2 tinggi), namun gagal mencegah perilaku tidak aman yang menjadi akar penyebab kecelakaan (Skor 4.6 rendah).

Analisis komparatif dilakukan untuk melihat tren perbaikan berkelanjutan *(continuous improvement)* dengan menyandingkan data aktual 2025 terhadap *baseline* kinerja tahun 2024. Hasilnya menunjukkan stagnasi total secara kuantitatif dan kegagalan transformasi budaya secara kualitatif.

Berdasarkan verifikasi dokumen Laporan Penilaian Kinerja PT X, nilai total kinerja keselamatan pertambangan stagnan di angka 0.64 (Skala 0-1.00) atau 64%. Namun, bedah data per sub-elemen menunjukkan adanya kontradiksi antara kesiapan dokumen dengan kesiapan manusia.

Analisis Akar Masalah: Mengapa Nilai 0.64 Tidak Bergerak?

Analisis komparatif dilakukan untuk melihat tren perbaikan berkelanjutan *(continuous improvement)* dengan menyandingkan data aktual 2025 terhadap *baseline* kinerja tahun 2024. Hasilnya menunjukkan stagnasi total secara kuantitatif dan kegagalan transformasi budaya secara kualitatif.

Ketiadaan delta positif menunjukkan bahwa rekomendasi perbaikan yang dihasilkan dari audit tahun 2024 belum mampu meningkatkan kinerja keselamatan secara signifikan pada tahun 2025. Berdasarkan hasil pada Tabel 1, terlihat adanya pola yang menggambarkan "jebakan stagnasi" yang dialami PT X, yaitu perusahaan memiliki kemampuan yang baik dalam merespons kejadian keselamatan, tetapi masih lemah dalam upaya pencegahan.

Keunggulan PT X terlihat pada aspek investigasi dan pembelajaran organisasi, yang masing-masing memperoleh skor 0.04 dari nilai maksimum 0.05. Capaian tersebut menunjukkan bahwa sistem

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

manajemen telah mampu melaksanakan investigasi kecelakaan, pelaporan, dan dokumentasi hasil pembelajaran secara sistematis. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan yang baik dalam merespons kecelakaan setelah kejadian (*post-event response*), sehingga memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap capaian nilai total kinerja keselamatan (Huang, Chen, Krauss, & Rogers, 2021).

Sebaliknya, kelemahan paling kritis ditemukan pada sub-elemen Manajemen Kehandalan Pekerja yang hanya memperoleh skor 0.01 atau 33% dari standar yang ditetapkan. Berdasarkan Kepdirjen Minerba No. 10.K/MB.01/DJB/T/2023, sub-elemen ini mencakup pengelolaan fatigue, kesehatan mental, dan pembentukan perilaku aman pekerja. Rendahnya capaian tersebut menunjukkan bahwa intervensi terhadap perilaku pekerja belum berjalan secara efektif sehingga program keselamatan dan kesehatan kerja masih berfokus pada pemenuhan prosedur administratif dan belum mampu mendorong perubahan perilaku di lapangan (Cooper, 2020).

Selain itu, kondisi tersebut diperkuat oleh belum optimalnya implementasi manajemen perubahan. Meskipun pada tahun 2024 aspek manajemen perubahan memperoleh capaian yang cukup baik, rendahnya nilai manajemen kehandalan pekerja pada tahun 2025 mengindikasikan bahwa perubahan sistem maupun kebijakan yang telah dilakukan belum terinternalisasi secara efektif hingga ke tingkat operator. Dengan demikian, perubahan yang diterapkan masih bersifat administratif dan belum mampu menghasilkan perubahan perilaku maupun budaya keselamatan yang berkelanjutan (Khan, Yusoff, & Hussain, 2021).

Kesenjangan skor antara elemen administratif dan implementasi operasional di PT X mencerminkan perbedaan antara *'safety as imagined'* (keselamatan di atas kertas) dan *'safety as done'* (keselamatan yang dipraktikkan). Kegagalan organisasi sering kali berakar pada 'kegagalan laten' yang tertutup oleh laporan-laporan formal yang terlihat bagus (Reason, 2016). Hal ini sejalan dengan analisis manajemen risiko pada kegiatan pertambangan yang menekankan bahwa kontrol risiko harus menyentuh level teknis paling bawah, bukan sekadar pemenuhan dokumen HIRADC semata (Markus & Djunaidi, 2024).

Korelasi Budaya

Stagnasi nilai kinerja keselamatan sebesar 0.64 mengonfirmasi konsep *lagging indicator* dan *leading indicator*. PT X menunjukkan kinerja yang baik pada *lagging indicator*, yaitu investigasi kasus keselamatan (sub-elemen 3.2) yang mencapai tingkat pemenuhan 80%, sehingga mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengevaluasi kejadian yang telah terjadi. Sebaliknya, perusahaan masih lemah pada *leading indicator*, khususnya manajemen kehandalan pekerja (sub-elemen 4.6) yang hanya mencapai tingkat pemenuhan 33%. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun mekanisme evaluasi pasca-kejadian telah berjalan dengan baik, upaya pencegahan melalui penguatan faktor manusia dan perilaku keselamatan belum terlaksana secara optimal.

Dalam konteks budaya keselamatan *(Safety Culture Maturity),* kondisi di mana sistem administrasi (Investigasi) jauh lebih tinggi daripada aspek manusia (Kehandalan Pekerja) adalah ciri khas Budaya Birokratis, bukan Budaya Generatif. Karyawan patuh karena aturan, bukan karena kesadaran (dibuktikan dengan skor 4.6 yang rendah). Stagnasi skor di PT X pada level reaktif menunjukkan bahwa pemenuhan administratif belum sepenuhnya menjamin peningkatan kinerja operasional. Hal ini sejalan dengan temuan (Dihartawan, Rizky, & Ernyasih, 2024) yang menggarisbawahi bahwa meskipun proses audit SMKP telah terdokumentasi, tantangan nyata seringkali muncul pada konsistensi implementasi di setiap elemen, terutama dalam menjembatani antara kebijakan di atas kertas dengan praktik di area tambang.

Kesenjangan antara aspek administratif yang terlihat mapan dengan implementasi lapangan di PT X dapat dijelaskan melalui konsep iklim keselamatan (*safety climate*). Perilaku selamat pekerja sangat dipengaruhi oleh persepsi mengenai prioritas organisasi; jika pekerja merasa bahwa target produksi lebih dihargai daripada kepatuhan prosedur, maka pekerja cenderung melakukan jalan pintas (*shortcuts*) (Zohar, 2010). Di PT X, stagnasi kinerja menunjukkan adanya ketidakkonsistenan antara kebijakan formal manajemen dengan praktik nyata di lapangan, di mana keselamatan kerja mungkin masih kalah bersaing dengan tekanan operasional produksi.

Analisis Kinerja Keselamatan Berdasarkan Empat Indikator Utama

Penilaian kinerja keselamatan pertambangan merupakan salah satu indikator penting dalam

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

mengevaluasi efektivitas penerapan sistem manajemen keselamatan di perusahaan. Evaluasi ini dilakukan dengan mengacu pada beberapa indikator utama yang merepresentasikan aspek perilaku, kepemimpinan, analisis data, serta upaya pengendalian risiko. Perbandingan capaian kinerja antara tahun 2024 dan 2025 menjadi penting untuk mengidentifikasi tren peningkatan, penurunan, maupun stagnasi yang terjadi. Melalui analisis ini, perusahaan dapat memahami area yang sudah optimal maupun yang masih memerlukan perbaikan berkelanjutan guna meningkatkan tingkat keselamatan kerja secara keseluruhan.

Indikator I – Partisipasi Pekerja Tambang: Stagnasi pada Level Kesadaran Individu

Berdasarkan komparasi data Penilaian Tingkat Pencapaian Kinerja Keselamatan Pertambangan tahun 2024 dan 2025, kedua sub-elemen pada indikator Partisipasi Pekerja Tambang tidak mengalami perubahan nilai. Sub-elemen kepedulian dan perilaku individu terhadap risiko keselamatan pertambangan (1.1) tetap memperoleh nilai 0.02 dari nilai maksimum 0.05 atau mencapai tingkat pemenuhan 40%, sedangkan sub-elemen keterlibatan pekerja dalam pengelolaan keselamatan pertambangan (1.2) tetap memperoleh nilai 0.05 dari nilai maksimum 0.10 atau mencapai tingkat pemenuhan 50%. Kondisi ini menunjukkan bahwa tidak terdapat peningkatan baik pada aspek kesadaran individu maupun partisipasi aktif pekerja dalam pengelolaan keselamatan pertambangan selama periode evaluasi.

Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi peningkatan, baik pada aspek kesadaran individu maupun partisipasi aktif pekerja dalam sistem keselamatan selama satu siklus evaluasi penuh. Dalam konteks manajemen keselamatan, stagnasi pada dua sub-elemen ini merupakan indikasi kuat bahwa intervensi yang dilakukan belum menyentuh perilaku dan psikologis pekerja secara efektif.

Nilai capaian yang relative rendah pada sub elemen 1.1 mengindikasikan bahwa tingkat kepedulian individu terhadap risiko masih berada pada tahap dasar. Pekerja kemungkinan telah memahami prosedur keselamatan secara kognitif, namun pemahaman tersebut belum terinternalisasi menjadi sikap dan perilaku kerja yang konsisten. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan *(knowledge)* dan perilaku aktual *(behavior)* di lapangan.

Sementara itu, capaian pada sub-elemen 1.2 yang hanya mencapai 50% dari nilai maksimal menunjukkan bahwa keterlibatan pekerja dalam aktivitas keselamatan masih bersifat terbatas dan belum optimal. Partisipasi yang terjadi cenderung didorong oleh kewajiban formal, seperti kehadiran *safety meeting* dan pengisian *checklist* kepengawasan, bukan karena adanya dorongan intrinsik untuk berkontribusi terhadap keselamatan kerja.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa pendekatan yang digunakan perusahaan masih berorientasi pada compliance based approach, dimana pekerja berperilaku aman karena tuntutan aturan dan pengawasan, bukan karena kesadaran dan kepedulian pribadi terhadap risiko (Zhang, Lu, Zhu, & Ahmad, 2025). Dalam pendekatan ini, keselamatan dipandang sebagai kewajiban administratif, bukan sebagai nilai yang diyakini dan dijalankan secara sukarela. Tidak adanya peningkatan nilai pada kedua sub-elemen tersebut juga menunjukkan bahwa program-program keselamatan yang dijalankan, seperti kampanye K3, *safety talk*, atau sosialisasi prosedur, belum mampu memberikan dampak signifikan terhadap perubahan perilaku pekerja. Program-program tersebut sebagian besar masih bersifat seremonial dan *repetitive*, tanpa adanya inovasi metode komunikasi yang mampu menyentuh aspek emosional dan psikologis pekerja. Jika kondisi ini terus berlanjut, maka pekerja akan cenderung berada pada zona nyaman operasional, dimana pekerja hanya melakukan tindakan minimal untuk memenuhi standar tanpa berinisiatif melakukan perbaikan dan pencegahan.

Dalam konteks keselamatan pertambangan, kondisi ini menjadi sangat krusial karena karakteristik pekerjaan yang berisiko tinggi menuntut adanya proactive behavior, bukan sekadar kepatuhan terhadap prosedur (*compliance*). Kegagalan dalam membangun kepedulian individu terhadap keselamatan akan meningkatkan potensi terjadinya unsafe behavior, sehingga sistem keselamatan menjadi sangat bergantung pada pengawasan dan penegakan aturan, bukan pada kesadaran mandiri pekerja dalam menerapkan perilaku kerja yang aman.

Dengan demikian, stagnasi pada Indikator I bukan hanya sekadar angka yang tidak berubah, tetapi merupakan representasi dari kegagalan organisasi dalam membangun fondasi utama budaya

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

keselamatan, yaitu keterlibatan aktif dan kesadaran individu pekerja.

Indikator II – Tanggung Jawab Pimpinan: Kepemimpinan yang Belum Transformatif

Indikator tanggung jawab pimpinan unit kerja menunjukkan penurunan nilai dari 0.23 (2024) menjadi 0.22 (2025). Meskipun penurunan ini terlihat kecil secara kuantitatif, namun secara kualitatif menunjukkan adanya pelemahan dalam efektivitas peran kepemimpinan keselamatan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pimpinan unit kerja belum mampu menjaga konsistensi, apalagi meningkatkan kualitas implementasi keselamatan di tingkat operasioanl. Lebih lanjut, analisis per sub-elemen menunjukkan bahwa sebagian besar parameter berada dalam kondisi stagnan, sementara satu parameter mengalami penurunan yang menjadi indikator penting adanya degradasi kinerja.

Indikator III – Analisis dan Statistik Kecelakaan

Secara umum, Indikator III menunjukkan total nilai yang stagnan (0.16 → 0.16) antara tahun 2024 dan 2025. Hal ini dapat diinterpretasikan sebagai stabilitas kinerja. Namun, analisis lebih mendalam terhadap masing-masing sub-elemen menunjukkan adanya dinamika internal yang kontras, yaitu kombinasi antara penurunan pada kualitas data statistik dan peningkatan pada aspek pembelalajaran organisasi. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun sistem analisa keselamatan masih berjalan, terdapat ketidakseimbangan antara kemampuan mengelola data dan kemampuan memanfaatkan data tersebut untuk perbaikan yang efektif.

Indikator IV – Upaya-Upaya Pengendalian yang Dilakukan

Secara umum, Indikator IV menunjukkan sedikit peningkatan nilai total dari 0.18 (2024) menjadi 0.19 (2025). Meskipun secara kuantitatif terdapat kenaikan, peningkatan ini tidak signifikan dan belum mampu mendorong perubahan level kinerja keselamatan secara keseluruhan. Hal ini mengindikasikan bahwa upaya pengendalian yang dilakukan perusahaan masih bersifat inkremental (perbaikan kecil) dan belum menyentuh aspek fundamental yang berdampak besar terhadap efektivitas pengendalian risiko (Nielsen, Pedersen, & Rasmussen, 2021). Secara umum, kenaikan nilai total dari 0.18 menjadi 0.19 tidak mencerminkan perbaikan substansial, karena sebagian besar sub-elemen masih berada dalam kondisi stagnan. Bahkan, terdapat penurunan pada elemen kritis yang berpengaruh langsung terhadap efektivitas pengendalian di lapangan.

SIMPULAN

Stagnasi kinerja keselamatan pertambangan pada skor 0.64 (kategori reaktif) selama periode 2024–2025 menunjukkan adanya korelasi dengan lemahnya budaya keselamatan kerja, yang tercermin dari rendahnya partisipasi pekerja dibandingkan aspek administratif. Kondisi ini mengindikasikan bahwa PT X masih terjebak dalam *administrative compliance trap*, yaitu sistem manajemen yang efektif dalam memenuhi persyaratan administratif namun belum mampu membangun perilaku keselamatan di lapangan. Asimetri antara tingginya capaian pada aspek administratif dan rendahnya implementasi operasional juga menunjukkan bahwa budaya keselamatan belum terinternalisasi dengan baik. Oleh karena itu, PT X perlu menggeser fokus dari kepatuhan birokratis menuju penguatan budaya keselamatan berbasis perilaku melalui kepemimpinan yang lebih proaktif, peningkatan leading indicators, dan internalisasi keselamatan sebagai nilai utama dalam setiap aktivitas operasional

DAFTAR PUSTAKA

Cooper, D. (2020). The Effectiveness of Behavior-Based Safety Interventions: A review. *Journal of Safety Research.* 74, 93–104.

Dekker, S. W. A. (2014). The bureaucratization of safety. *Safety Science*, *70*, 348–357.

Dihartawan, D., Rizky, P. R., & Ernyasih, E. (2024). Gambaran proses audit sistem manajemen keselamatan pertambangan (SMKP) di PT "X" tahun 2022. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, *4*(2), 54–62.

Foster, P., & Hoult, S. (2013). The safety journey: Using a safety maturity model for safety planning and assurance in the UK coal mining industry. *Minerals*, *3*(1), 59–72.

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071

Gqaleni, T. M. H., & Mkhize, S. W. (2024). Barriers to implementing patient safety incident reporting and learning guidelines in specialised care units, KwaZulu-Natal: A qualitative study. *PloS one*, *19*(3), e0289857.

Hamdan, A., Larasati, H. E., & Lindrianto, A. R. (2023). Development of Mining Safety Program for PT Putra Perkasa Abadi Based on Safety Culture Maturity Assessment. *Jurnal EduHealth*, *14*(04), 670–687.

Hollnagel, E. (2014). *Safety-I and Safety-II: The Past and Future of Safety Management*. Ashgate Publishing.

Huang, Y. H., Chen, J. C., Krauss, A. D. & Rogers, D. A. (2021). Quality of the Work Environment and Safety Behavior: The Role of Engineering Controls. *Journal of Safety Science*. *141*(1), 105333.

Hudson, P. (2007). Implementing a safety culture in a major multi-national. *Safety Science*, *45*(6), 697-722.

International Labour Organization. (2021). Occupational Safety and Health Management Systems: A Tool for Continual Improvement. Diakses dari: https://www.ilo.org/topics-and-sectors/safety-and-health-work/occupational-safety-and-health-management-systems

Khan, M. I., Yusoff, R. M., & Hussain, A. (2021). The Effect of Transformational Leadership on Safety Behavior: The Mediating Role of Safety Climate. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(6), 3197.

Markus, A. Y., & Djunaidi, Z. (2024). Hazard identification, risk assessment and determining control (HIRADC) pada kegiatan perawatan rolling stock equipment di tambang bawah tanah PT. X. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA), 8(*2), 479–497.

Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *The Journal of applied psychology*, *91*(4), 946–953.

Nielsen, K. J., Pedersen, L. M., & Rasmussen, K. (2021). The Impact of Transformational Safety Leadership on Safety Performance: A Systematic Review. *Journal of Safety Science*, *138*(1), 105261.

Ramli, S., & Djunaidi, Z. (2020). *Manajemen risiko dalam perspektif K3: Budaya, sistem, dan kepemimpinan*. UI Press.

Reason, J. (2016). *Managing the risks of organizational accidents*. Routledge.

Susanto, A., Hania, S., Wijoyo, N. J., Kurniawan, W., Wiyarta, W., Budi, S. C., Pane, Y., & Prasetio, D. B. (2025). Implementasi sistem manajemen keselamatan pertambangan di sektor minerba Indonesia: Tinjauan literatur sistematis. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Ternate*, *18*(1), 1-10.

Trinh, M. T., & Feng, Y. (2022). A Maturity Model for Resilient Safety Culture Development in Construction Companies. Buildings, 12(6), 733.

Zhang, L., Lu, S., Zhu, W., & Ahmad, H. (2025). From safety commitment to safety behavior: The mediating role of safety awareness. *PLOS ONE*, *20*(12), e0332080.

Zohar D. (2010). Thirty years of safety climate research: reflections and future directions. *Accident; analysis and prevention*, *42*(5), 1517–1522.

Rahmat Syafrianto*, Zulkifli Djunaidi, Mufti Wirawan

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
Korespondensi penulis: Rahmat Syafrianto. *Email: rahmat.syafrianto@ui.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i4.3071