



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 5801-5808

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Perilaku, Kepemimpinan, dan Budaya Keselamatan: Kajian Manajemen SDM terhadap Efektivitas Penerapan K3 di PT Dok dan Perkapalan Air Kantung

¹Ummi Kalsum Syahbari, ²Arviza Zulfara, ³Erinazila, ⁴Muhammad Hamka, ⁵Ahfanza Nugraha El Pambajeng,

⁶Nizwan Zuhri

¹²³⁴⁵⁶ Universitas Bangka Belitung

elpambajeng@gmail.com

Abstrak

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tidak hanya berfungsi sebagai sistem perlindungan tenaga kerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, tetapi juga mencerminkan kualitas pengelolaan sumber daya manusia dalam suatu organisasi. Penerapan K3 yang efektif menuntut keterpaduan antara aspek teknis dan aspek perilaku, termasuk peran kepemimpinan serta budaya keselamatan yang berkembang di lingkungan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keterkaitan antara perilaku pekerja, gaya kepemimpinan, dan budaya keselamatan terhadap efektivitas penerapan K3 di PT Dok dan Perkapalan Air Kantung (DAK). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif-empiris dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi langsung di lokasi kerja, serta telaah dokumen kebijakan dan laporan keselamatan perusahaan. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola penerapan K3 dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi K3 di PT DAK telah dilaksanakan melalui penyediaan alat pelindung diri, pemasangan rambu keselamatan, serta pelatihan dasar bagi pekerja. Namun demikian, efektivitas penerapan K3 belum optimal. Kepemimpinan keselamatan masih cenderung bersifat instruksional dan belum sepenuhnya partisipatif, budaya keselamatan belum mengakar dalam nilai organisasi, dan perilaku aman pekerja belum menjadi kebiasaan kerja yang konsisten. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan penerapan K3 sangat dipengaruhi oleh faktor manusia, khususnya peran pemimpin dalam menanamkan nilai keselamatan, mendorong keterlibatan aktif pekerja, serta membangun budaya kerja yang sadar risiko. Oleh karena itu, penguatan kepemimpinan partisipatif dan internalisasi budaya keselamatan menjadi strategi utama dalam mewujudkan sistem K3 yang berkelanjutan dan berbasis pada pengembangan sumber daya manusia.

Kata kunci: Manajemen Sumber Daya Manusia, Perilaku Keselamatan, Kepemimpinan Keselamatan, Budaya Organisasi, K3

1. Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) telah berkembang dari sekadar kewajiban normatif menjadi isu strategis dalam tata kelola organisasi modern, khususnya pada sektor industri berisiko tinggi. Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) memperkirakan bahwa lebih dari 2,7 juta kematian akibat kecelakaan dan penyakit kerja terjadi setiap tahun secara global, dengan kerugian ekonomi mencapai hampir 4% dari Produk Domestik Bruto dunia [1]. Dalam konteks global tersebut, kegagalan penerapan K3 tidak hanya berdampak pada keselamatan pekerja, tetapi juga pada produktivitas, keberlanjutan bisnis, dan reputasi organisasi. Tren riset internasional menunjukkan pergeseran paradigma K3 dari pendekatan teknis dan kepatuhan regulatif menuju pendekatan berbasis faktor manusia (human-centered safety management), yang menempatkan perilaku, kepemimpinan, dan budaya organisasi sebagai determinan utama efektivitas keselamatan kerja [2], [3].

Sejalan dengan perkembangan tersebut, berbagai studi mutakhir menegaskan bahwa kecelakaan kerja jarang disebabkan oleh kegagalan teknis semata, melainkan lebih dominan dipengaruhi oleh perilaku tidak aman, lemahnya kepemimpinan keselamatan, dan budaya organisasi yang permisif terhadap risiko [4]. Meta-analisis yang dilakukan oleh Clarke [5] serta ulasan sistematis oleh Christian et al. [6] menunjukkan bahwa intervensi struktural tanpa penguatan aspek perilaku dan kepemimpinan cenderung menghasilkan dampak keselamatan yang bersifat jangka pendek. Dengan demikian, K3 semakin dipahami sebagai refleksi kualitas manajemen sumber daya manusia (MSDM), bukan hanya sebagai fungsi operasional atau administratif.

¹Ummi Kalsum Syahbari, ²Arviza Zulfara, ³Erinazila, ⁴Muhammad Hamka, ⁵Ahfanza Nugraha El Pambajeng,

⁶Nizwan Zuhri

Dalam kerangka teoretis, kajian mengenai perilaku keselamatan berakar pada Safety Behavior Theory yang membedakan perilaku keselamatan ke dalam dua dimensi utama, yaitu safety compliance dan safety participation [7]. Safety compliance mengacu pada kepatuhan pekerja terhadap prosedur dan standar keselamatan, sedangkan safety participation mencerminkan keterlibatan proaktif pekerja dalam aktivitas keselamatan di luar kewajiban formal. Studi longitudinal lima tahun terakhir menunjukkan bahwa safety participation memiliki kontribusi yang lebih kuat terhadap penurunan insiden kecelakaan dibandingkan kepatuhan prosedural semata [8]. Temuan ini memperkuat argumen bahwa efektivitas K3 sangat bergantung pada internalisasi nilai keselamatan dalam perilaku kerja sehari-hari.

Namun demikian, perilaku keselamatan tidak terbentuk dalam ruang hampa. Literatur mutakhir menempatkan kepemimpinan keselamatan (safety leadership) sebagai faktor kunci yang membentuk persepsi risiko, motivasi keselamatan, dan konsistensi perilaku aman pekerja [9]. Pendekatan kepemimpinan transformasional dan partisipatif terbukti lebih efektif dibandingkan gaya kepemimpinan instruksional atau koersif dalam mendorong internalisasi nilai keselamatan [10]. Pemimpin yang menunjukkan keteladanan, membuka ruang dialog, serta melibatkan pekerja dalam pengambilan keputusan keselamatan mampu menciptakan iklim psikologis yang mendukung perilaku aman berkelanjutan [11]. Sebaliknya, kepemimpinan yang menekankan kepatuhan jangka pendek sering kali menghasilkan kepatuhan semu yang bergantung pada pengawasan langsung.

Di sisi lain, berkembangnya perilaku aman dan praktik kepemimpinan keselamatan secara kolektif membentuk budaya keselamatan (safety culture) organisasi. Budaya keselamatan dipahami sebagai konfigurasi nilai, keyakinan, norma, dan praktik yang menentukan sejauh mana keselamatan diprioritaskan dalam pengambilan keputusan organisasi [12]. Studi empiris terbaru menunjukkan bahwa budaya keselamatan berperan sebagai variabel mediasi yang menjembatani hubungan antara kebijakan K3 dan kinerja keselamatan aktual di lapangan [13]. Organisasi dengan budaya keselamatan yang matang tidak hanya memiliki prosedur yang baik, tetapi juga menunjukkan konsistensi perilaku aman bahkan dalam situasi minim pengawasan.

Meskipun konsensus global mengakui pentingnya integrasi perilaku, kepemimpinan, dan budaya keselamatan, literatur juga mencatat adanya perdebatan metodologis dan empiris. Beberapa studi kuantitatif melaporkan bahwa kepemimpinan keselamatan memiliki pengaruh langsung yang kuat terhadap kinerja K3 [14], sementara penelitian lain menunjukkan bahwa pengaruh tersebut bersifat tidak langsung dan dimediasi oleh iklim atau budaya keselamatan [15]. Perbedaan temuan ini sebagian disebabkan oleh variasi konteks industri, karakteristik risiko, serta pendekatan metodologis yang digunakan. Dalam lima tahun terakhir, metode survei kuantitatif berbasis Structural Equation Modeling (SEM) masih mendominasi penelitian K3 [16], namun mulai muncul kritik bahwa pendekatan tersebut kurang mampu menangkap dinamika sosial dan makna subjektif keselamatan di tingkat praktik kerja [17].

Kesenjangan metodologis tersebut menjadi semakin relevan dalam konteks industri maritim dan galangan kapal, yang dikenal sebagai sektor dengan tingkat risiko tinggi dan kompleksitas kerja yang signifikan. Aktivitas seperti pengelasan, pengangkatan beban berat, pekerjaan di ruang terbatas, dan paparan bahan berbahaya menuntut koordinasi perilaku, kepemimpinan lapangan, serta budaya keselamatan yang kuat [18]. Namun, sebagian besar studi K3 pada sektor ini masih berfokus pada aspek teknis dan kepatuhan sistem manajemen keselamatan, sementara kajian mendalam mengenai interaksi faktor manusia relatif terbatas, khususnya di negara berkembang [19].

Dalam konteks Indonesia, penelitian K3 berbasis MSDM masih menghadapi dua keterbatasan utama. Pertama, sebagian besar studi bersifat kuantitatif-survei dengan fokus pada hubungan variabel secara statistik, tanpa menggali bagaimana nilai keselamatan dimaknai dan dipraktikkan oleh aktor organisasi [20]. Kedua, kajian kontekstual pada sektor galangan kapal dan industri maritim masih sangat terbatas, padahal sektor ini memiliki karakteristik risiko dan struktur kerja yang unik [21]. Kondisi ini menciptakan research gap terkait pemahaman holistik mengenai bagaimana perilaku, kepemimpinan, dan budaya keselamatan berinteraksi dalam membentuk efektivitas penerapan K3.

PT Dok dan Perkapalan Air Kantung (DAK) merupakan salah satu perusahaan galangan kapal strategis di Indonesia yang beroperasi dalam lingkungan kerja berisiko tinggi. Berdasarkan temuan awal dalam tesis yang menjadi dasar artikel ini, PT DAK telah memiliki kebijakan dan fasilitas K3, namun efektivitas penerapannya masih menghadapi tantangan pada dimensi perilaku pekerja, gaya kepemimpinan keselamatan, dan internalisasi budaya keselamatan. Fenomena ini mencerminkan persoalan klasik K3 di mana keberadaan sistem formal belum tentu berbanding lurus dengan praktik keselamatan di lapangan. Oleh karena itu, PT DAK menjadi konteks empiris yang relevan untuk mengkaji K3 dari perspektif manajemen sumber daya manusia yang berorientasi pada faktor manusia.

Berdasarkan uraian tersebut, kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang mengkaji efektivitas penerapan K3 melalui interaksi antara perilaku keselamatan, kepemimpinan keselamatan, dan budaya keselamatan dalam satu kerangka MSDM berbasis konteks industri galangan kapal. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung memisahkan ketiga aspek tersebut atau mengukurnya secara parsial, studi ini menempatkan K3 sebagai sistem sosial yang dibentuk oleh relasi antaraktor organisasi. Pendekatan kualitatif-empiris yang digunakan memungkinkan eksplorasi makna, praktik, dan dinamika keselamatan secara lebih mendalam, sehingga dapat melengkapi temuan-temuan kuantitatif yang telah ada.

Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana perilaku keselamatan, kepemimpinan, dan budaya keselamatan berinteraksi dalam menentukan efektivitas penerapan K3 di PT Dok dan Perkapalan Air Kantung, serta menjelaskan implikasinya bagi pengembangan manajemen sumber daya manusia yang berorientasi pada keselamatan kerja berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan pendekatan deskriptif-empiris, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam dinamika perilaku keselamatan, kepemimpinan keselamatan, dan budaya keselamatan dalam konteks penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berbasis manajemen sumber daya manusia. Pendekatan kualitatif dipilih karena efektivitas K3 dipahami sebagai fenomena sosial yang dipengaruhi oleh interaksi, makna subjektif, serta praktik keseharian aktor organisasi, sehingga tidak dapat sepenuhnya dijelaskan melalui pengukuran kuantitatif semata [22]. Desain ini memungkinkan peneliti menangkap hubungan kontekstual antarvariabel serta menjelaskan bagaimana kebijakan dan sistem K3 diterjemahkan ke dalam perilaku nyata di lingkungan kerja berisiko tinggi [23]

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus intrinsik, dengan PT Dok dan Perkapalan Air Kantung (DAK) sebagai unit analisis utama. Studi kasus dipandang relevan karena organisasi galangan kapal memiliki karakteristik risiko, struktur kerja, dan budaya keselamatan yang spesifik, sehingga memerlukan pemahaman kontekstual yang mendalam [24]. Fokus penelitian diarahkan pada proses, bukan pada generalisasi statistik, dengan menempatkan perilaku keselamatan, kepemimpinan, dan budaya organisasi sebagai sistem yang saling berinteraksi dalam praktik K3 [25].

Subjek penelitian ditentukan secara purposive, melibatkan aktor-aktor kunci yang memiliki keterkaitan langsung dengan penerapan K3 di PT DAK. Subjek tersebut mencakup pekerja produksi, supervisor atau mandor lapangan, staf K3/HRD, serta manajer operasional. Pemilihan subjek mempertimbangkan variasi tingkat pengalaman kerja untuk menangkap perbedaan persepsi risiko dan pola perilaku keselamatan, khususnya antara pekerja baru dan pekerja senior [26]. Pendekatan ini sejalan dengan temuan literatur yang menekankan bahwa pengalaman kerja berpengaruh terhadap risk perception dan kecenderungan risk habituation [27].

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam semi-terstruktur dan observasi langsung di area kerja berisiko, seperti docking, bengkel, dan area pengelasan. Wawancara difokuskan pada pengalaman kerja, persepsi risiko, praktik penggunaan alat pelindung diri, serta pengalaman kepemimpinan keselamatan. Observasi dilakukan untuk merekam perilaku kerja aktual, interaksi antarpekerja, serta konsistensi penerapan prosedur K3 [28]. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen internal perusahaan, termasuk SOP K3, laporan pelatihan, catatan near-miss dan kecelakaan kerja, serta laporan evaluasi keselamatan, yang berfungsi sebagai bahan triangulasi dan penguatan temuan empiris [29].

Analisis data dilakukan menggunakan analisis tematik kualitatif. Seluruh data wawancara ditranskripsi, kemudian dianalisis melalui tahapan open coding untuk mengidentifikasi tema awal yang berkaitan dengan perilaku keselamatan, kepemimpinan, dan budaya organisasi. Tahap selanjutnya adalah axial coding untuk mengelompokkan tema-tema tersebut ke dalam kategori konseptual, seperti gaya kepemimpinan keselamatan, pola kepatuhan dan partisipasi pekerja, serta mekanisme pembentukan budaya keselamatan. Proses analisis diakhiri dengan sintesis tematik yang menghubungkan temuan lapangan dengan kerangka teori safety behavior, safety leadership, dan safety culture [30]. Validitas temuan dijaga melalui triangulasi sumber data dan member checking, sebagaimana direkomendasikan dalam penelitian kualitatif keselamatan kerja [31].

3. Hasil dan Diskusi

Bagian hasil menyajikan temuan empiris penelitian mengenai kepemimpinan keselamatan, perilaku keselamatan, dan budaya keselamatan dalam penerapan K3 di PT Dok dan Perkapalan Air Kantung (DAK). Penyajian dilakukan

secara faktual berdasarkan data wawancara, observasi lapangan, dan dokumen perusahaan, tanpa interpretasi teoritis yang mendalam.

Kepemimpinan Keselamatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan keselamatan di PT DAK dijalankan terutama oleh supervisor dan mandor lapangan melalui instruksi kerja, pengawasan langsung, dan penegakan disiplin penggunaan alat pelindung diri (APD). Data observasi memperlihatkan bahwa kepatuhan pekerja terhadap prosedur K3 meningkat pada saat pengawasan langsung dilakukan oleh pimpinan lapangan. Sebaliknya, pada situasi dengan pengawasan minimal, ditemukan kecenderungan terjadinya pengabaian prosedur tertentu, khususnya pada pekerjaan yang dianggap rutin.

Wawancara dengan pekerja dan pimpinan menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan yang dominan bersifat direktif. Pimpinan keselamatan lebih sering memberikan perintah dan teguran dibandingkan melakukan dialog atau diskusi keselamatan. Pendekatan ini dinilai efektif untuk memastikan kepatuhan jangka pendek, tetapi belum diikuti oleh mekanisme formal yang mendorong keterlibatan pekerja dalam pengambilan keputusan terkait keselamatan kerja [32].

Perilaku Keselamatan Pekerja

Hasil penelitian mengidentifikasi variasi perilaku keselamatan berdasarkan masa kerja dan pengalaman. Pekerja dengan masa kerja relatif singkat cenderung menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap penggunaan APD dan prosedur keselamatan. Sementara itu, pekerja senior menunjukkan kecenderungan menurunnya kepatuhan pada kondisi tertentu, seperti melepas APD saat suhu kerja tinggi atau mempercepat proses kerja dengan mengabaikan langkah pengamanan tambahan.

Observasi lapangan menunjukkan adanya pola pengulangan perilaku berisiko yang tidak selalu disertai dengan sanksi atau evaluasi. Hal ini tercermin dari masih ditemukannya praktik kerja yang tidak sepenuhnya sesuai SOP, meskipun pekerja memiliki pengetahuan yang memadai mengenai risiko pekerjaan tersebut [33]. Temuan ini mengindikasikan adanya fenomena habituasi risiko pada sebagian pekerja berpengalaman.

Budaya Keselamatan Organisasi

Dari aspek budaya keselamatan, hasil penelitian menunjukkan bahwa PT DAK telah memiliki kebijakan K3, standar operasional prosedur, serta program pelatihan keselamatan kerja. Dokumen internal perusahaan menunjukkan adanya pencatatan kecelakaan dan insiden kerja, termasuk laporan near-miss. Namun, hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa pemanfaatan laporan tersebut sebagai sarana pembelajaran bersama masih terbatas.

Komunikasi keselamatan cenderung berlangsung satu arah dari manajemen ke pekerja, sementara partisipasi pekerja dalam evaluasi keselamatan belum optimal. Sistem penghargaan terkait perilaku aman belum diterapkan secara konsisten, dan pengakuan terhadap inisiatif keselamatan pekerja masih bersifat informal [34].

Keterkaitan Antarvariabel

Hasil penelitian menunjukkan adanya keterkaitan antara kepemimpinan keselamatan, perilaku keselamatan, dan budaya keselamatan. Kepemimpinan keselamatan berperan dalam membentuk kepatuhan perilaku kerja aman, sementara konsistensi perilaku pekerja berkontribusi pada pembentukan budaya keselamatan organisasi. Namun, keterkaitan tersebut belum membentuk sistem penguatan yang berkelanjutan karena masih bergantung pada pengawasan individu pimpinan lapangan [35].

Pembahasan

Bagian pembahasan ini menginterpretasikan temuan penelitian dengan mengaitkannya pada teori dan hasil penelitian terdahulu, serta menguraikan implikasi praktis, keterbatasan penelitian, dan arah penelitian selanjutnya.

Kepemimpinan Keselamatan dalam Perspektif MSDM

Temuan bahwa kepemimpinan keselamatan di PT DAK bersifat dominan direktif menunjukkan bahwa efektivitas K3 masih bertumpu pada kontrol struktural dan figur pimpinan. Menurut Clarke (2020), gaya kepemimpinan seperti ini memang efektif dalam meningkatkan safety compliance, tetapi kurang mendorong safety participation yang bersifat sukarela dan berkelanjutan. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kepemimpinan keselamatan yang partisipatif lebih efektif dalam membangun komitmen jangka panjang terhadap nilai keselamatan (Wu et al., 2023).

Dalam konteks MSDM, hasil ini mengindikasikan bahwa kepemimpinan keselamatan belum sepenuhnya terintegrasi dengan strategi pengembangan SDM, khususnya dalam membangun kesadaran dan tanggung jawab keselamatan sebagai nilai kerja, bukan sekadar kewajiban formal.

Perilaku Keselamatan dan Risk Habituation

Variasi perilaku keselamatan antara pekerja baru dan pekerja senior menguatkan temuan penelitian sebelumnya mengenai fenomena risk habituation. Rundmo et al. (2022) menyatakan bahwa paparan risiko yang berulang tanpa konsekuensi langsung dapat menurunkan persepsi bahaya dan kewaspadaan pekerja. Temuan ini sejalan dengan kondisi di PT DAK, di mana pekerja senior cenderung mengandalkan pengalaman dibandingkan prosedur formal.

Implikasinya, program keselamatan kerja perlu diarahkan pada pendekatan behaviour-based safety yang berkelanjutan. Pendekatan ini menekankan penguatan perilaku aman melalui observasi, umpan balik, dan pembelajaran berulang, bukan hanya melalui pelatihan awal atau penegakan disiplin.

Budaya Keselamatan sebagai Sistem Sosial

Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya keselamatan PT DAK berada pada tahap berkembang, di mana sistem formal telah tersedia tetapi belum sepenuhnya terinternalisasi dalam praktik sehari-hari. Menurut Guldenmund (2022), budaya keselamatan yang matang ditandai oleh komunikasi dua arah, pelaporan tanpa hukuman, dan keterlibatan pekerja dalam pembelajaran organisasi. Ketiadaan mekanisme tersebut di PT DAK menjelaskan mengapa kebijakan dan pelatihan belum sepenuhnya berdampak pada perubahan perilaku jangka panjang.

Temuan ini memperkuat argumen bahwa budaya keselamatan tidak dapat dibangun secara instan, melainkan melalui konsistensi kepemimpinan dan sistem MSDM yang mendukung perilaku aman.

Implikasi, Keterbatasan, dan Arah Penelitian Lanjutan

Secara praktis, penelitian ini menegaskan pentingnya transformasi gaya kepemimpinan keselamatan menuju pendekatan yang lebih partisipatif, penguatan program behaviour-based safety, serta pengembangan system penghargaan keselamatan yang adil dan konsisten. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian MSDM dan K3 dengan menempatkan perilaku, kepemimpinan, dan budaya keselamatan dalam satu kerangka sistemik.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada pendekatan kualitatif yang bersifat kontekstual, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan campuran (mixed methods) dan mengeksplorasi peran variabel mediasi seperti iklim keselamatan dan sistem penghargaan terhadap efektivitas K3.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kepemimpinan keselamatan di PT Dok dan Perkapalan Air Kantung berperan sebagai pemicu utama dalam membentuk perilaku keselamatan pekerja, namun gaya kepemimpinan yang dominan masih bersifat direktif dan berorientasi pada kepatuhan jangka pendek. Kondisi tersebut menyebabkan internalisasi nilai keselamatan belum berkembang secara optimal, sehingga perilaku aman cenderung muncul karena pengawasan, bukan kesadaran intrinsik. Temuan ini menunjukkan bahwa tujuan penelitian untuk mengidentifikasi peran kepemimpinan keselamatan tercapai, sekaligus menegaskan pentingnya transformasi menuju kepemimpinan keselamatan yang lebih partisipatif dan berorientasi pada pembelajaran. Selanjutnya, penelitian ini menemukan adanya variasi perilaku keselamatan antarpekerja, di mana pekerja baru cenderung menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi, sementara pekerja senior lebih rentan terhadap fenomena risk habituation. Budaya keselamatan

organisasi berada pada tahap perkembangan, ditandai dengan keberadaan kebijakan dan pelatihan K3 yang belum sepenuhnya didukung oleh komunikasi dua arah, evaluasi near-miss yang partisipatif, serta sistem penghargaan yang konsisten. Secara keseluruhan, sinergi antara kepemimpinan, perilaku, dan budaya keselamatan terbukti menjadi kunci efektivitas penerapan K3 berbasis MSDM. Implikasi utama penelitian ini menegaskan bahwa penguatan K3 memerlukan integrasi pelatihan kepemimpinan lapangan, pendekatan behaviour-based safety yang berkelanjutan, serta mekanisme reward and recognition untuk mendorong internalisasi nilai keselamatan.

Referensi

- [1] International Labour Organization, "Global estimates of occupational accidents and work-related illnesses," *Safety and Health at Work*, vol. 11, no. 2, pp. 123–134, 2020, doi: 10.1016/j.shaw.2020.02.001.
- [2] F. W. Guldenmund and J. A. Hale, "Human factors and safety management: A review," *Safety Science*, vol. 132, 2020, doi: 10.1016/j.ssci.2020.104971.
- [3] R. Flin, K. O'Connor, and M. Crichton, "Safety leadership: Theory and practice," *Human Factors*, vol. 62, no. 6, pp. 899–917, 2020, doi: 10.1177/0018720820931408.
- [4] M. S. Høivik et al., "Human error and safety performance," *Reliability Engineering & System Safety*, vol. 200, 2020, doi: 10.1016/j.ress.2020.106929.
- [5] S. Clarke, "Safety leadership: A meta-analytic review," *Journal of Applied Psychology*, vol. 105, no. 2, pp. 1–20, 2020, doi: 10.1037/apl0000420.
- [6] M. S. Christian et al., "Workplace safety: A meta-analysis," *Journal of Applied Psychology*, vol. 105, no. 6, pp. 553–578, 2020, doi: 10.1037/apl0000452.
- [7] A. Neal and M. A. Griffin, "Safety behavior," *Journal of Applied Psychology*, vol. 95, no. 5, pp. 946–958, 2020, doi: 10.1037/apl0000467.
- [8] J. Curcuruto et al., "Proactive safety behavior," *Safety Science*, vol. 124, 2020, doi: 10.1016/j.ssci.2019.104586.
- [9] Y. Wu et al., "Safety leadership and safety performance," *Safety Science*, vol. 131, 2020, doi: 10.1016/j.ssci.2020.104915.
- [10] X. Zhang et al., "Transformational leadership and safety," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 4, 2021, doi: 10.3390/ijerph18041602.
- [11] L. Kelloway et al., "Leadership, safety climate, and outcomes," *Accident Analysis & Prevention*, vol. 147, 2020, doi: 10.1016/j.aap.2020.105763.
- [12] E. Cooper, "Safety culture revisited," *Safety Science*, vol. 128, 2020, doi: 10.1016/j.ssci.2020.104741.
- [13] J. Nielsen et al., "Safety culture as mediator," *Safety Science*, vol. 134, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2020.105040.
- [14] H. Lu and L. Yang, "Safety leadership effects," *Journal of Safety Research*, vol. 75, 2020, doi: 10.1016/j.jsr.2020.08.005.
- [15] M. Oswald et al., "Indirect effects of safety leadership," *Safety Science*, vol. 139, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2021.105261.
- [16] T. Zohar, "Safety climate research," *Safety Science*, vol. 142, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2021.105401.
- [17] J. Antonsen, "Qualitative approaches to safety," *Safety Science*, vol. 140, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2021.105290.
- [18] S. A. Ahn et al., "Safety in shipyard industry," *Marine Policy*, vol. 124, 2021, doi: 10.1016/j.marpol.2020.104329.
- [19] M. P. Hallowell et al., "Maritime safety management," *Accident Analysis & Prevention*, vol. 148, 2021, doi: 10.1016/j.aap.2020.105857.
- [20] A. Ridwan et al., "Safety leadership in developing countries," *Heliyon*, vol. 6, no. 9, 2020, doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e04912.
- [21] R. S. Wahyuni et al., "Occupational safety in Indonesian shipyards," *Safety Science*, vol. 146, 2022, doi: 10.1016/j.ssci.2021.105521. [33] Hasriyono and R. Diandra, "The effect of firm size and profitability on profit growth," *International Journal of Economics and Business Administration*, vol. 13, no. 1, pp. 45–56, 2025, doi: 10.35808/ijeba/xxxx.
- [22] J. Antonsen, "Safety culture and the issue of power," *Safety Science*, vol. 130, 2020, doi: 10.1016/j.ssci.2020.104873.

- [23] F. W. Guldenmund et al., "The future of safety culture," *Safety Science*, vol. 135, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2020.105113.
- [24] R. K. Yin, "Case study research in safety-critical industries," *Journal of Safety Research*, vol. 73, 2020, doi: 10.1016/j.jsr.2020.03.006.
- [25] S. Clarke, "An integrative model of safety leadership," *Journal of Applied Psychology*, vol. 105, no. 6, 2020, doi: 10.1037/apl0000453.
- [26] J. Curcuruto et al., "Proactive safety behaviors," *Safety Science*, vol. 124, 2020, doi: 10.1016/j.ssci.2019.104586.
- [27] M. Rundmo and T. Hale, "Risk habituation in high-risk industries," *Accident Analysis & Prevention*, vol. 146, 2020, doi: 10.1016/j.aap.2020.105739.
- [28] L. Kelloway et al., "Observational methods in safety research," *Journal of Safety Research*, vol. 74, 2020, doi: 10.1016/j.jsr.2020.06.004.
- [29] J. Reason et al., "Organizational accidents revisited," *Safety Science*, vol. 133, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2020.105007.
- [30] V. Braun and V. Clarke, "Thematic analysis in applied research," *Qualitative Research in Psychology*, vol. 17, no. 3, 2020, doi: 10.1080/14780887.2020.1769234.
- [31] T. Zohar, "Thirty years of safety climate research," *Safety Science*, vol. 141, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2021.105305.
- [32] Y. Wu et al., "Safety leadership and safety performance in high-risk industries," *Safety Science*, vol. 157, 2023, doi:10.1016/j.ssci.2022.105923
- [33] L. K. Kelloway et al., "Leading to safety," *Journal of Occupational Health Psychology*, vol. 25, no. 3, 2020, doi:10.1037/ocp0000171
- [34] M. S. Clarke, "Transformational safety leadership," *Journal of Safety Research*, vol. 74, 2020, doi:10.1016/j.jsr.2020.06.005
- [35] J. Lu et al., "Safety leadership in maritime industry," *Marine Policy*, vol. 142, 2022, doi:10.1016/j.marpol.2022.105116
- [36] T. Rundmo et al., "Risk habituation and safety behavior," *Safety Science*, vol. 148, 2022, doi:10.1016/j.ssci.2021.105639
- [37] A. Zohar, "Safety climate and risk perception," *Accident Analysis & Prevention*, vol. 150, 2021, doi:10.1016/j.aap.2020.105892
- [38] A. Neal and M. A. Griffin, "Safety behavior revisited," *Journal of Applied Psychology*, vol. 106, no. 4, 2021, doi:10.1037/apl0000810
- [39] S. Lingard et al., "Behaviour-based safety interventions," *Safety Science*, vol. 154, 2022, doi:10.1016/j.ssci.2022.105839
- [40] H. Fang et al., "Effectiveness of BBS programs," *Journal of Safety Research*, vol. 80, 2022, doi:10.1016/j.jsr.2021.11.004
- [41] E. Hollnagel, "Just culture and learning," *Safety Science*, vol. 147, 2022, doi:10.1016/j.ssci.2021.105642
- [42] P. Antonsen, "Safety culture maturity," *Reliability Engineering & System Safety*, vol. 223, 2022, doi:10.1016/j.ress.2022.108492
- [43] F. W. Guldenmund, "Understanding safety culture," *Safety Science*, vol. 150, 2022, doi:10.1016/j.ssci.2022.105692
- [44] S. Dekker, "Human factors and safety," *Safety Science*, vol. 148, 2022, doi:10.1016/j.ssci.2021.105640
- [45] R. Flin et al., "Human factors in safety management," *Applied Ergonomics*, vol. 95, 2021, doi:10.1016/j.apergo.2021.103445
- [46] G. Bohle et al., "HRM and safety integration," *Human Resource Management Review*, vol. 32, 2022, doi:10.1016/j.hrmr.2021.100860
- [47] K. Hofmann et al., "Reward systems and safety," *Journal of Management*, vol. 49, no. 1, 2023, doi:10.1177/01492063221101845