



Pengaruh Budaya dan Iklim K3 terhadap Kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Instalasi Pengeboran Lepas Pantai Rig Jack Up “X”

Edwin Joy Koreludji^{1*}, Hari Eko Irianto², Sugiarto³

^{1,3} Universitas Sahid, Indonesia

² Badan Riset dan Inovasi Nasional, Indonesia

*Penulis Korespondensi: joy.edwin@gmail.com

Abstract: *The aim of this research is to find out the influence of safety Culture on safety performance at the “X” Jack-up Rig offshore drilling installation and to find out the influence of safety climate on safety Performance at the “X” Jack-up Rig offshore drilling installation. This type of research is quantitative. The population in this study was Jack Up Rig “X”. The sample in this study used Total Sampling, totally 59 workers in the Jack Up Rig “X”. The data collection technique used in this research was by using a questionnaire. Statistical analysis was carried out using the Partial Least Square-Structural Equation Modelling (PLS-SEM) approach. The results of this research show that: 1) The T-Statistics value (4.168) is greater than the T table value (2.001) and the P-value (0.000) which is smaller than 0.05, so the hypothesis H0 is rejected and H1 is accepted. This means that there is a significant positive (unidirectional) influence of safety culture on safety performance. 2) The T-Statistics value (3.258) is greater than the T table value (2.001) and the P-value (0.001) which is smaller than 0.05, then the hypothesis H0 is rejected and H1 is accepted. This means that there is a significant positive (unidirectional) influence of safety climate on safety performance.*

Keywords: *Industrial Safety; Safety Climate; Safety Culture; Safety Management; Safety Performance*

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh budaya K3 terhadap kinerja K3 di instalasi pengeboran lepas pantai Rig Jack Up “X” dan mengetahui pengaruh iklim K3 terhadap kinerja K3 di instalasi pengeboran lepas pantai Rig Jack up “X”. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah di Rig Jack up “X”. Sampel pada penelitian ini menggunakan *Total Sampling*, yaitu berjumlah 59 pekerja pengeboran di Area Rig “X”. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Analisis statistik dilakukan dengan pendekatan *Partial Least Square-Structural Equation Modelling* (PLS-SEM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Nilai T-Statistics (4,168) lebih besar dari nilai T tabel (2,001) dan nilai P-value (0,000) dimana lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya ada pengaruh positif (searah) signifikan budaya K3 terhadap kinerja K3. 2) nilai T-Statistics (3,258) lebih besar dari nilai T tabel (2,001) dan nilai P-value (0,001) dimana lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya ada pengaruh positif (searah) signifikan iklim K3 terhadap kinerja K3.

Kata Kunci: Budaya Keselamatan; Iklim Keselamatan; Keselamatan Industry; Kinerja Keselamatan; Manajemen Keselamatan

1. PENDAHULUAN

Sektor minyak dan gas bumi (migas) merupakan salah satu industri dengan tingkat risiko kerja yang tinggi, khususnya pada kegiatan pengeboran lepas pantai. Data kecelakaan kerja pada sektor migas tahun 2022 menunjukkan terdapat 75 kejadian kecelakaan dengan tingkat keparahan yang bervariasi, mulai dari cedera ringan hingga kecelakaan fatal. Pada tahun 2023, angka kecelakaan mengalami penurunan menjadi 36 kasus, yang mencakup berbagai kategori seperti kecelakaan fatal, kehilangan hari kerja (lost time injury), kecelakaan kerja terbatas, penanganan medis, pertolongan pertama, serta kematian akibat penyakit kerja. Penurunan ini menunjukkan adanya upaya perbaikan dalam sistem keselamatan kerja, meskipun risiko tetap menjadi perhatian utama dalam industri ini.

Sebagai regulator sektor hulu migas, SKK Migas terus berupaya meningkatkan kinerja keselamatan melalui pengawasan yang ketat, pelatihan intensif, serta alokasi sumber daya yang memadai. Upaya tersebut bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan menekan angka kecelakaan kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menekankan pentingnya penerapan sistem manajemen keselamatan yang komprehensif, yang mencakup pelatihan, pengawasan, hingga investigasi kecelakaan sebagai bagian dari peningkatan kinerja keselamatan kerja (Yang et al., 2009).

Dalam praktiknya, industri migas sering menggunakan indikator kinerja keselamatan berbasis lagging indicators, seperti Total Recordable Incident Rate (TRIR) dan Severity Rate (SR), untuk mengevaluasi kinerja keselamatan secara kuantitatif. TRIR mengukur jumlah insiden yang tercatat per 100 pekerja dalam satu tahun kerja, yang dihitung berdasarkan jumlah kecelakaan dikalikan 200.000 jam kerja dan dibagi dengan total jam kerja aktual. Sementara itu, SR digunakan untuk mengukur tingkat keparahan kecelakaan berdasarkan jumlah hari kerja yang hilang akibat kecelakaan dibandingkan dengan total kejadian (Kim et al., 2016; Salas & Hallowell, 2016).

Seiring dengan perkembangan industri dan meningkatnya kompleksitas pekerjaan, perhatian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menjadi semakin penting. K3 tidak hanya berfungsi sebagai upaya perlindungan terhadap pekerja, tetapi juga sebagai faktor strategis dalam meningkatkan produktivitas dan kinerja organisasi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor organisasi, seperti budaya keselamatan (safety culture) dan iklim keselamatan (safety climate), memiliki peran penting dalam membentuk perilaku keselamatan pekerja (Nordlöf et al., 2017).

Budaya keselamatan mengacu pada nilai, keyakinan, dan praktik yang dianut oleh organisasi terkait keselamatan kerja, sedangkan iklim keselamatan mencerminkan persepsi karyawan terhadap komitmen organisasi terhadap keselamatan. Kedua konsep ini saling berkaitan dan berpengaruh terhadap bagaimana pekerja memahami, merespons, serta mematuhi prosedur keselamatan di tempat kerja. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa budaya dan iklim keselamatan memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan kerja (Abeje & Luo, 2023; Asad et al., 2022; Setiono, 2018).

Permasalahan dalam penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya tingkat turnover karyawan pada Rig Jack Up "X", yang berpotensi memengaruhi konsistensi penerapan budaya dan iklim K3. Tingginya jumlah karyawan baru mendorong manajemen untuk menerapkan berbagai program peningkatan keselamatan, seperti safety induction, program Short Service Employee (SSE) hingga enam bulan masa kerja, buddy system untuk pekerjaan

berisiko sedang hingga tinggi, pelatihan internal (in-house training), serta Safety Training Evaluation Program (STEP) yang wajib diselesaikan dalam enam bulan pertama masa kerja. Program-program ini diharapkan mampu memperkuat internalisasi budaya dan iklim keselamatan kerja di lingkungan rig.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis tren kinerja K3 selama kegiatan pengeboran lepas pantai pada Rig Jack Up “X”; (2) menganalisis tren budaya K3 dan iklim K3; (3) menganalisis pengaruh budaya K3 terhadap kinerja K3; serta (4) menganalisis pengaruh iklim K3 terhadap kinerja K3 pada kegiatan pengeboran lepas pantai Rig Jack Up “X”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi peningkatan keselamatan kerja, khususnya pada industri migas lepas pantai..

2. METODOLOGI

Studi ini mengadopsi desain survei potong lintang untuk mengukur korelasi antar variabel secara kuantitatif. Notoatmodjo (10) mendefinisikan penelitian potong lintang sebagai penyelidikan yang menganalisis variabel risiko dan hasil melalui pengamatan atau pengumpulan data secara bersamaan. Populasi penelitian ini adalah 59 pekerja di Area Rig “X”. Dengan menggunakan teknik total sampling, seluruh anggota populasi pekerja di Area Rig “X” (berjumlah 59 orang) dijadikan sampel penelitian.

Dalam penelitian ini, kami menggunakan kuesioner yang dilengkapi skala Likert untuk mengukur persepsi responden terhadap [fenomena/peristiwa]. Responden diminta untuk memberikan penilaian pada setiap pernyataan menggunakan skala 5 poin, di mana STS mewakili tingkat ketidaksetujuan tertinggi dan SS mewakili tingkat persetujuan tertinggi.

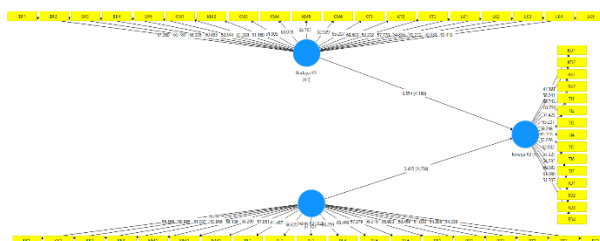
Penelitian ini menggunakan Budaya K3 dan Iklim Budaya K3 sebagai variabel independen. Indikator yang meliputi komitmen manajemen, lingkungan kerja, keterlibatan, dan bahaya psikososial digunakan untuk mengukur variabel budaya K3. Indikator yang meliputi nilai-nilai manajemen, komunikasi keselamatan, praktik keselamatan, pelatihan keselamatan, dan peralatan keselamatan digunakan untuk mengevaluasi variabel iklim keselamatan. Kinerja keselamatan (K3) merupakan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini. Indikator yang meliputi riwayat kinerja, tingkat individu, tingkat organisasi, dan komponen kinerja digunakan untuk mengevaluasi variabel kinerja keselamatan.

Metode PLS-SEM, sebuah teknik analisis multivariat, digunakan untuk menguji hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berat rig yang 10.205ton dibangun pada tahun 2019 di SWS Shipyard China. Dengan peralatan canggihnya, rig tersebut dapat mendukung operasi pengeboran di sumur HPHT hingga kedalaman 150meter dan 30.000 kaki.

Rig "X" telah menjadi fondasi bagi berbagai proyek pengeboran di Indonesia sejak pertengahan tahun 2019. Rutinitas kerja rig beroperasi pada shift 12 jam selama 28 hari berturut-turut, dengan 28 hari istirahat di antaranya. Penelitian ini menggunakan teknik SEM untuk mengevaluasi hipotesis menggunakan SmartPLS v.3. Untuk mengilustrasikan hubungan kausal antara variabel, Gambar 1 menyajikan model penelitian secara visual sebagai peta jalur yang menggabungkan pengukuran dan interaksi struktural.



Gambar 1. Skema Model Partial Least Square (PLS)

Untuk menilai analisis Partial Least Squares (PLS), studi ini melihat model internalnya. Beberapa metrik, termasuk koefisien jalur, R-square, Q-square, dan T-statistics, yang berasal dari algoritma PLS dan bootstrapping, digunakan dalam evaluasi ini untuk mengevaluasi hipotesis.

Uji Validitas Indikator

Kelompok sangat baik mencakup indikator yang memiliki nilai outer loading lebih besar dari 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa indikator tersebut secara akurat mencerminkan topik yang sedang diukur dan sangat relevan.

Tabel 1. Nilai Outer Loading

Item	Budaya K3 (X1)	Iklim K3 (X2)	Kinerja K3 (Y)
BP1	0,912		
BP2	0,881		
BP3	0,902		
BP4	0,893		
BP5	0,902		
KK1		0,888	
KK2		0,885	
KK3		0,899	
KK4		0,877	

KM1	0,883	
KM2	0,884	
KM3	0,874	
KM4	0,881	
KM5	0,915	
KM6	0,888	
KO1		0,879
KO2		0,910
KT1	0,935	
KT2	0,916	
KT3	0,884	
LK1	0,890	
LK2	0,889	
LK3	0,892	
LK4	0,879	
LK5	0,887	
NM1		0,903
NM2		0,913
NM3		0,887
PL1		0,901
PL2		0,925
PL3		0,876
PL4		0,909
PL5		0,901
PL6		0,872
PR1		0,871
PR2		0,929
PR3		0,907
PT1		0,891
PT2		0,889
PT3		0,892
RK1		0,892
RK2		0,888
TI1		0,885
TI2		0,900
TI3		0,902
TI4		0,905
TI5		0,865
TI6		0,922
TI7		0,889
TO1		0,881
TO2		0,901
TO3		0,913
TO4		0,881

Sumber: Olah Data, 2024

Semua 53 indikator yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai outer loading di atas 0,7, dengan nilai berkisar antara 0,865 hingga 0,935, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Hal ini menunjukkan bahwa konstruk atau variabel laten yang diukur dan semua

indikator memiliki hubungan yang signifikan. Karena semua indikator dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan validitas yang telah ditentukan, maka dapat dikatakan bahwa semuanya valid.

Uji Reliabilitas Internal

Untuk mengukur seberapa baik indikator-indikator dalam satu variabel saling berkaitan, kita bisa menggunakan *Composite Reliability*. Selain itu, kita juga bisa menggunakan Cronbach's Alpha untuk memastikan bahwa indikator-indikator tersebut konsisten. Menurut Ghazali, nilai Composite Reliability yang baik harus di atas 0,6 dan nilai Cronbach's Alpha yang baik harus di atas 0,7

Tabel. 2 Nilai Composite Reliability

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Keterangan
Budaya K3 (X1)	0,986	0,987	Reliabel
Iklim K3 (X2)	0,986	0,987	Reliabel
Kinerja K3 (Y)	0,982	0,984	Reliabel

Sumber: Olah Data, 2024

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa semua variabel penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi, baik dari segi composite reliability maupun nilai alpha Cronbach. Nilai-nilai ini jauh di atas ambang batas yang umumnya diterima, mengindikasikan bahwa variabel-variabel tersebut sangat konsisten dan dapat diandalkan

Tabel 3. Nilai Average Variance Extracted (AVE)

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)	Keterangan
Budaya K3 (X1)	0,800	Reliabel
Iklim K3 (X2)	0,802	Reliabel
Kinerja K3 (Y)	0,800	Reliabel

Sumber: Diolah peneliti, 2024

Tabel 3 menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai AVE lebih dari 0,5, berkisar antara 0,800 hingga 0,802. Oleh karena itu, setiap variabel menunjukkan validitas konvergen yang kuat, dapat disimpulkan.

Uji Validitas Diskriminan

AVE digunakan untuk memastikan bahwa setiap variabel mengukur konsep yang berbeda. Jika nilai AVE suatu variabel lebih tinggi daripada korelasinya dengan variabel lain, dan jika indikator lebih kuat terkait dengan variabelnya sendiri dibandingkan variabel lain, maka variabel tersebut dianggap valid.

Tabel 4. Nilai Cross Loading

Item	Budaya K3 (X1)	Iklim K3 (X2)	Kinerja K3 (Y)
BP1	0,912	0,886	0,908
BP2	0,881	0,867	0,864
BP3	0,902	0,901	0,879
BP4	0,893	0,866	0,866
BP5	0,902	0,899	0,874
KK1	0,873	0,888	0,864
KK2	0,870	0,885	0,880
KK3	0,880	0,899	0,899
KK4	0,872	0,877	0,866
KM1	0,883	0,857	0,865
KM2	0,884	0,866	0,862
KM3	0,874	0,863	0,863
KM4	0,881	0,870	0,867
KM5	0,915	0,892	0,905
KM6	0,888	0,887	0,879
KO1	0,886	0,886	0,879
KO2	0,904	0,905	0,910
KT1	0,935	0,931	0,924
KT2	0,916	0,900	0,899
KT3	0,884	0,880	0,862
LK1	0,890	0,876	0,878
LK2	0,889	0,874	0,877
LK3	0,892	0,800	0,812
LK4	0,879	0,871	0,865
LK5	0,887	0,882	0,865
NM1	0,890	0,903	0,888
NM2	0,911	0,913	0,892
NM3	0,881	0,887	0,866
PL1	0,880	0,901	0,866
PL2	0,921	0,925	0,909
PL3	0,858	0,876	0,861
PL4	0,899	0,909	0,882
PL5	0,875	0,901	0,878
PL6	0,860	0,872	0,857
PR1	0,864	0,871	0,863
PR2	0,920	0,929	0,912
PR3	0,891	0,907	0,894
PT1	0,887	0,891	0,887
PT2	0,873	0,889	0,880
PT3	0,884	0,892	0,877
RK1	0,874	0,863	0,892
RK2	0,867	0,866	0,888
TI1	0,859	0,855	0,885
TI2	0,880	0,876	0,900
TI3	0,879	0,886	0,902
TI4	0,876	0,875	0,905
TI5	0,856	0,856	0,865

TI6	0,900	0,904	0,922
TI7	0,873	0,879	0,889
TO1	0,867	0,863	0,881
TO2	0,898	0,872	0,901
TO3	0,891	0,892	0,913
TO4	0,879	0,873	0,881

Sumber: Olah Data, 2024

Dengan nilai cross-loading lebih dari 0,7, tepatnya berkisar antara 0,865 hingga 0,935, Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai cross-loading yang dicetak tebal mewakili besaran terbesar untuk setiap variabel, melampaui nilai variabel lainnya. Setiap indikator memenuhi persyaratan dan dianggap layak untuk diperiksa lebih lanjut.

Evaluasi Inner Model

Evaluasi Koefisien Determinasi (R^2) menunjukkan tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 5. Koefisien Determinasi (R^2)

Variabel	R Square	R Square Adjusted
Kinerja K3 (Y)	0,973	0,972

Sumber: Olah Data, 2024

Analisis data menunjukkan bahwa budaya dan iklim K3 organisasi secara langsung memengaruhi kinerja K3. Budaya dan iklim K3 merupakan faktor prediktor utama dalam model penelitian, yang secara efektif menjelaskan 97,3% dari keseluruhan variasi dalam kinerja K3.

Sisa sebesar 2,7% dari hasil penelitian ini dapat dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak termasuk dalam model. Relevansi prediktif model, yang diukur melalui nilai Q-Square, menunjukkan seberapa baik model ini dapat mereproduksi nilai-nilai yang diamati. Nilai Q-Square yang lebih besar dari nol mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan prediksi yang signifikan.

Tabel 6. Q-Square Predictive Relevance

Variabel	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
Budaya K3 (X1)	1121,000	256,693	0,771
Iklim K3 (X2)	1121,000	253,564	0,774
Kinerja K3 (Y)	885,000	208,449	0,764

Sumber: Olah Data, 2024

Berdasarkan Tabel 6, nilai Q^2 untuk variabel Budaya K3, Iklim K3, dan Kinerja K3 masing-masing adalah 0,771, 0,774, dan 0,764. Penelitian ini memiliki nilai observasi yang

signifikan karena nilai Q^2 -nya lebih besar dari nol. Nilai f -square menjelaskan ukuran terkecil yang dianggap signifikan. Nilai 0,02, 0,15, dan 0,35 mencerminkan efek variabel prediktor laten yang lemah, sedang, dan signifikan pada tingkat struktural.

Tabel 7. Nilai *F-Square*

	Kinerja K3 (Y)
Budaya K3 (X1)	0,277
Iklim K3 (X2)	0,171

Sumber: Olah Data, 2024

Nilai F^2 yang diperoleh dari hasil yang ditunjukkan pada Tabel 7 adalah sebagai berikut: Pengaruh Budaya K3 terhadap Kinerja K3 mempunyai pengaruh yang signifikan secara statistik kuat, ditunjukkan dengan nilai F^2 sebesar 0,277 yang lebih besar dari 0,15. Terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik kuat antara Iklim K3 terhadap Kinerja K3, ditunjukkan dengan nilai F^2 sebesar 0,171 yang lebih besar dari 0,15.

Uji Hipotesis

Hasil analisis data dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Untuk menguji hipotesis, nilai T -Statistik diperiksa; jika lebih tinggi dari nilai T -tabel, hipotesis penelitian diterima.

Proposisi:

- Hipotesis nol (H_0) diterima jika nilai T -Statistik lebih kecil dari nilai T -tabel ($t(0,05,59) = 2,001$).
- H_1 diterima jika nilai T -Statistik lebih besar dari nilai T -tabel ($t(0,05,59) = 2,001$).

Tabel 8. Pengaruh Langsung

Path	Koefisien	T Statistic s	P Values	Keterangan
Budaya K3 (X1) -> Kinerja K3 (Y)	0,554	4,168	0,000	Signifikan
Iklim K3 (X2) -> Kinerja K3 (Y)	0,435	3,258	0,001	Signifikan

Sumber: Olah Data, 2024

Hasil yang ditampilkan pada Tabel 4.8 adalah sebagai berikut:

- Kinerja Keselamatan Kerja (Kinerja K3) dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh Budaya Keselamatan Kerja (Budaya K3). Hal ini berarti bahwa kinerja keselamatan organisasi meningkat seiring dengan kualitas budayanya.

- b. Iklim Keselamatan Kerja (K3 Climate) juga memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap K3 Performance. Artinya, kondisi atau suasana kerja yang mendukung keselamatan juga akan berkontribusi pada peningkatan kinerja keselamatan.

Trend kinerja K3 selama kegiatan pengeboran lepas pantai Rig Jack up “X”

Berdasarkan Tabel 4.9, tren kinerja K3 cukup baik. Pola insiden di Rig Jack Up “X” mengalami penurunan dari Desember 2019 hingga September 2024, berdasarkan data yang dikumpulkan antara Juli 2019 hingga September 2024.

Tabel 9. Data Kecelakaan Kerja Tahun 2019-2024

<i>Safety Statistics – Total Rig and Associated Shore Base Performance</i>	Rig “X”					
	2019	2020	2021	2022	2023	Sept 2024
<i>First Aid Case (FAC)</i>	0	1	0	1	1	1
<i>Medical Treatment Case (MTC)</i>	0	1	0	0	0	0
<i>Restricted Work Case (RWC)</i>	0	1	1	0	0	0
<i>Lost Time Incident (LTI)</i>	0	1	0	0	0	0
<i>Fatality</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Environmental Damage</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Property Damage</i>	0	4	2	1	1	0
<i>Nearmiss</i>	1	1	2	0	0	1

Sumber: HSE Metrics Rig “X”

Kinerja keselamatan di rig “X” (“X”) diklasifikasikan ke dalam kategori berikut:

- First Aid Case (FAC): Kecelakaan kerja ringan yang bisa ditangani sendiri atau oleh orang yang sudah dilatih pertolongan pertama tanpa perlu dibawa ke dokter. “X” mengalami kecelakaan seperti ini di tahun 2020.
- Medical Treatment Case (MTC): Kecelakaan kerja yang lebih serius sehingga perlu penanganan medis dari dokter atau perawat. “X” juga mengalami kecelakaan jenis ini sekali di tahun 2020.
- Restricted Work Case (RWC): Kecelakaan kerja yang membuat seseorang tidak bisa bekerja seperti biasa, baik pada hari itu atau hari berikutnya. “X” mengalami kejadian seperti ini di tahun 2021.
- Lost Time Incident (LTI): Kecelakaan kerja yang sangat parah sehingga menyebabkan cacat permanen atau membuat seseorang tidak bisa bekerja dalam waktu yang lama (lebih dari satu hari penuh).

Trend budaya K3 dan Iklim budaya K3 selama kegiatan pengeboran lepas pantai Rig Jack up “X”

Lima sistem berikut—nilai manajemen, komunikasi keselamatan, praktik keselamatan, pelatihan keselamatan, dan peralatan keselamatan—dapat digunakan untuk mengevaluasi budaya dan iklim kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

a. Nilai Manajemen

Pernyataan kebijakan MK3L, yang menyatakan bahwa PT. “X” menyatakan komitmen kuatnya untuk mencapai kinerja optimal di bidang Kualitas, Kesehatan Kerja, Keselamatan, dan Lingkungan (QHSE), mencerminkan dedikasi manajemen PT. “X” terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Kami berpikir bahwa menjaga lingkungan, masyarakat, dan karyawan sangat penting bagi keberhasilan perusahaan kami. Tujuan kami adalah untuk mencapai kinerja yang berkelanjutan dan berkelanjutan dengan menerapkan Sistem Manajemen QHSE yang efisien.

1) Komunikasi K3

Istilah komunikasi K3 tertulis, lisan, dan visual digunakan untuk mengkarakterisasi komunikasi K3.

Komunikasi K3 secara tertulis antara lain:

Sistem manajemen keselamatan di rig “X” adalah yang terbaik. Semua karyawan memiliki akses mudah ke informasi keselamatan melalui berbagai media, termasuk komputer, dokumen cetak, poster, dan brosur. Selanjutnya, semua protokol keselamatan harus dipatuhi dengan ketat, dan setiap kejadian akan didokumentasikan untuk tujuan edukasi.

2) Komunikasi K3 secara lisan antara lain:

Di rig “X”, komunikasi K3 secara verbal berlangsung dalam berbagai konteks, mulai dari rapat rutin (harian, mingguan, dan bulanan) hingga pelatihan khusus. Komunikasi terbuka antara manajemen dan staf juga merupakan cara penting bagi mereka untuk bertukar keahlian dan pengalaman tentang keselamatan di tempat kerja. Komponen penting lain dari komunikasi K3 harian adalah perintah kerja dan instruksi yang jelas dari atasan.

3) Komunikasi Visual

Rig “X” menggunakan berbagai alat komunikasi visual untuk menjamin keselamatan pekerja. Simbol standar digunakan terlebih dahulu, diikuti oleh peta, diagram, film, dan animasi yang sesuai dengan kondisi rig. Rencana pengendalian kebakaran dan keselamatan memberikan penjelasan terperinci tentang masing-masing media ini, yang semuanya ditempatkan di area yang mudah diakses. Selain itu, simulasi dan demonstrasi sering

dilakukan untuk menjamin bahwa semua karyawan memahami penggunaan peralatan keselamatan yang benar.

b. Praktik Keselamatan

Komponen penting dari budaya keselamatan rig "X" adalah program STOP. Program ini mengajarkan setiap orang untuk menjadi pengamat kritis terhadap bahaya apa pun di lingkungan mereka. Mereka secara aktif berkontribusi pada pembentukan tempat kerja bebas kecelakaan dengan mendokumentasikan dan mendiskusikan temuan pengamatan secara berkala.

Tabel 10. *STOP Type Agustus 2024*

<i>STOP Type</i>	
<i>Reactions of People</i>	21
<i>Positions of People</i>	15
<i>P.P.E</i>	18
<i>Tools/Equipment</i>	31
<i>Procedures</i>	38
<i>Orderliness Standards</i>	93
<i>Positive</i>	1591
<i>Environment</i>	3
<i>Structure & Work Area</i>	18
<i>TOTAL</i>	1828

Sumber: *STOP Tracker Spreadsheets August 2024*

Menurut Tabel 10, terdapat total 1828 praktik pengamatan pada bulan Agustus 2024. Sebanyak 87 persen di antaranya (1591 praktik) dianggap aman. Meskipun demikian, 237 perilaku diidentifikasi sebagai bermasalah, termasuk reaksi karyawan, posisi kerja yang tidak ergonomis, peralatan keselamatan pribadi yang tidak memadai, dan keadaan kerja yang tidak sehat.

Tabel 11. *STOP Type September 2024*

<i>STOP Type</i>	
<i>Reactions of People</i>	10
<i>Positions of People</i>	20
<i>P.P.E</i>	12
<i>Tools/Equipment</i>	39
<i>Procedures</i>	37
<i>Orderliness Standards</i>	64
<i>Positive</i>	1376
<i>Environment</i>	1
<i>Structure & Work Area</i>	14
<i>TOTAL</i>	1573

Sumber: *STOP Tracker Spreadsheets September 2024*

Sebanyak 1573 observasi dilakukan pada bulan September 2024. Sesuai data dari Tabel 11, terdapat kondisi kerja yang aman diamati pada 1376 observasi aman atau 87% total dan terdapat 197 observasi yang tidak aman yang terdiri dari 10 observasi berkaitan dengan reaksi pekerja, 20 observasi berkaitan dengan dengan posisi kerja, 12 observasi observasi berkaitan dengan alat pelindung diri (APD), 39 observasi dengan peralatan kerja, 37 observasi berkaitan dengan prosedur kerja, 64 observasi berkaitan dengan kebersihan dan kerapian, 1 observasi dengan lingkungan, dan 14 observasi berkaitan dengan struktur tempat kerja.

c. Pelatihan Keselamatan

Untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan efektif, manajemen rig “X” telah mengembangkan pendekatan K3 yang metodis. Tujuan program ini adalah untuk meningkatkan kesadaran karyawan akan pentingnya keselamatan sekaligus membekali mereka dengan pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan tanggung jawab harian mereka dengan cara yang aman dan efisien.

Menurut Training Matrix, yang merinci posisi setiap pekerja, manajemen rig “X” menentukan pelatihan apa yang harus didapatkan setiap karyawan.

Training Matrix organisasi mengklasifikasikan pelatihan menurut standar perusahaan internal, nasional, dan internasional serta jenis pekerjaan yang dilakukan karyawan. Kategorisasi ini bertujuan untuk menjamin bahwa setiap pekerja memenuhi semua standar keselamatan dan kesehatan kerja yang relevan dan kompeten dalam kaitannya dengan peran dan tanggung jawab mereka.

Tabel 12. *Training Compliance Percentage*

Training Type	Percentage (%)
International Regulatory Training	100
Indonesia Regulatory Training	100
Station Bill Training	95
Common Technical Training	90
Rig Specific Training	90

Sumber Rig “X” Training Matrix September 2024

Presentasi pemenuhan pelatihan berdasarkan matriks pelatihan rig “X” ditampilkan pada Tabel 12. Karena pelatihan wajib dilakukan sebelum bergabung dengan rig “X”, maka seluruh karyawan telah mendapatkan sertifikasi pelatihan regulasi baik di Indonesia maupun internasional. Pelatihan yang tersisa dapat diselesaikan setelah bergabung dengan rig “X”.

Tabel di bawah ini menunjukkan bahwa pelatihan non-regulasi belum mencapai 100% karena tingginya turnover karyawan, artinya karyawan baru masih menyelesaikan program pelatihan K3.

d. Peralatan Keselamatan

Standar QHSE harus diterapkan dengan standar yang tinggi di sektor migas. Penggunaan alat pelindung diri sangat penting untuk memastikan keselamatan pekerja karena tingginya risiko kecelakaan seperti ledakan, kebakaran, dan paparan bahan beracun. Keselamatan kerja menjadi prioritas utama Manajemen Rig "X". Hal ini dibuktikan dengan penggunaan alat keselamatan yang memenuhi norma nasional (Indonesia) dan telah disetujui oleh organisasi internasional (ABS). Hasil penilaian manajemen keselamatan, komunikasi, praktik kerja, pelatihan, dan alat keselamatan juga menunjukkan bahwa organisasi secara aktif memelihara budaya keselamatan kerja yang positif. Meskipun demikian, perusahaan memahami bahwa untuk mendapatkan kinerja keselamatan yang lebih baik, pengembangan yang berkelanjutan sangat penting.

Pengaruh Budaya K3 terhadap Kinerja K3 di Instalasi Pengeboran Lepas Pantai Rig Jack up "X"

Berbagai elemen organisasi dan interaksinya yang rumit diperlukan untuk meningkatkan kinerja K3. Di luar penjelasan struktural tentang hasil keselamatan, penelitian keselamatan telah menyelidiki signifikansi elemen tingkat organisasi lainnya, termasuk komitmen dan sikap manajerial, iklim keselamatan, dan budaya keselamatan ⁽¹¹⁾. Banyak hasil terkait keselamatan, termasuk penerapan praktik kerja yang aman, keberhasilan program keselamatan, dan penurunan kecelakaan, nyaris celaka, dan insiden keselamatan lainnya, dikaitkan dengan budaya keselamatan yang kuat ⁽¹²⁾. Profesional dan instruktur K3 dianggap penting dalam membangun budaya keselamatan yang berdampak pada peningkatan kesehatan dan keselamatan pekerja, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja keselamatan ⁽¹³⁾.

Karena nilai T-Statistik (4,168) lebih tinggi dari nilai T-tabel (2,001) dan nilai P (0,000) lebih kecil dari 0,05, temuan penelitian menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H1) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja K3 dipengaruhi secara positif (searah) oleh budaya K3. Nilai budaya K3 yang lebih tinggi berkorelasi positif dengan kinerja K3. Nilai budaya K3 akan menurun seiring dengan kinerja K3.

Sejalan dengan temuan Setiono ⁽¹⁴⁾ yang menunjukkan bahwa kinerja karyawan di PT. Pelindo III (Persero) Jawa Timur sangat dipengaruhi oleh budaya keselamatan kerja. Kinerja karyawan akan meningkat jika PT. Pelindo III (Persero) Jawa Timur memiliki budaya keselamatan kerja yang baik.

Pengaruh Iklim K3 terhadap Kinerja K3 di Instalasi Pengeboran Lepas Pantai Rig Jack up “X”

Setiap bisnis menginginkan karyawannya untuk mengerahkan upaya terbaik mereka guna mencapai tujuan bersama. Kualitas dan kuantitas hasil kerja karyawan digunakan untuk mengevaluasi kinerja mereka. Pengusaha harus mendukung pertumbuhan dan pembelajaran karyawan mereka jika mereka ingin karyawan mereka berkinerja sebaik-baiknya. Sementara kinerja yang buruk dapat mengakibatkan kerugian finansial, kinerja yang baik akan mendorong bisnis maju. Kinerja karyawan dipengaruhi oleh berbagai elemen, termasuk keterampilan mereka, ruang kerja, dan kebijakan bisnis yang harus dipatuhi. ⁽¹⁵⁾

Mahardhika et al. ⁽¹⁶⁾ mengemukakan bahwa untuk mencapai hasil dan tujuan organisasi, suatu perusahaan harus mengutamakan unsur-unsur yang dapat meningkatkan kinerja karyawan. Salah satu komponen kunci yang dapat meningkatkan kinerja pekerja adalah mengutamakan kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

Menurut Kanten ⁽¹⁷⁾ kinerja karyawan sangat berkorelasi dengan hal-hal berikut: lingkungan kerja, perilaku keselamatan, kondisi kerja, cedera kerja, dan kecelakaan. Menurut hubungan ini, penggunaan mesin dan peralatan di tempat kerja merupakan alasan di balik 57% kecelakaan terkait pekerjaan.

Zhou et al. menyatakan bahwa kebiasaan, perilaku, atau budaya pekerja dapat diperbaiki dengan meningkatkan suasana keselamatan⁽¹⁸⁾. Hal ini juga disampaikan oleh Ghahramani⁽¹³⁾ bahwasanya Iklim keselamatan dapat dianggap sebagai panduan kinerja keselamatan dalam organisasi. Komitmen manajemen puncak terhadap keselamatan dan dukungan mereka terhadap sistem keselamatan dapat membantu perusahaan mencapai tolok ukur keselamatan yang lebih baik.

Karena nilai T-Statistik (3,258) lebih tinggi daripada nilai T-tabel (2,001) dan nilai P (0,001) kurang dari 0,05, temuan penelitian mendukung penerimaan hipotesis alternatif (H1) dan penolakan hipotesis nol (H0). Hal ini menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat (searah) antara Iklim K3 dan Kinerja K3. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan Iklim K3 berkorelasi dengan peningkatan Kinerja K3. Apabila nilai Iklim K3 lebih rendah, maka Kinerja K3 juga akan menurun.

Temuan ini didukung oleh penelitian Setiono⁽¹⁴⁾ Kinerja karyawan PT. Pelindo III di Jawa Timur meningkat pesat berkat suasana keselamatan kerja yang kondusif. Lingkungan kerja yang aman dan dukungan manajemen terhadap keselamatan telah menciptakan kondisi yang optimal bagi karyawan untuk memberikan kontribusi terbaiknya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Temuan studi ini mendukung gagasan bahwa kinerja K3 Rig Jack-up “X” telah meningkat sebagai hasil dari berbagai langkah yang diambil untuk meningkatkannya. Pengurangan kecelakaan kerja dimungkinkan oleh iklim dan budaya K3 yang kuat. Namun, upaya berkelanjutan diperlukan untuk memperkuat budaya K3, meningkatkan keterlibatan manajemen, dan melakukan evaluasi berkala untuk mempertahankan dan meningkatkan kinerja K3 di masa mendatang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Sahid, para dosen pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat bermanfaat, sahabat dan keluarga konsentrasi MMKL yang senantiasa memberikan dukungan, istri dan anak tercinta yang telah menjadi sumber inspirasi, serta seluruh rekan sejawat di Rig Jack Up “X” yang telah berkolaborasi dengan baik dalam proses penyusunan tesis ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abeje, M., & Luo, F. (2023). The influence of safety culture and climate on safety performance: Mediating role of employee engagement in manufacturing enterprises in Ethiopia. *Sustainability*, 15(14), 11274. <https://doi.org/10.3390/su151411274>
- Ali, S., & Shariff, A. M. (2016). An integrated conceptual framework for proactive improvement of safety culture. *International Review of Management and Marketing*, 6(4), 120–124.
- Asad, M., et al. (2022). Synergetic effect of safety culture and safety climate on safety performance in SMEs: Does transformational leadership have a moderating role? *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 28(3), 1858–1864. <https://doi.org/10.1080/10803548.2021.1902913>
- Birana, F. D., Kasi, J. C., & Alim, A. (2023). Qualitative study of the implementation of occupational health and safety culture on employee performance at PT Bahana Prima Nusantara. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 12(2), 256–266.
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1103–1127. <https://doi.org/10.1037/a0016172>

- Cooper, M. D. (2018). Navigating the safety culture construct: A review of the evidence. *Safety Science*, 102, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.10.003>
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(3), 347–358. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.3.347>
- Kim, Y., Park, J., & Park, M. (2016). Creating a culture of prevention in occupational safety and health practice. *Safety and Health at Work*, 7(2), 89–96. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.02.002>
- Maalouf, M. M., & Hoque, I. (2022). Applying fuzzy set qualitative comparative analysis to identify pathways for improving occupational health and safety performance. *Safety Science*, 156, 105903. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105903>
- Mahardhika, M., Arintowati, D., & Rahayu, D. P. (2023). If occupational safety and occupational health affect employee performance? In *Conference on Economic and Business Innovation (CEBI)* (pp. 541–551).
- 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. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 946–953. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.946>
- Nordlöf, H., et al. (2017). A cross-sectional study of factors influencing occupational health and safety management practices in companies. *Safety Science*, 95, 92–103. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.02.008>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan* (3rd ed.). PT Rineka Cipta.
- Salas, R., & Hallowell, M. (2016). Predictive validity of safety leading indicators: Empirical assessment in the oil and gas sector. *Journal of Construction Engineering and Management*, 142(10), 04016052. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001170](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001170)
- Setiono, B. A. (2018). Pengaruh budaya K3 dan iklim K3 terhadap kinerja karyawan PT Pelindo III (Persero) Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Aplikasi Pelayaran dan Kepelabuhanan*, 9(1), 21–35.
- Sharma, R., & Mishra, D. K. (2021). An analysis of thematic structure of research trends in occupational health and safety concerning safety culture and environmental management. *Journal of Cleaner Production*, 281, 125346. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125346>

- Tang, D. K. H., et al. (2017). Factors affecting safety of processes in the Malaysian oil and gas industry. *Safety Science*, 92, 44–52. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.09.017>
- Tetzlaff, E. J., Goggins, K. A., Pegoraro, A. L., Dorman, S. C., Pakalnis, V., & Eger, T. R. (2021). Safety culture: A retrospective analysis of occupational health and safety mining reports. *Safety and Health at Work*, 12(2), 201–208. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.02.002>
- Vuai, H. M., Haroonah, N., & Haji, H. A. (2023). Impact of occupational safety and health on employees' performance at Zanzibar Government Printing Press in Unguja-Zanzibar. *International Journal of Current Science Research and Review*, 6(5).
- Yang, C., Wang, Y., Chang, S., Guo, S., & Huang, M. (2009). The relationship between leadership and safety performance: The mediating role of safety climate. *Journal of Safety Research*, 1148–1155.
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517–1522. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.12.019>