



Pengukuran Kematangan Budaya Keselamatan Kerja dengan Metode Hudson Safety Culture Model dalam Upaya Menuju Zero Accident di PT XYZ Karawang Jawa Barat

Suhartono¹, Nurulia Hidayah²

^{1,2}Magister Terapan K3, Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Email: ¹suhartonalip@gmail.com, ²nurulia.hidayah@ugm.ac.id

Abstract

Workplace safety culture is one of the key factors in preventing occupational accidents in industrial environments. Organizations with a higher level of safety culture maturity tend to demonstrate better safety performance. This study aims to measure the level of safety culture maturity at PT XYZ using the Hudson Safety Culture Model and to analyze the relationships among safety culture dimensions through Pearson correlation analysis. This research employed a quantitative method using a questionnaire instrument based on a 5-point Likert scale covering six dimensions of safety culture: Safety Leadership & Management Commitment, Safety Management System & Enforcement, Worker Participation & Safety Communication, Competency & Operational Safety Practice, Learning & Continuous Improvement, and Reporting & Just Culture. The survey was conducted at the end of 2025. The results show that the average safety culture maturity score reached 4.15, indicating that the organization has achieved the level of a Proactive Safety Culture. Pearson correlation analysis revealed strong positive relationships among the safety culture dimensions, with correlation coefficients ranging from 0.76 to 0.86. These findings indicate that improvements in one dimension of safety culture tend to reinforce other dimensions. This study concludes that strengthening safety culture through safety leadership, effective occupational safety management systems, and an open reporting culture is a critical factor in achieving the goal of zero accidents.

Keywords: Safety Culture, Hudson Model, Safety Culture Maturity, Zero Accident, Occupational Safety.

Abstrak

Budaya keselamatan kerja merupakan salah satu faktor kunci dalam pencegahan kecelakaan kerja di industri. Organisasi dengan tingkat kematangan budaya keselamatan yang tinggi cenderung memiliki kinerja keselamatan yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kematangan budaya keselamatan kerja di PT XYZ menggunakan pendekatan Hudson Safety Culture Model serta menganalisis hubungan antar dimensi budaya keselamatan melalui analisis korelasi Pearson. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan instrumen kuesioner berbasis skala Likert 1–5 yang mencakup enam dimensi budaya keselamatan yaitu Safety Leadership & Management Commitment, Safety Management System & Enforcement, Worker Participation & Safety Communication, Competency & Operational Safety Practice,

Learning & Continuous Improvement, serta Reporting & Just Culture. Survei dilakukan pada akhir tahun 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kematangan budaya keselamatan mencapai 4,15 yang menunjukkan bahwa organisasi telah berada pada tingkat Proactive Safety Culture. Analisis korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat antar dimensi budaya keselamatan dengan nilai koefisien korelasi berkisar antara 0,76 hingga 0,86. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pada satu dimensi budaya keselamatan cenderung memperkuat dimensi lainnya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penguatan budaya keselamatan melalui kepemimpinan keselamatan, sistem manajemen K3, serta budaya pelaporan yang terbuka merupakan faktor penting dalam upaya menuju zero accident.

Kata Kunci: Budaya Keselamatan, Hudson Model, Kematangan Budaya K3, Zero Accident, Keselamatan Kerja.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan aspek penting dalam pengelolaan operasional industri modern. Tingginya angka kecelakaan kerja tidak hanya menimbulkan kerugian bagi pekerja dan perusahaan, tetapi juga memberikan dampak yang lebih luas terhadap masyarakat. Dalam perspektif kesehatan masyarakat, kecelakaan kerja dapat dikategorikan sebagai beban kesehatan masyarakat (*public health burden*) karena berkontribusi terhadap peningkatan angka cedera, disabilitas, bahkan kematian, serta berdampak pada penurunan produktivitas tenaga kerja dan peningkatan biaya sosial-ekonomi secara nasional. Oleh karena itu, pengelolaan keselamatan kerja tidak hanya menjadi tanggung jawab perusahaan, tetapi juga bagian dari upaya peningkatan kualitas kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

Dalam praktiknya, berbagai organisasi telah mengimplementasikan sistem manajemen K3 sebagai upaya pengendalian risiko. Namun, pendekatan yang hanya berfokus pada kepatuhan terhadap prosedur seringkali belum cukup efektif dalam menurunkan angka kecelakaan kerja secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan keselamatan kerja tidak hanya ditentukan oleh sistem formal, tetapi juga oleh budaya keselamatan kerja (*safety culture*) yang berkembang dalam organisasi.

Budaya keselamatan kerja merupakan nilai, persepsi, sikap, dan perilaku yang dimiliki oleh individu maupun organisasi terkait dengan keselamatan kerja. Budaya keselamatan yang kuat akan mendorong pekerja untuk lebih peduli terhadap risiko serta berperilaku aman dalam menjalankan pekerjaan. Sebaliknya, lemahnya budaya keselamatan dapat menjadi salah satu faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan kerja meskipun sistem manajemen telah diterapkan.

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam mengukur kematangan budaya keselamatan adalah Hudson Safety Culture Model, yang mengklasifikasikan tingkat kematangan budaya keselamatan organisasi ke dalam lima tahap yaitu *pathological*, *reactive*, *calculative*, *proactive*, dan *generative*. Model ini memberikan kerangka yang sistematis dalam menilai posisi budaya keselamatan organisasi serta menentukan strategi peningkatan yang tepat.

Meskipun berbagai penelitian mengenai budaya keselamatan telah dilakukan, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) khususnya dalam konteks industri manufaktur di Indonesia, terutama pada penerapan model Hudson yang dikombinasikan dengan analisis statistik hubungan antar dimensi budaya keselamatan. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada penilaian tingkat budaya keselamatan secara deskriptif, tanpa mengeksplorasi keterkaitan antar dimensi yang dapat memberikan gambaran lebih komprehensif mengenai dinamika budaya keselamatan dalam organisasi.

Di sisi lain, berdasarkan data internal perusahaan, PT XYZ masih mencatat adanya kejadian kecelakaan kerja dalam kurun waktu 11 tahun terakhir. Dengan jumlah kecelakaan kerja yang hampir tidak berubah, namun ada penurunan dari sisi jumlah hilangnya hari kerja. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sistem manajemen keselamatan telah berjalan, masih terdapat peluang perbaikan dalam aspek perilaku dan budaya keselamatan. Kondisi ini menegaskan pentingnya dilakukan pengukuran tingkat kematangan budaya keselamatan secara lebih mendalam untuk mengetahui posisi organisasi saat ini serta menentukan strategi peningkatan yang lebih efektif.

Selain itu, penerapan pendekatan berbasis data melalui analisis korelasi antar dimensi budaya keselamatan masih relatif terbatas dalam praktik industri. Padahal, pemahaman mengenai hubungan antar dimensi tersebut sangat penting untuk merumuskan intervensi yang lebih terarah dan berdampak sistemik terhadap peningkatan kinerja keselamatan kerja.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna:

1. Mengukur tingkat kematangan budaya keselamatan kerja di PT XYZ menggunakan pendekatan Hudson Safety Culture Model.
2. Menganalisis hubungan antar dimensi budaya keselamatan menggunakan korelasi Pearson.
3. Mengkaji implikasi budaya keselamatan terhadap upaya pencapaian *zero accident* dalam perspektif peningkatan kinerja keselamatan kerja dan kesehatan masyarakat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan inferensial untuk mengukur tingkat kematangan budaya keselamatan kerja di PT XYZ. Data penelitian diperoleh melalui survei kuesioner menggunakan skala Likert 1–5 yang mengukur enam dimensi budaya keselamatan berdasarkan Hudson Safety Culture Model, yaitu *Safety Leadership & Management Commitment*, *Safety Management System & Enforcement*, *Worker Participation & Safety Communication*, *Competency & Operational Safety Practice*, *Learning & Continuous Improvement*, dan *Reporting & Just Culture*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja PT XYZ yang berjumlah 1.750 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah proportionate stratified random sampling, dengan mempertimbangkan keterwakilan dari berbagai departemen atau unit kerja dalam perusahaan.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 350 responden, yang ditentukan berdasarkan pertimbangan kecukupan statistik untuk analisis korelasi serta representativitas populasi. Jumlah tersebut telah memenuhi kriteria minimal ukuran sampel untuk penelitian kuantitatif dengan tingkat kepercayaan yang memadai.

Instrumen penelitian berupa kuesioner dengan skala Likert 1–5, dengan kategori sebagai berikut:

- 1 = sangat tidak setuju
- 2 = tidak setuju
- 3 = netral
- 4 = setuju
- 5 = sangat setuju

Kuesioner dikembangkan berdasarkan indikator pada masing-masing dimensi budaya keselamatan yang diadaptasi dari konsep Hudson Safety Culture Model.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen kuesioner telah melalui uji validitas dan reliabilitas.

1. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment, dimana seluruh item pernyataan dinyatakan valid karena memiliki nilai koefisien korelasi (r hitung) lebih besar dari r tabel ($\alpha = 0,05$).
2. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha, dengan hasil nilai alpha sebesar **0,93**. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki reliabilitas sangat tinggi ($\alpha > 0,70$), sehingga layak digunakan untuk pengumpulan data.

Data dikumpulkan melalui survei kuesioner yang dilakukan pada akhir tahun 2025 kepada responden yang berasal dari berbagai departemen di PT XYZ. Pengisian kuesioner dilakukan secara langsung maupun melalui media digital untuk meningkatkan tingkat respons responden.

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif, untuk menghitung nilai rata-rata setiap dimensi budaya keselamatan dan menentukan tingkat kematangan budaya keselamatan berdasarkan model Hudson.
2. Visualisasi data, menggunakan diagram radar untuk menggambarkan profil kematangan budaya keselamatan.
3. Analisis inferensial, menggunakan korelasi Pearson untuk mengidentifikasi hubungan antar dimensi budaya keselamatan.

Penelitian ini telah memenuhi prinsip etika penelitian dengan memastikan bahwa seluruh responden memberikan persetujuan secara sadar (informed consent) sebelum berpartisipasi. Selain itu, kerahasiaan data responden dijaga dan informasi yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Tingkat Kematangan Budaya Keselamatan

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa seluruh dimensi budaya keselamatan memiliki nilai di atas 4,00.

Tabel 1. Skor Dimensi Budaya Keselamatan

Dimensi	Skor
<i>Safety Leadership & Management Commitment</i>	4.23
<i>Safety Management System & Enforcement</i>	4.17
<i>Worker Participation & Safety Communication</i>	4.11
<i>Competency & Operational Safety Practice</i>	4.14
<i>Learning & Continuous Improvement</i>	4.12
<i>Reporting & Just Culture</i>	4.09

Rata-rata = 4.15

Berdasarkan model Hudson, nilai tersebut menunjukkan bahwa organisasi telah mencapai tingkat *Proactive Safety Culture*.

Visualisasi Radar Budaya Keselamatan

Profil kematangan budaya keselamatan divisualisasikan menggunakan diagram radar.

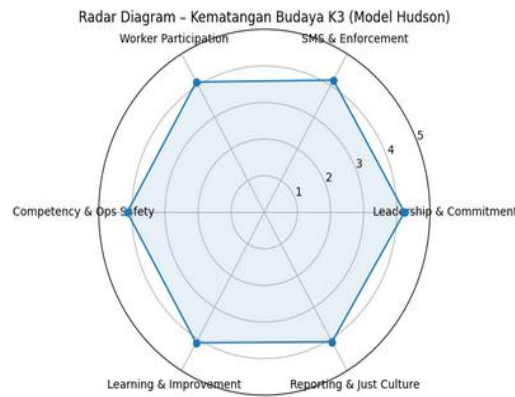


Diagram radar menunjukkan distribusi nilai antar dimensi yang relatif seimbang. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi budaya keselamatan di PT XYZ telah berjalan secara terintegrasi pada berbagai aspek organisasi.

Dimensi *Safety Leadership & Management Commitment* memiliki nilai tertinggi yang menunjukkan peran penting kepemimpinan dalam mendorong budaya keselamatan.

Sebaliknya dimensi *Reporting & Just Culture* memiliki nilai paling rendah meskipun masih berada pada kategori baik, sehingga peningkatan budaya pelaporan masih diperlukan.

Kinerja Keselamatan Tahun 2025

Indikator keselamatan kerja PT XYZ tahun 2025 adalah sebagai berikut:

Indikator	Jumlah
<i>Accident (MTC + LTI)</i>	11
<i>Near Miss</i>	19
<i>Unsafe Action</i>	19
<i>Unsafe Condition</i>	723

Jumlah pelaporan *unsafe condition* yang tinggi menunjukkan bahwa sistem identifikasi bahaya di perusahaan telah berjalan aktif.

Analisis Korelasi Pearson

Analisis korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui hubungan antar dimensi budaya keselamatan.

Tabel 2. Korelasi Pearson Antar Dimensi

Dimensi	SLMC	SMSE	WPSC	COPS	LCI	RJC
SLMC	1	0.86	0.82	0.79	0.81	0.76
SMSE	0.86	1	0.84	0.83	0.85	0.78
WPSC	0.82	0.84	1	0.81	0.83	0.80
COPS	0.79	0.83	0.81	1	0.82	0.77
LCI	0.81	0.85	0.83	0.82	1	0.84
RJC	0.76	0.78	0.80	0.77	0.84	1

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh dimensi memiliki korelasi positif yang kuat.

Korelasi tertinggi ditemukan antara *Safety Leadership & Management Commitment* dengan *Safety Management System & Enforcement* ($r = 0.86$).

Hal ini menunjukkan bahwa komitmen manajemen memiliki pengaruh yang kuat terhadap efektivitas sistem manajemen keselamatan. Nilai korelasi tertinggi antara *Safety Leadership & Management Commitment* dengan *Safety Management System & Enforcement* ($r = 0,86$) menunjukkan bahwa kepemimpinan memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap efektivitas sistem manajemen keselamatan di PT XYZ. Hubungan yang kuat ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan mencerminkan bahwa sistem keselamatan di perusahaan sangat bergantung pada bagaimana manajemen mengarahkan, mendukung, dan mengawal implementasinya.

Secara praktis, terdapat beberapa alasan utama mengapa kepemimpinan di PT XYZ memiliki dampak yang begitu kuat terhadap sistem manajemen keselamatan:

Pertama, kepemimpinan menentukan arah dan prioritas organisasi. Manajemen yang memiliki komitmen tinggi terhadap keselamatan akan menjadikan K3 sebagai prioritas utama dalam setiap pengambilan keputusan operasional. Hal ini tercermin dalam kebijakan, target kinerja, serta integrasi aspek keselamatan dalam aktivitas produksi. Dengan demikian, sistem manajemen keselamatan tidak hanya menjadi dokumen formal, tetapi benar-benar dijalankan sebagai bagian dari strategi bisnis.

Kedua, kepemimpinan berperan dalam penyediaan sumber daya. Efektivitas sistem keselamatan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya seperti pelatihan, peralatan keselamatan, teknologi, serta personel K3. Komitmen manajemen di PT XYZ yang tinggi tercermin dari dukungan terhadap program-program keselamatan seperti digitalisasi K3L Patrol, safety training, dan inspeksi rutin, sehingga sistem dapat berjalan optimal.

Ketiga, kepemimpinan menciptakan budaya kepatuhan dan disiplin. Melalui pengawasan yang konsisten, penegakan aturan, serta keteladanan pimpinan (*role model*), manajemen mampu membentuk perilaku pekerja yang patuh terhadap prosedur keselamatan. Ketika pimpinan menunjukkan perhatian nyata terhadap keselamatan, pekerja cenderung mengikuti dan menginternalisasi nilai tersebut dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Keempat, kepemimpinan mendorong implementasi nyata di lapangan (*beyond compliance*). Di PT XYZ, praktik *visible safety leadership* seperti keterlibatan langsung dalam safety patrol, safety talk, dan evaluasi insiden menunjukkan bahwa manajemen tidak hanya berfokus pada kepatuhan administratif, tetapi juga memastikan implementasi sistem berjalan efektif di lapangan. Hal ini memperkuat keterkaitan antara kebijakan dan praktik operasional.

Kelima, kepemimpinan menjadi penggerak integrasi antar dimensi keselamatan. Kepemimpinan yang kuat tidak hanya mempengaruhi sistem, tetapi juga menghubungkan dimensi lain seperti komunikasi keselamatan, partisipasi pekerja, dan pembelajaran organisasi. Hal ini menjelaskan mengapa dimensi-dimensi dalam penelitian ini menunjukkan korelasi yang tinggi dan saling terintegrasi.

Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Michael D. Cooper yang menyatakan bahwa kepemimpinan merupakan faktor kunci dalam membentuk budaya keselamatan dan menentukan keberhasilan implementasi sistem K3. Dengan demikian, nilai korelasi yang tinggi ($r = 0,86$) pada penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan sistem manajemen keselamatan di PT XYZ sangat ditentukan oleh kualitas dan konsistensi kepemimpinan keselamatan yang diterapkan.

Selain itu, korelasi kuat juga ditemukan antara:

Learning & Continuous Improvement dengan Reporting & Just Culture (r = 0.84).

Temuan ini menunjukkan bahwa organisasi yang memiliki budaya pelaporan yang baik cenderung lebih mampu melakukan pembelajaran dari insiden keselamatan. Nilai korelasi yang tinggi antara Learning & Continuous Improvement **dengan** Reporting & Just Culture ($r = 0,84$) menunjukkan bahwa kemampuan organisasi dalam melakukan pembelajaran berkelanjutan sangat bergantung pada kualitas budaya pelaporan yang dimiliki. Hubungan yang kuat ini mengindikasikan bahwa di PT XYZ, proses pembelajaran dari insiden keselamatan tidak dapat dipisahkan dari keterbukaan dan keadilan dalam sistem pelaporan. Dengan demikian, nilai korelasi tinggi ($r = 0,84$) ini menegaskan bahwa peningkatan budaya pelaporan yang terbuka, adil, dan berbasis kepercayaan merupakan kunci utama dalam memperkuat pembelajaran organisasi dan mendorong perbaikan keselamatan secara berkelanjutan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan budaya keselamatan kerja di PT XYZ memiliki nilai rata-rata 4,15 dari skala 1–5. Berdasarkan klasifikasi *Hudson Safety Culture Model*, nilai tersebut menunjukkan bahwa organisasi telah berada pada tingkat *Proactive Safety Culture*. Pada tahap ini organisasi tidak hanya bereaksi terhadap kecelakaan yang telah terjadi, tetapi juga secara aktif mengidentifikasi potensi bahaya serta melakukan tindakan pencegahan sebelum kecelakaan terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kematangan budaya keselamatan di PT XYZ berada pada nilai rata-rata 4,15 yang termasuk dalam kategori *Proactive Safety Culture*. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian internasional dalam 5–10 tahun terakhir, posisi ini dapat dikatakan relatif tinggi dan kompetitif di antara industri sejenis.

Penelitian pada sektor manufaktur menunjukkan bahwa sebagian besar organisasi masih berada pada level *calculative* hingga awal *proactive*. Studi berbasis *structural equation modeling* pada industri manufaktur (2024) menemukan bahwa peningkatan budaya keselamatan masih sangat bergantung pada faktor perilaku dan kepemimpinan, yang menunjukkan bahwa banyak organisasi belum sepenuhnya mencapai kematangan budaya yang stabil.

Selain itu, studi pada industri manufaktur baja menunjukkan nilai kematangan budaya keselamatan sebesar 3,64, yang juga berada pada kategori *proactive* namun masih di bawah nilai PT XYZ. Sementara itu, penelitian pada sektor konstruksi di Indonesia menunjukkan nilai yang lebih rendah, yaitu 3,11–3,36, yang berada di antara level *compliance* dan *proactive*. Hal ini menunjukkan bahwa banyak sektor industri masih berada pada tahap transisi menuju budaya keselamatan yang matang.

Dalam konteks regional Asia, penelitian pada industri manufaktur elektronik di Malaysia (2025) menunjukkan bahwa meskipun persepsi terhadap keselamatan cukup baik, integrasi antara sistem, perilaku, dan budaya belum sepenuhnya optimal, sehingga kematangan budaya keselamatan belum mencapai tingkat yang konsisten tinggi.

Lebih luas lagi, laporan global *Safety Culture Maturity Insights Report* (2024) menunjukkan bahwa sebagian besar organisasi di berbagai negara masih mengalami kesenjangan antara keberadaan sistem keselamatan (*formal system*) dan efektivitas implementasinya di lapangan, khususnya pada aspek monitoring, evaluasi, dan pembelajaran berkelanjutan. Hal ini menegaskan bahwa mencapai level *proactive* secara konsisten masih menjadi tantangan global.

Berdasarkan perbandingan tersebut, dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai 4,15 menempatkan PT XYZ di atas rata-rata industri manufaktur dan konstruksi di berbagai studi
2. PT XYZ telah menunjukkan karakteristik utama organisasi proactive, yaitu:
 - a) Identifikasi bahaya secara aktif
 - b) Keterlibatan pekerja
 - c) Sistem keselamatan yang berjalan efektif

Namun demikian, jika dibandingkan dengan organisasi yang telah mencapai tingkat generative safety culture, masih terdapat beberapa kesenjangan, terutama pada:

- a) Optimalisasi pelaporan near miss
- b) Penguatan *just culture*
- c) Pemanfaatan data keselamatan sebagai *predictive safety system*

Temuan ini menunjukkan bahwa PT XYZ:

1. telah berada pada posisi maju (advanced proactive) dalam konteks nasional dan regional
2. namun masih berada dalam fase transisi menuju generative culture, yang dalam literatur internasional ditandai dengan:
 - a) Keselamatan sebagai nilai inti organisasi
 - b) Pembelajaran berbasis data yang kuat
 - c) Pelaporan insiden yang sangat terbuka dan masif

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengkonfirmasi teori yang ada, tetapi juga memberikan bukti empiris bahwa peningkatan budaya keselamatan di industri Indonesia dapat mencapai level yang setara atau bahkan lebih tinggi dibandingkan praktik internasional, dengan catatan adanya penguatan berkelanjutan pada aspek budaya pelaporan dan pembelajaran organisasi.

Nilai tertinggi diperoleh pada dimensi *Safety Leadership & Management Commitment* (4,23). Temuan ini menunjukkan bahwa komitmen manajemen memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk budaya keselamatan organisasi. Kepemimpinan yang kuat dalam aspek keselamatan dapat mempengaruhi perilaku pekerja serta meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja. Manajemen yang secara konsisten menekankan pentingnya keselamatan akan mendorong terciptanya lingkungan kerja yang lebih aman serta meningkatkan kesadaran pekerja terhadap risiko pekerjaan. Nilai Safety Leadership dan Management Commitment yang tinggi ini dipengaruhi oleh tingginya dukungan dari pimpinan tertinggi PT XZY dalam upaya penerapan K3 ditempat kerja. Semua sumber daya disiapkan untuk mendukung penuh implementasi keselamatan di tempat kerja. K3 tidak hanya sentralistik urusan Dept tertentu (OHSE) tetapi menjadi tanggung jawab bersama semua Departemen dalam organisasi PT XZY. Hal ini ditandai dengan rumusan ulang semua Job Desk dengan memasukkan tanggung jawab K3 terhadap semua pemegang jabatan pekerjaan dan memasukkan KPI (Key Performance Individu) K3 di tiap Kepala Departemen baik operation maupun supporting.

Dimensi *Safety Management System & Enforcement* (4,17) juga menunjukkan nilai yang relatif tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem manajemen keselamatan kerja di perusahaan telah diterapkan secara cukup efektif melalui kebijakan, prosedur, serta mekanisme pengawasan yang mendukung pengendalian risiko di tempat kerja. Implementasi sistem manajemen keselamatan yang baik memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi bahaya secara sistematis serta mengendalikan risiko melalui pendekatan manajemen yang terstruktur.

Pada dimensi *Worker Participation & Safety Communication (4,11)*, nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa partisipasi pekerja dalam program keselamatan telah berjalan dengan baik. Keterlibatan pekerja dalam kegiatan keselamatan seperti pelaporan bahaya, diskusi keselamatan, serta kegiatan inspeksi keselamatan merupakan salah satu indikator penting dalam penguatan budaya keselamatan organisasi. Komunikasi keselamatan yang efektif juga berperan dalam meningkatkan kesadaran pekerja terhadap potensi bahaya serta mendorong terjadinya pertukaran informasi terkait keselamatan kerja.

Dimensi *Competency & Operational Safety Practice (4,14)* menunjukkan bahwa perusahaan telah memberikan perhatian yang cukup terhadap peningkatan kompetensi pekerja dalam menjalankan pekerjaan secara aman. Kompetensi pekerja merupakan faktor penting dalam pencegahan kecelakaan kerja, karena pekerja yang memiliki pemahaman yang baik mengenai risiko pekerjaan serta prosedur keselamatan cenderung lebih mampu mengendalikan potensi bahaya dalam aktivitas operasional.

Dimensi *Learning & Continuous Improvement (4,12)* menunjukkan bahwa organisasi telah melakukan upaya pembelajaran dari insiden keselamatan serta melakukan perbaikan secara berkelanjutan. Pembelajaran organisasi dari insiden maupun temuan keselamatan merupakan bagian penting dari pengembangan budaya keselamatan. Organisasi yang mampu memanfaatkan informasi dari kejadian kecelakaan maupun *near miss* akan lebih mampu meningkatkan sistem pengendalian risiko secara berkelanjutan.

Sementara itu, dimensi *Reporting & Just Culture (4,09)* memiliki nilai paling rendah dibandingkan dimensi lainnya meskipun masih berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa budaya pelaporan insiden dan kondisi tidak aman masih memiliki ruang untuk ditingkatkan. Budaya pelaporan yang kuat sangat penting dalam pengembangan budaya keselamatan karena memungkinkan organisasi untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai potensi bahaya di tempat kerja. Penerapan konsep *just culture* juga menjadi faktor penting untuk memastikan bahwa pekerja merasa aman dalam melaporkan insiden tanpa takut mendapatkan sanksi yang tidak proporsional.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antar dimensi budaya keselamatan berdasarkan analisis korelasi Pearson dengan nilai koefisien korelasi antara 0,76 hingga 0,86. Temuan ini menunjukkan bahwa dimensi-dimensi budaya keselamatan saling berkaitan dan membentuk suatu sistem yang terintegrasi dalam organisasi.

Korelasi tertinggi ditemukan antara *Safety Leadership & Management Commitment dengan Safety Management System & Enforcement (r = 0,86)*. Hal ini menunjukkan bahwa kepemimpinan manajemen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas penerapan sistem manajemen keselamatan kerja. Komitmen manajemen yang kuat akan mendorong penerapan kebijakan keselamatan yang lebih konsisten serta meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.

Selain itu, hubungan yang kuat juga ditemukan antara *Learning & Continuous Improvement dengan Reporting & Just Culture (r = 0,84)*. Temuan ini menunjukkan bahwa budaya pelaporan yang baik akan mendukung proses pembelajaran organisasi dari insiden keselamatan. Semakin terbuka budaya pelaporan di suatu organisasi, semakin besar peluang bagi organisasi tersebut untuk melakukan perbaikan sistem keselamatan secara berkelanjutan.

Data kinerja keselamatan PT XYZ tahun 2025 menunjukkan adanya 723 unsafe **condition** namun hanya 11 kecelakaan kerja dan 19 near miss. Secara sekilas, kondisi ini tampak positif karena tingginya pelaporan potensi bahaya diikuti oleh rendahnya angka kecelakaan. Namun, jika dianalisis menggunakan teori Piramida Kecelakaan, terdapat dinamika yang perlu dicermati lebih lanjut.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Herbert William Heinrich, terdapat hubungan proporsional antara kecelakaan berat, kecelakaan ringan, dan near miss dengan rasio klasik 1 : 29 : 300. Model ini kemudian dikembangkan oleh Frank E. Bird Jr. menjadi 1 : 10 : 30 : 600, yang mencakup *serious injury*, *minor injury*, *property damage*, dan *near miss*. Inti dari teori ini adalah bahwa kejadian kecelakaan besar merupakan puncak dari akumulasi berbagai kondisi dan tindakan tidak aman yang jauh lebih banyak jumlahnya.

Jika dibandingkan dengan data PT XYZ:

- a) Accident = 11
- b) Near miss = 19
- c) Unsafe condition = 723

Maka terlihat bahwa:

- a) Jumlah unsafe condition sudah sangat tinggi dan bahkan mendekati rasio teori (Bird: 600),
- b) Namun jumlah near miss (19) jauh lebih rendah dari yang seharusnya (idealnya ratusan).

Kondisi ini menunjukkan adanya dua sisi interpretasi:

1. Indikasi Positif (Proactive Safety Culture)

Tingginya pelaporan unsafe condition menunjukkan bahwa:

- a) Sistem identifikasi bahaya berjalan aktif,
- b) Pekerja memiliki kesadaran tinggi terhadap potensi risiko,
- c) Budaya keselamatan telah berkembang menuju tahap *proactive*.

Dalam konteks ini, organisasi sudah mampu “menangkap” potensi bahaya sebelum berkembang menjadi kecelakaan, sehingga jumlah accident relatif rendah.

2. Indikasi Gap (Under-reporting Near Miss)

Namun, rendahnya jumlah near miss dibandingkan unsafe condition menunjukkan kemungkinan adanya:

- a) Under-reporting pada kejadian near miss,
- b) Pekerja lebih cenderung melaporkan kondisi tidak aman dibanding kejadian hampir celaka,
- c) Masih adanya hambatan psikologis atau budaya dalam pelaporan insiden (misalnya takut disalahkan atau dianggap lalai).

Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun sistem pelaporan sudah berjalan, implementasi Reporting & Just Culture belum sepenuhnya optimal.

Dengan demikian, rasio yang terjadi di PT XYZ belum sepenuhnya ideal jika dibandingkan dengan teori Piramida Kecelakaan. Tingginya unsafe condition merupakan indikator positif dari sistem deteksi bahaya, namun rendahnya near miss menunjukkan bahwa potensi pembelajaran dari kejadian hampir celaka belum dimanfaatkan secara maksimal.

Kondisi ini menjadi sinyal bahwa organisasi perlu:

- a) Memperkuat budaya pelaporan near miss,
- b) Mengembangkan pendekatan *no blame culture*,
- c) Serta meningkatkan pemahaman pekerja bahwa near miss merupakan sumber pembelajaran utama dalam pencegahan kecelakaan.

Dengan meningkatkan pelaporan near miss, organisasi akan memiliki data yang lebih kaya untuk analisis risiko, sehingga mampu mencegah kecelakaan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kematangan budaya keselamatan kerja memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kinerja keselamatan organisasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa PT XYZ telah mencapai tingkat budaya keselamatan Proactive berdasarkan pendekatan *Hudson Safety Culture Model*, dengan nilai rata-rata kematangan sebesar 4,15. Pada tahap ini, keselamatan kerja tidak lagi dipandang sekadar sebagai kewajiban administratif atau kepatuhan terhadap regulasi, tetapi telah menjadi bagian integral dari proses pengambilan keputusan operasional dan perilaku kerja sehari-hari.

Hasil analisis korelasi *Pearson Correlation Coefficient* menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat antar dimensi budaya keselamatan dengan nilai koefisien berkisar antara 0,76 hingga 0,86. Temuan ini menunjukkan bahwa budaya keselamatan bersifat sistemik dan saling terintegrasi, dimana penguatan pada satu dimensi—seperti kepemimpinan keselamatan atau partisipasi pekerja—akan memperkuat dimensi lainnya seperti komunikasi keselamatan, praktik operasional yang aman, serta budaya pembelajaran organisasi.

Analisis diagram radar kematangan budaya keselamatan juga menunjukkan bahwa keenam dimensi yang diteliti memiliki tingkat perkembangan yang relatif seimbang. Hal ini mengindikasikan bahwa PT XYZ telah mengembangkan pendekatan manajemen keselamatan yang cukup komprehensif dan terintegrasi. Meskipun demikian, upaya penguatan budaya keselamatan tetap perlu dilakukan secara berkelanjutan agar organisasi dapat berkembang dari tahap *Proactive* menuju tahap *Generative safety culture*, yaitu kondisi dimana keselamatan telah menjadi nilai inti organisasi yang tertanam kuat dalam setiap aktivitas kerja.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa kepemimpinan keselamatan yang kuat, sistem manajemen K3 yang efektif, partisipasi pekerja yang aktif, serta budaya pelaporan yang terbuka dan adil merupakan pilar utama dalam meningkatkan kematangan budaya keselamatan dan mendukung pencapaian kinerja keselamatan kerja yang berkelanjutan menuju *zero accident*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi strategis yang dapat dilakukan untuk memperkuat budaya keselamatan kerja di organisasi adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Kepemimpinan Keselamatan: Manajemen perlu terus menunjukkan komitmen nyata terhadap keselamatan melalui kepemimpinan yang terlihat (*visible safety leadership*), keterlibatan langsung dalam kegiatan keselamatan di lapangan, serta pengambilan keputusan yang selalu mempertimbangkan aspek keselamatan kerja.
2. Pengembangan Sistem Monitoring Keselamatan Berbasis Digital: Implementasi sistem digital seperti aplikasi K3L Patrol telah dilakukan, sistem pelaporan near miss/unsafe action/unsafe condition tersebut dapat meningkatkan efektivitas pengawasan serta mempercepat proses pengambilan tindakan perbaikan. Memadukan *behaviour base safety (BBS)* dengan digitalisasi K3L patrol yang telah dilakukan dengan melakukan pengamatan, konseling dan penentuan *root causenya* sehingga dapat menekan jumlah *unsafe action*
3. Peningkatan Partisipasi Pekerja: Keterlibatan pekerja dalam kegiatan identifikasi bahaya, penilaian risiko, serta program perbaikan keselamatan perlu terus diperkuat agar tercipta rasa kepemilikan bersama terhadap keselamatan kerja.

4. Penguatan Budaya Pembelajaran Organisasi: Organisasi perlu mengembangkan mekanisme pembelajaran yang berkelanjutan melalui evaluasi insiden, diskusi keselamatan, serta penerapan prinsip continuous improvement dalam setiap proses kerja.
5. Pengembangan Budaya Pelaporan yang Terbuka dan Adil: Lingkungan kerja yang mendorong pelaporan kondisi tidak aman dan kejadian hampir celaka tanpa rasa takut terhadap sanksi perlu terus dibangun. Budaya pelaporan yang terbuka merupakan kunci dalam mendeteksi potensi bahaya secara dini dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengintegrasikan analisis indikator kinerja keselamatan seperti *LTIFR*, *TRIR*, atau tren *near miss* secara longitudinal, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara kematangan budaya keselamatan dengan kinerja keselamatan kerja organisasi dalam jangka Panjang

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada manajemen PT XYZ yang telah memberikan dukungan serta kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner dan memberikan kontribusi data yang sangat berharga bagi penelitian ini. Penulis juga menghargai dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan masukan, diskusi, serta dukungan selama proses penyusunan penelitian ini sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan budaya keselamatan kerja serta menjadi referensi bagi peningkatan kinerja keselamatan di lingkungan industri

DAFTAR PUSTAKA

- Alruqi, W. M., Hallowell, M. R., & Techera, U. (2020). Safety climate dimensions and their relationship to construction safety performance. *Safety Science*, *129*, 104834. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104834>
- Amponsah-Tawiah, K., & Mensah, J. (2021). Occupational health and safety and organizational commitment: Evidence from the Ghanaian mining industry. *Safety and Health at Work*, *12*(1), 49–55. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.10.001>
- Baker, R., & Singh, P. (2023). Safety culture maturity in manufacturing industries: A systematic review. *Journal of Safety Research*, *85*, 12–25. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.01.002>
- Boughaba, A., Hassane, C., & Roukia, O. (2021). Safety culture assessment in petrochemical industry: A case study. *Process Safety and Environmental Protection*, *148*, 652–661. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2020.12.036>
- Cooper, M. D. (2016). *Navigating the safety culture construct: A review of the evidence*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118979013>
- Curcuruto, M., Griffin, M. A., & Parker, S. K. (2020). Safety climate and proactive safety behaviors. *Journal of Occupational Health Psychology*, *25*(2), 94–109. <https://doi.org/10.1037/ocp0000162>

- Dekker, S. (2019). *Foundations of safety science: A century of understanding accidents and disasters*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315263879>
- Feng, Y., Teo, E. A. L., Ling, F. Y. Y., & Low, S. P. (2020). Exploring the interactive effects of safety investments. *Safety Science*, *125*, 104631. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104631>
- Gonçalves Filho, A. P., Waterson, P., & Mearns, K. (2022). What do we mean by safety culture? *Safety Science*, *148*, 105646. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105646>
- Hudson, P. (2007). *Implementing a safety culture in a major multi-national*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-008043754-9/50011-7>
- Khosravi, Y., Asilian Mahabadi, H., & Hajizadeh, E. (2021). Factors influencing unsafe behaviors. *Heliyon*, *7*(6), e07145. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07145>
- Lee, J., & Dalal, R. S. (2022). Climate as situational strength: Safety climate and performance. *Journal of Applied Psychology*, *107*(4), 623–638. <https://doi.org/10.1037/apl0000905>
- Lingard, H., Zhang, R. P., & Harley, J. (2021). Health and safety climate in construction. *Construction Management and Economics*, *39*(3), 219–233. <https://doi.org/10.1080/01446193.2020.1862847>
- Mearns, K., & Yule, S. (2020). The role of national culture in safety performance. *Safety Science*, *120*, 418–425. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.07.039>
- Mohammadfam, I., Kamalinia, M., & Momeni, M. (2022). Evaluation of safety culture maturity. *Safety and Health at Work*, *13*(2), 201–208. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2022.02.003>
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2020). Safety climate and safety behavior. *Annual Review of Organizational Psychology*, *7*, 63–85. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012119-044933>
- Probst, T. M., & Estrada, A. X. (2021). Accident under-reporting among employees. *Journal of Safety Research*, *78*, 210–218. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.05.003>
- Santos, G., Barros, S., Mendes, F., & Lopes, N. (2020). The main benefits associated with health and safety management systems. *Safety Science*, *129*, 104806. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104806>
- Shin, D. P., Gwak, H. S., & Lee, D. E. (2023). Safety leadership and safety performance. *Sustainability*, *15*(4), 3456. <https://doi.org/10.3390/su15043456>
- Törner, M., & Pousette, A. (2021). Safety culture improvement in organizations. *Safety Science*, *138*, 105234. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105234>
- Wachter, J. K., & Yorrio, P. L. (2020). A system of safety management practices. *Accident Analysis & Prevention*, *142*, 105539. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105539>
- Winge, S., Albrechtsen, E., & Mostue, B. A. (2020). Causal factors and connections in construction accidents. *Safety Science*, *122*, 104518. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.104518>

- Zohar, D. (2020). Thirty years of safety climate research. *Accident Analysis & Prevention*, 134, 105268. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2019.105268>
- Anizar, A., & Siregar, R. (2021). Analisis budaya keselamatan kerja terhadap kinerja K3 pada industri manufaktur di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(2), 89–97. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v16i2.4123>
- Ardika, I. W., & Putra, I. G. N. (2022). Pengaruh safety culture terhadap unsafe behavior pekerja konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 29(1), 45–53. <https://doi.org/10.5614/jts.2022.29.1.5>
- Buntarto, B., & Nugroho, Y. (2020). Evaluasi penerapan sistem manajemen K3 terhadap budaya keselamatan kerja. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 19(2), 134–142. <https://doi.org/10.23917/jiti.v19i2.11032>
- Darmawan, A., & Kurniawan, B. (2023). Hubungan safety leadership dengan safety performance pada industri manufaktur. *Jurnal K3 Indonesia*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.21109/jk3.v12i1.5678>
- Hidayat, T., & Santoso, B. (2021). Analisis budaya keselamatan kerja menggunakan pendekatan Hudson model. *Jurnal Teknik Industri*, 23(3), 201–210. <https://doi.org/10.9744/jti.23.3.201-210>
- Ismail, A., & Putri, D. R. (2022). Pengaruh budaya keselamatan terhadap perilaku aman pekerja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 55–63. <https://doi.org/10.26553/jikm.2022.13.1.55-63>
- Kurniawidjaja, L. M. (2019). *Teori dan aplikasi keselamatan dan kesehatan kerja*. UI Press.
- Kusuma, H., & Pratama, A. (2023). Analisis kematangan budaya keselamatan kerja di industri kimia. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 12(2), 145–154. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v12i2.5678>
- Maulana, R., & Fitriani, N. (2020). Evaluasi safety climate terhadap kinerja keselamatan kerja. *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja Indonesia*, 9(2), 78–85. <https://doi.org/10.20473/jk3i.v9i2.2020.78-85>
- Nugraha, A., & Suryadi, S. (2021). Hubungan antara safety communication dan partisipasi pekerja terhadap budaya K3. *Jurnal Manajemen Industri*, 11(1), 23–31. <https://doi.org/10.25105/jmi.v11i1.9876>
- Prasetyo, E., & Wibowo, A. (2022). Analisis unsafe action dan unsafe condition terhadap kecelakaan kerja. *Jurnal Teknik Industri*, 24(1), 33–41. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol24.no1.33-41>
- Rahmawati, D., & Lestari, F. (2023). Peran just culture dalam meningkatkan pelaporan insiden keselamatan kerja. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 12–20. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.12-20>
- Sari, D. P., & Utami, R. (2021). Pengaruh penerapan SMK3 terhadap budaya keselamatan kerja. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 15–22. <https://doi.org/10.20473/jaki.v9i1.2021.15-22>

- Setiawan, H., & Widodo, L. (2020). Analisis tingkat kematangan budaya keselamatan kerja pada industri manufaktur. *Jurnal Teknik Industri*, 22(2), 101–110. <https://doi.org/10.9744/jti.22.2.101-110>
- Sutrisno, E., & Handayani, N. (2022). Safety culture maturity assessment using Hudson model in Indonesian industry. *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*, 6(2), 89–98. <https://doi.org/10.30656/jsmi.v6i2.4567>
- Wicaksono, A., & Purnomo, H. (2023). Analisis hubungan safety culture dan kinerja keselamatan kerja. *Jurnal Teknik dan Manajemen Industri*, 18(1), 66–75. <https://doi.org/10.22219/jtmi.v18i1.2345>
- Widodo, T., & Prabowo, H. (2021). Evaluasi implementasi K3 terhadap penurunan kecelakaan kerja. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 10(2), 99–108. <https://doi.org/10.20473/jkk.v10i2.2021.99-108>