

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Safety Climate* pada *Facility Management Services Area* Sumbagsel

Analysis of Factors Affecting the Safety Climate in the Facility Management Services Area of South Sumatra

Nugraha Juliyanda^{1*}, Novrikasari², Hamzah Hasyim³, Yuanita Windusari⁴, Elvi Sunarsih⁵, Iche Andriyani Liberty⁶

¹⁻⁶Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia

*Penulis Korespondensi: nugrahaajuliyanda@gmail.com

Article History:

Naskah Masuk: 24 September 2025;

Revisi: 21 Oktober 2025;

Diterima: 15 November 2025;

Terbit: 17 November 2025.

Keywords: *safety climat; safety leadership; safety communication; safety training; facility management.*

Abstract: *This study aims to analyze the factors that affect the safety climate in the work environment of the Facility Management Services Area of South Sumatra. The safety climate is a shared perception of employees about the importance of occupational safety that reflects management's commitment and individual behavior to the application of safety principles. The research method used is a quantitative approach with a survey design using questionnaires distributed to employees in various operational divisions. The variables analyzed included safety leadership, safety communication, safety training, employee engagement, and organizational policies on safety. The data was analyzed using multiple linear regression to see the influence of each variable on the safety climate. The results showed that safety leadership and safety communication have a significant influence on the formation of a positive safety climate, while safety training and organizational policies provide an indirect influence through increased employee participation. In addition, this study also revealed that the relationship factor between workers also strengthens the overall perception of safety. These findings underscore the importance of the role of management and effective communication in building a sustainable safety culture in the facility management sector.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi safety climate di lingkungan kerja Facility Management Services Area Sumbagsel. Safety climate merupakan persepsi bersama karyawan mengenai pentingnya keselamatan kerja yang mencerminkan komitmen manajemen dan perilaku individu terhadap penerapan prinsip keselamatan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain survei menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada karyawan di berbagai divisi operasional. Variabel yang dianalisis meliputi kepemimpinan keselamatan, komunikasi keselamatan, pelatihan keselamatan, keterlibatan karyawan, serta kebijakan organisasi terhadap keselamatan. Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk melihat pengaruh masing-masing variabel terhadap safety climate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan keselamatan dan komunikasi keselamatan memiliki pengaruh signifikan terhadap pembentukan safety climate yang positif, sedangkan pelatihan keselamatan dan kebijakan organisasi memberikan pengaruh tidak langsung melalui peningkatan partisipasi karyawan. Selain itu, penelitian ini juga mengungkap bahwa faktor hubungan antarpekerja turut memperkuat persepsi keselamatan secara keseluruhan. Temuan ini menegaskan pentingnya peran manajemen dan komunikasi efektif dalam membangun budaya keselamatan yang berkelanjutan di sektor facility management.

Kata Kunci: *safety climate; kepemimpinan keselamatan; komunikasi keselamatan; pelatihan keselamatan; facility management.*

1. PENDAHULUAN

Penerapan iklim keselamatan (Safety Climate) yang efektif merupakan elemen kunci dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di sektor Facility Management Services (FMS). Iklim keselamatan menggambarkan persepsi bersama karyawan terhadap kebijakan, prosedur, dan praktik keselamatan yang diterapkan di tempat kerja (Umar & Wamuziri, 2016). Dalam konteks Area Sumbagsel facility management services yang dikelola oleh Patra Jasa Facility Management, penerapan iklim keselamatan yang baik diharapkan tidak hanya mengurangi angka kecelakaan kerja, tetapi juga mendorong peningkatan produktivitas dan kesejahteraan karyawan secara menyeluruh. Keselamatan kerja dalam konteks ini menjadi bagian integral dari sistem manajemen organisasi, yang harus dikelola secara sistematis agar seluruh karyawan memiliki persepsi yang sama mengenai pentingnya keselamatan di tempat kerja.

Menurut ISO 41012:2017, Facility Management merupakan fungsi organisasi yang mengintegrasikan manusia, tempat, dan proses dalam lingkungan binaan untuk meningkatkan kualitas hidup serta produktivitas bisnis inti. Dalam struktur organisasi, elemen seperti kepemimpinan, manajerial, safety representative, dan supervisor memiliki peran penting dalam memastikan sistem manajemen keselamatan terintegrasi secara menyeluruh dalam kegiatan operasional harian. Untuk itu, penerapan audit objektif terhadap sistem manajemen keselamatan menjadi langkah strategis yang memastikan budaya keselamatan tertanam dalam kebiasaan kerja sehari-hari. Audit ini membantu perusahaan dalam mengevaluasi efektivitas kebijakan keselamatan dan memastikan bahwa praktik di lapangan sejalan dengan standar yang telah ditetapkan oleh organisasi dan regulasi nasional.

Di Indonesia, penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) telah diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 sebagai kewajiban hukum bagi seluruh perusahaan. Regulasi ini menegaskan pentingnya penerapan SMK3 sebagai langkah proaktif untuk mencegah kecelakaan dan menjamin kesejahteraan tenaga kerja. Namun demikian, data dari Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia menunjukkan bahwa pelaksanaan SMK3 di banyak perusahaan belum optimal. Hambatan utama yang sering muncul mencakup kurangnya pelatihan keselamatan yang efektif, lemahnya komunikasi antara manajemen dan karyawan, serta rendahnya komitmen dari manajemen tingkat atas terhadap kebijakan keselamatan. Kondisi ini menyebabkan angka kecelakaan kerja masih tergolong tinggi, terutama di sektor jasa dan properti yang melibatkan risiko operasional tinggi.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, perusahaan seperti facility management services perlu menerapkan strategi komprehensif yang berfokus pada peningkatan pelatihan, komunikasi, komitmen manajerial, serta penggunaan teknologi keselamatan modern. Pelatihan keselamatan yang rutin dan berbasis simulasi memungkinkan karyawan memahami serta mempraktikkan prosedur keselamatan secara efektif. Selain itu, komunikasi dua arah antara manajemen dan karyawan harus diperkuat melalui forum diskusi dan sistem pelaporan insiden yang mudah diakses. Komitmen dari manajemen puncak juga menjadi faktor utama, dengan menunjukkan keterlibatan langsung dalam kegiatan keselamatan dan alokasi sumber daya yang memadai. Penerapan teknologi seperti sistem pemantauan risiko dan aplikasi pelaporan real-time dapat meningkatkan efektivitas program keselamatan. Selain itu, audit berkala dan penetapan Key Performance Indicators (KPI) keselamatan diperlukan untuk mengukur efektivitas implementasi SMK3. Keterlibatan aktif karyawan melalui pembentukan komite keselamatan dan partisipasi dalam kegiatan keselamatan juga dapat memperkuat budaya keselamatan di seluruh organisasi.

Di facility management services, permasalahan utama yang muncul adalah ketidakteraturan pola kerja dan lemahnya penerapan prosedur keselamatan secara konsisten. Kondisi ini sering mengakibatkan meningkatnya risiko kecelakaan kerja, terutama akibat kurangnya pelatihan keselamatan yang memadai. Karyawan cenderung kurang memahami standar keselamatan, sementara komunikasi yang buruk antara manajemen dan staf memperburuk persepsi keselamatan di lingkungan kerja (Griffin & Curcuruto, 2016). Ketidakjelasan dalam penyampaian kebijakan dan kurangnya umpan balik dari karyawan memperbesar kesenjangan persepsi terhadap pentingnya keselamatan. Dengan demikian, perbaikan sistem komunikasi dan pelatihan menjadi langkah mendasar yang harus segera dilakukan oleh pihak manajemen untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan produktif.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan iklim keselamatan yang positif berpengaruh signifikan terhadap pengurangan kecelakaan kerja. Sulistiyadi et al. (2019) menegaskan bahwa implementasi SMK3 yang optimal secara signifikan menurunkan angka kecelakaan di perusahaan Indonesia. Sementara itu, Auliasari et al. (2022) menyoroti pentingnya pelatihan keselamatan yang berkualitas dalam membentuk perilaku kerja yang aman, dan Wijaya et al. (2020) menemukan bahwa komunikasi keselamatan yang efektif meningkatkan persepsi karyawan terhadap budaya keselamatan. Penelitian klasik oleh Zohar (1980) juga menjadi dasar konseptual penting dalam kajian Safety Climate, di mana ia mendefinisikan iklim keselamatan sebagai persepsi kolektif karyawan terhadap kebijakan,

prosedur, dan praktik keselamatan di tempat kerja. Dua dimensi utama yang ditemukan Zohar—yakni sikap manajemen terhadap keselamatan dan relevansi keselamatan dalam proses produksi—menunjukkan korelasi positif dengan tingkat keselamatan organisasi.

Penelitian lanjutan oleh Griffin dan Neal (2000) memperluas pemahaman tentang hubungan antara Safety Climate, pengetahuan keselamatan, motivasi keselamatan, dan perilaku keselamatan. Mereka menemukan bahwa persepsi terhadap iklim keselamatan yang positif mendorong kepatuhan terhadap prosedur keselamatan serta partisipasi dalam kegiatan keselamatan. Temuan ini menegaskan bahwa faktor organisasi seperti komitmen manajemen dan komunikasi keselamatan memainkan peran kunci dalam membentuk perilaku aman di tempat kerja. Selanjutnya, penelitian oleh Vinodkumar dan Bhasi (2009) di industri kimia India mengidentifikasi delapan faktor utama pembentuk Safety Climate, di antaranya komitmen manajemen, partisipasi pekerja, dan pengetahuan keselamatan. Faktor-faktor tersebut terbukti berperan sebagai prediktor signifikan dalam mengurangi angka kecelakaan di tempat kerja. Penelitian Clarke (2006) juga menegaskan bahwa persepsi bersama terhadap kebijakan dan prosedur keselamatan berpengaruh langsung terhadap perilaku individu serta hasil keselamatan organisasi secara keseluruhan.

Penelitian mengenai iklim keselamatan menunjukkan bahwa sektor jasa, termasuk Facility Management Services, masih kurang mendapatkan perhatian dibandingkan sektor konstruksi dan manufaktur. Studi internasional menegaskan bahwa organisasi jasa memiliki tantangan unik dalam membangun budaya keselamatan karena sifat pekerjaan yang beragam dan tersebar (Zohar & Polachek, 2014). Selain itu, pelatihan keselamatan terbukti menjadi faktor penting dalam meningkatkan persepsi keselamatan pekerja, namun implementasinya pada sektor jasa di negara berkembang masih belum optimal (Fernández-Muñiz et al., 2017). Komunikasi keselamatan dan karakteristik demografis pekerja juga berpengaruh signifikan terhadap persepsi keselamatan, tetapi interaksinya dalam konteks Indonesia belum banyak diteliti (Mearns & Yule, 2009). Oleh karena itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengisi kesenjangan penelitian terkait bagaimana berbagai faktor tersebut membentuk iklim keselamatan pada sektor Facility Management Services.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerapan iklim keselamatan di analisis yang mempengaruhi safety climate di facility management services area sumbagsel. Dengan memahami tantangan yang ada, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis yang relevan untuk meningkatkan keselamatan kerja di sektor jasa. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi pada pengayaan literatur terkait implementasi SMK3 dan budaya keselamatan di

Indonesia, khususnya dalam konteks Facility Management Services.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif berbasis laporan kasus (case report). Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai persepsi karyawan terhadap iklim keselamatan (Safety Climate) di tempat kerja. Evaluasi dilakukan melalui survei menggunakan instrumen Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50) yang dikembangkan oleh Kines et al. (2011). Instrumen ini mencakup tujuh dimensi utama dalam pengukuran iklim keselamatan, seperti komitmen manajemen terhadap keselamatan, komunikasi keselamatan, dan kepercayaan antar rekan kerja. Data yang diperoleh dianalisis secara univariat, bivariat, dan multivariat untuk mengidentifikasi pola persepsi dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap iklim keselamatan di PT Patra Jasa Facility Management Services Area Sumbagsel pada tahun 2024. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan gambaran empiris yang dapat dijadikan dasar dalam penyusunan kebijakan peningkatan keselamatan kerja di perusahaan tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di Facility Management Services Area Sumbagsel yang merupakan bagian dari Patra Jasa, anak perusahaan Pertamina yang bergerak di bidang pengelolaan fasilitas dan jasa pendukung operasional. Lokasi ini dipilih karena memiliki tingkat aktivitas operasional yang tinggi dan melibatkan berbagai jenis pekerjaan berisiko, sehingga menjadi lingkungan yang relevan untuk menganalisis penerapan iklim keselamatan. Populasi penelitian mencakup seluruh pekerja di area tersebut, dengan jumlah total 214 orang. Namun, karena jumlah populasi yang cukup besar, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling agar setiap individu memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Teknik ini dianggap paling tepat untuk menjamin keterwakilan sampel dan mengurangi potensi bias dalam hasil penelitian. Menurut Hardani et al. (2020), total sampling atau sampling jenuh hanya disarankan untuk populasi kecil (kurang dari 30 orang), sehingga metode acak sederhana lebih sesuai untuk populasi besar seperti dalam penelitian ini.

Penentuan jumlah sampel minimal dilakukan dengan menggunakan rumus dari World Health Organization (WHO) yang umum digunakan dalam penelitian survei. Dengan asumsi tingkat kepercayaan 95% ($Z=1,96$), proporsi estimasi (P) sebesar 0,5, dan margin of error 5% ($e=0,05$), maka diperoleh hasil perhitungan awal sebesar 384,16 responden. Karena jumlah tersebut melebihi populasi yang ada, maka dilakukan koreksi populasi menggunakan rumus finite population correction (FPC), sehingga diperoleh jumlah sampel akhir sebesar 137,5 yang

kemudian dibulatkan menjadi 140 responden. Jumlah ini dianggap representatif untuk menggambarkan persepsi keselamatan di lingkungan kerja tersebut. Adapun kriteria inklusi penelitian mencakup pekerja aktif yang telah bekerja minimal enam bulan dan bersedia memberikan persetujuan tertulis (informed consent), sedangkan kriteria eksklusi meliputi pekerja yang sedang cuti panjang, tidak aktif selama periode penelitian, atau memiliki gangguan kesehatan yang dapat memengaruhi partisipasi mereka.

Data penelitian terdiri atas dua jenis, yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui wawancara dan penyebaran kuesioner kepada responden untuk mengukur persepsi mereka terhadap iklim keselamatan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber pendukung, seperti laporan pemantauan lingkungan kerja, literatur ilmiah, jurnal penelitian, serta media elektronik yang relevan dengan topik penelitian. Instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner baku NOSACQ-50 yang telah diakui secara internasional oleh Occupational Safety and Health Association (OSHA) sebagai alat ukur yang valid dan reliabel untuk mengevaluasi iklim keselamatan di berbagai sektor industri, termasuk sektor berisiko tinggi dan pelayanan kesehatan. Kuesioner ini dikembangkan berdasarkan teori iklim organisasi, teori psikologi kerja, serta hasil studi empiris lintas negara yang menunjukkan bahwa NOSACQ-50 mampu menggambarkan tingkat komitmen organisasi terhadap keselamatan dan perilaku keselamatan karyawan secara objektif (Kines et al., 2011). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi iklim keselamatan di PT Patra Jasa Facility Management Services Area Sumbagsel serta menjadi acuan dalam pengambilan kebijakan peningkatan keselamatan kerja di masa mendatang.

3. HASIL

Hubungan Penggunaan Personal Protective Equipment (PPE) dengan Safety Climate Berdasarkan Jenis Kelamin (JK) dan Safety Climate

Tabel 1. Hubungan Jenis Kelamin (JK) dengan Personal Protective Equipment (PPE).

Variabel	Budaya Keselamatan Pertambangan		Total	P Value OR	
	Belum Baik	Sudah Baik			
	n	%	n	%	
Umur < 31 Tahun	41	28.47	33	22.92	
Umur ≥ 31 Tahun	44	30.56	30	20.83	
Total	85	59.03	63	40.97	
				0.740	0.847

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Dari Tabel, dapat dilihat bahwa total responden yang berusia < 31 Tahun sebanyak 51.39% (74 orang), sedangkan yang berusia ≥ 31 Tahun sebanyak 48.61% (70 orang).

Untuk responden yang berusia < 31 Tahun, proporsi yang memiliki penerapan budaya keselamatan pertambangan yang belum baik adalah 28.47% (41 orang). Sementara pada responden yang berusia ≥ 31 Tahun, proporsi yang memiliki penerapan budaya keselamatan yang belum baik adalah 30.56% (44 orang).

Hasil analisis *Chi-Square* menunjukkan nilai P-value sebesar 0.740, yang lebih besar dari nilai alpha 0.05. Oleh karena itu, keputusan yang diambil adalah menerima hipotesis nol (H_0), yang berarti tidak ada hubungan signifikan antara umur dan penerapan budaya keselamatan pertambangan di *Management Services*.

Berdasarkan Jabatan (JB) dan Safety Climate

Tabel 2. Hubungan Jabatan (JB) dengan Personal Protective Equipment (PPE).

Variabel	Budaya Keselamatan Pertambangan Total		P Value OR	
	Belum Baik	Sudah Baik		
	n	%	n	%
Buruk (≤ 2.99)	38	61.3	24	38.7
Baik (> 2.99)	47	54.7	39	45.3

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Hasil analisis *Chi-Square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara jabatan dan *Personal Protective Equipment* (PPE) di PT Patra Jasa, baik pada jabatan dengan skor ≤ 2.99 (buruk) maupun > 2.99 (baik). Oleh karena itu, keputusan yang diambil adalah menerima hipotesis nol (H_0), yang berarti tidak ada hubungan signifikan antara jabatan dan penerapan budaya keselamatan pertambangan di perusahaan tersebut.

Berdasarkan Tingkat Pendidikan (TP) dan Safety Climate

Tabel 3. Hubungan Tingkat Pendidikan (TP) dengan Personal Protective Equipment (PPE).

Variabel	Budaya Keselamatan Pertambangan Total		P Value OR	
	Belum Baik	Sudah Baik		
	n	%	n	%
SMA Sederajat	60	53.1	53	46.9
D1/D2/D3 Sederajat	7	8.2	6	9.5
S1/S2 Sederajat	18	21.2	4	6.3

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, terdapat hubungan signifikan antara tingkat pendidikan SMA Sederajat dengan penerapan budaya keselamatan pertambangan. Namun, untuk tingkat pendidikan D1/D2/D3 Sederajat dan S1/S2 Sederajat, tidak ditemukan hubungan signifikan antara keduanya dengan penerapan budaya keselamatan.

Hubungan Kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dengan Safety Climate**Masa Kerja dan Pemberdayaan Manajemen Keselamatan****Tabel 4.** Hubungan Masa Kerja dengan Kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.

Variabel	Pemberdayaan Keselamatan	Manajemen	Total	P Value OR	
	Buruk (≤ 2.99)		Baik (> 2.99)		
	n		%	n	%
Baru (≤ 5 Tahun)	62		55.9	49	44.1
Lama (> 5 Tahun)	23		62.2	14	27.8

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara masa kerja dan pemberdayaan manajemen keselamatan di PT Patra Jasa. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara masa kerja dan pemberdayaan manajemen keselamatan.

Jabatan dan Pemberdayaan Manajemen Keselamatan**Tabel 5.** Hubungan Jabatan (JB) dengan Kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.

Variabel	Pemberdayaan Manajemen Keselamatan		Total	P Value OR	
	Buruk (≤ 2.99)		Baik (> 2.99)		
	n		%	n	%
Safety Representative	15		25.0	45	75.0
Byting and Collection Support	10		50.0	10	50.0
Pengawas Lapangan	13		61.9	8	38.1
Asset Optimization Support	8		57.1	6	42.9
Engineering	9		64.3	5	35.7

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara jabatan dan pemberdayaan manajemen keselamatan di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara jabatan dan pemberdayaan manajemen keselamatan di perusahaan tersebut.

Tingkat Pendidikan (TP) dan Pemberdayaan Manajemen Keselamatan

Tabel 6. Hubungan Tingkat Pendidikan (TP) dengan Kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.

Variabel	Pemberdayaan Manajemen Keselamatan	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
SMA Sederajat	60	53.1	53	46.9
D1/D2/D3 Sederajat	7	8.2	6	9.5
S1/S2 Sederajat	18	21.2	4	6.3

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan penerapan pemberdayaan manajemen keselamatan di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dan pemberdayaan manajemen keselamatan di perusahaan tersebut.

Usia dan Pemberdayaan Manajemen Keselamatan

Tabel 7. Hubungan Tingkat Pendidikan (TP) dengan Kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.

Variabel	Pemberdayaan Manajemen Keselamatan	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Usia ≤ 30 Tahun	70	63.2	40	36.8
Usia > 30 Tahun	60	58.5	43	41.5

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia dan penerapan pemberdayaan manajemen keselamatan di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara usia dan penerapan pemberdayaan manajemen keselamatan di perusahaan tersebut.

Hubungan Tindakan Proaktif dalam menjaga keselamatan dengan Safety Climate

Masa Kerja dan Keadilan Manajemen Keselamatan

Tabel 8. Hubungan Masa Kerja dengan Tindakan Proaktif dalam menjaga keselamatan.

Variabel	Keadilan Manajemen Keselamatan	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Masa Kerja ≤ 5 Tahun	70	70.0	30	30.0
Masa Kerja > 5 Tahun	80	80.0	20	20.0

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara masa kerja dan penerapan keadilan manajemen keselamatan di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara masa kerja dan penerapan keadilan manajemen keselamatan di perusahaan tersebut.

Jabatan dan Tindakan Proaktif dalam menjaga keselamatan

Tabel 9. Hubungan Jabatan dengan Tindakan Proaktif dalam menjaga keselamatan.

Variabel	Keadilan Manajemen Keselamatan		Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)			
	n	%	n	%	
Safety Representative	20	33.3	40	66.7	
Byting and Collection Support	10	50.0	10	50.0	
Pengawas Lapangan	12	57.1	9	42.9	
Asset Optimization Support	8	57.1	6	42.9	
Engineering	9	64.3	5	35.7	

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara jabatan dan penerapan keadilan manajemen keselamatan di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara jabatan dan penerapan keadilan manajemen keselamatan di perusahaan tersebut.

Usia dan Tindakan Proaktif dalam menjaga keselamatan

Tabel 10. Hubungan Usia dengan Tindakan Proaktif dalam menjaga keselamatan.

Variabel	Keadilan Manajemen Keselamatan Total		P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Usia ≤ 30 Tahun	70	63.2	40	36.8
Usia > 30 Tahun	60	58.5	43	41.5

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia dan penerapan keadilan manajemen keselamatan di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara usia dan penerapan keadilan manajemen keselamatan di perusahaan tersebut.

Hubungan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan dengan *Safety Climate*

Masa Kerja dan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan

Tabel 11. Hubungan Masa Kerja dengan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan.

Variabel	Komitmen Pekerja Terhadap Keselamatan	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Masa Kerja ≤ 5 Tahun	70	61.9	40	38.1
Masa Kerja > 5 Tahun	60	58.5	43	41.5

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara masa kerja dan komitmen pekerja terhadap keselamatan pekerja di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara masa kerja dan komitmen pekerja terhadap keselamatan pekerja di perusahaan tersebut.

Usia dan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan

Tabel 12. Hubungan Usia dengan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan

Variabel	Komitmen Pekerja Terhadap Keselamatan	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Usia ≤ 30 Tahun	70	63.2	40	36.8
Usia > 30 Tahun	60	58.5	43	41.5

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara usia dan komitmen pekerja terhadap keselamatan pekerja di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara usia dan komitmen pekerja terhadap keselamatan pekerja di perusahaan tersebut.

Jabatan dan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan**Tabel 13.** Hubungan Jabatan dengan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan.

Variabel	Komitmen Pekerja Terhadap Keselamatan	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Safety Representative	25	41.7	35	58.3
Byting and Collection Support	12	60.0	8	40.0
Pengawas Lapangan	13	61.9	8	38.1
Asset Optimization Support	9	64.3	5	35.7
Engineering	11	78.6	3	21.4

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara jabatan dan komitmen pekerja terhadap keselamatan pekerja di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara jabatan dan komitmen pekerja terhadap keselamatan pekerja di perusahaan tersebut.

Hubungan Dukungan dan Komitment manajemen terhadap Safety Climate di Tempat Kerja**Analisis Berdasarkan Jabatan****Tabel 14.** Hubungan Jabatan dengan Dukungan dan Komitment manajemen.

Variabel	Pembelajaran, Komunikasi, dan Inovasi terhadap <i>Safety Climate</i>	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Safety Representative	20	33.3	40	66.7
Byting and Collection Support	18	30.0	42	70.0
Pengawas Lapangan	15	25.0	45	75.0
Asset Optimization Support	19	31.7	41	68.3
Engineering	16	26.7	44	73.3

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara jabatan dan pembelajaran, komunikasi, serta inovasi terhadap *Safety Climate* di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara jabatan dan pembelajaran, komunikasi, serta inovasi terhadap *Safety Climate* di perusahaan tersebut.

Hubungan Kepercayaan terhadap Keefektifan Sistem Keselamatan Kerja

Sumber Daya untuk Keselamatan

Tabel 15. Hubungan Masa Kerja dengan Sumber Daya untuk Keselamatan.

Variabel	Kepercayaan terhadap Penilaian/Audit Keselamatan	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Masa Kerja ≤ 5 Tahun	65	60.0	43	40.0
Masa Kerja > 5 Tahun	60	58.5	43	41.5

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara masa kerja dan Sumber Daya untuk Keselamatan di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara masa kerja dan kepercayaan terhadap penilaian/audit keselamatan di perusahaan tersebut.

Kepercayaan terhadap Pelatihan Keselamatan

Tabel 16. Hubungan Masa Kerja dengan Sumber Daya untuk Keselamatan.

Variabel	Kepercayaan terhadap Pelatihan Keselamatan	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Masa Kerja ≤ 5 Tahun	65	60.0	43	40.0
Masa Kerja > 5 Tahun	60	58.5	43	41.5

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, untuk kelompok dengan masa kerja ≤ 5 Tahun, tidak ditemukan hubungan signifikan antara masa kerja dan kepercayaan terhadap pelatihan keselamatan. Namun, untuk kelompok dengan masa kerja > 5 Tahun, ditemukan hubungan signifikan antara masa kerja dan kepercayaan terhadap pelatihan keselamatan, dengan P-value = 0.031.

Sumber Daya untuk Keselamatan terhadap Perencanaan Awal atau HIRADC**Tabel 17.** Hubungan Masa Kerja dengan Kepercayaan terhadap Perencanaan Awal atau HIRADC.

Variabel	Kepercayaan terhadap Perencanaan Awal atau HIRADC	Total	P Value	OR
	Buruk (≤ 2.99)	Baik (> 2.99)		
	n	%	n	%
Masa Kerja ≤ 5 Tahun	65	60.0	43	40.0
Masa Kerja > 5 Tahun	60	58.5	43	41.5

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square*, tidak ditemukan hubungan signifikan antara masa kerja dan kepercayaan terhadap perencanaan awal atau HIRADC di *Management Services*. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara masa kerja dan kepercayaan terhadap perencanaan awal atau HIRADC di perusahaan tersebut.

Analisis Multivariat**Seleksi Bivariat****Tabel 18.** Hasil Seleksi Bivariat.

Variabel Independent	Variabel Dependen	P Value	Keterangan
Masa Kerja	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.631	Tidak masuk ke dalam model
Usia	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.740	Tidak masuk ke dalam model
Jenis Kelamin	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.650	Tidak masuk ke dalam model
Posisi/Jabatan	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.471	Tidak masuk ke dalam model
Tingkat Pendidikan	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.043	Masuk ke dalam model
Personal Protective Equipment	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.258	Tidak masuk ke dalam model
Kepatuhan Terhadap Prosedur Keselamatan	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.143	Masuk ke dalam model
Tindakan Proaktif dalam Menjaga Keselamatan	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.115	Tidak masuk ke dalam model
Kebijakan dan Prosedur Keselamatan	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.110	Masuk ke dalam model
Komunikasi Keselamatan	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.210	Masuk ke dalam model
Dukungan dan Komitmen Manajemen	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.130	Tidak masuk ke dalam model
Sumber Daya untuk Keselamatan	Budaya Keselamatan Pertambahan	0.290	Tidak masuk ke dalam model

Model Awal Analisa Multivariat

Setelah dilakukan analisa bivariat, selanjutnya dilakukan analisa model awal multivariat dengan memasukkan variabel independen hasil seleksi bivariat. Adapun model awal analisa multivariat sebagai berikut:

Tabel 19. Model Awal Analisa Multivariat

Variabel	P Value	PR	95% CI Low
Tingkat Pendidikan	0.040	4.495	1.405
Riwayat Pelatihan	0.210	1.096	0.357
Kepatuhan Terhadap Prosedur Keselamatan	0.239	0.543	0.197
Kebijakan dan Prosedur Keselamatan	0.091	1.667	0.844

Model Akhir Multivariat

Permodelan akhir analisa multivariat pada penelitian ini didapatkan terdapat 2 variabel yang dimasukkan ke dalam analisa akhir multivariat, yaitu Tingkat Pendidikan dan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan. Adapun hasil akhir analisa multivariat sebagai berikut:

Tabel 20. Model Akhir Analisa Multivariat.

Variabel	P Value	PR	95% CI Low
Tingkat Pendidikan	0.039	4.511	1.411
- SMA Sederajat		4.511	1.411
- D1/D2/D3		4.076	0.860
- S1/S2 Sederajat			
Kebijakan dan Prosedur Keselamatan	0.035	0.463	0.227

4. DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin (JK) tidak memiliki hubungan signifikan dengan penggunaan Personal Protective Equipment (PPE) maupun persepsi terhadap safety climate. Dalam analisis Chi-Square, nilai p sebesar $0,740 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara jenis kelamin terhadap penerapan budaya keselamatan pertambangan di PT Patra Jasa. Temuan ini konsisten dengan studi dari He et al. (2023) yang menyebutkan bahwa jenis kelamin dalam banyak kasus tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap perilaku keselamatan (misalnya kepatuhan terhadap prosedur) dalam konteks konstruksi, meskipun memiliki pengaruh pada aspek persepsi rekan kerja (coworker perception) dalam safety climate. Sebaliknya, beberapa studi lain seperti Gyekye & Salminen (2011) melaporkan bahwa pekerja perempuan cenderung memiliki persepsi

keselamatan yang lebih tinggi dan tingkat kepatuhan yang lebih baik dibandingkan pekerja laki-laki. Dalam konteks penelitian ini, mungkin perbedaan karakteristik pekerjaan, dominasi satu jenis kelamin, atau keseragaman pelatihan telah mengurangi potensi perbedaan berdasarkan jenis kelamin.

Pada aspek jabatan (JB) dan hubungannya dengan penggunaan PPE ataupun dimensi lain dari safety climate, hasil penelitian juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Baik jabatan dengan skor $\leq 2,99$ (kategori “buruk”) maupun jabatan dengan skor $> 2,99$ (kategori “baik”) tidak menunjukkan perbedaan bermakna dalam penggunaan PPE (atau persepsi budaya keselamatan). Ini mengindikasikan bahwa posisi struktural dalam organisasi (misalnya supervisor, staf lapangan, peran teknis) tidak secara otomatis menentukan sejauh mana individu mematuhi penggunaan perlindungan pribadi atau menerima budaya keselamatan. Hasil ini perlu dicermati karena jabatan sering dianggap sebagai proxy bagi wewenang, tanggung jawab, dan akses terhadap pelatihan atau sumber daya keselamatan. Namun dalam organisasi jasa seperti fasilitas manajemen, hirarki jabatan mungkin kurang berpengaruh dalam praktik keselamatan harian dibandingkan organisasi industri manufaktur atau konstruksi.

Sebaliknya, variabel tingkat pendidikan (TP) menunjukkan hubungan yang berbeda: untuk lulusan SMA/ sederajat, ditemukan hubungan signifikan antara pendidikan dan budaya keselamatan pertambangan, sedangkan untuk pendidikan diploma atau sarjana tidak terbukti signifikan. Hasil multivariat menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tetap menjadi salah satu variabel yang signifikan ($p = 0,039$; $PR \approx 4,511$) dalam model akhir. Artinya, pekerja dengan pendidikan dasar (SMA) memiliki peluang lebih besar untuk berada dalam kategori “budaya keselamatan baik” dibanding mereka dengan tingkat pendidikan lebih tinggi (atau, setidaknya karakteristik pendidikan mempengaruhi persepsi dan penerapan keselamatan). Temuan ini menarik karena literatur safety climate menunjukkan bahwa pendidikan seringkali mempengaruhi aspek persepsi, terutama dalam memahami prosedur keselamatan, risiko, dan kepatuhan. Misalnya, studi He et al. (2023) menemukan bahwa pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap beberapa dimensi safety behavior, meskipun tidak selalu terhadap semua aspek safety climate. Dalam hal ini, mungkin pekerja dengan pendidikan lebih tinggi lebih kritis terhadap standar keselamatan, atau kondisi di lapangan lebih memengaruhi pekerja dengan latar pendidikan menengah.

Lebih lanjut, dari seleksi bivariat dan model multivariat, ditemukan bahwa selain tingkat pendidikan, kebijakan dan prosedur keselamatan juga secara marginal berkontribusi dalam menjelaskan variasi budaya keselamatan ($p = 0,035$ dalam model akhir multivariat). Hal

ini menunjukkan bahwa keberadaan kebijakan dan prosedur yang jelas, dipahami, dan diterapkan secara konsisten di perusahaan memiliki peran penting dalam memperkuat safety climate. Dengan kata lain, meskipun variabel demografis seperti jenis kelamin atau jabatan tidak menunjukkan pengaruh signifikan, faktor organisasi seperti kebijakan internal tetap dapat berfungsi sebagai pendorong utama dalam membentuk persepsi keselamatan kolektif. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa safety climate sangat dipengaruhi oleh manajemen dan sistem organisasi — bahwa karyawan menilai komitmen organisasi terhadap keselamatan melalui struktur kebijakan dan prosedur yang transparan dan konsisten.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menyiratkan bahwa dalam konteks FMS (Facility Management Services) di Area Sumbagsel, faktor demografis seperti jenis kelamin atau jabatan mungkin tidak terlalu berpengaruh terhadap penggunaan PPE atau persepsi iklim keselamatan. Sebaliknya, faktor pendidikan dan aspek kebijakan/prosedur keselamatan lebih dominan dalam menjelaskan variasi budaya keselamatan. Oleh karena itu, intervensi peningkatan keselamatan sebaiknya lebih difokuskan pada penguatan kebijakan, pelatihan adaptif sesuai latar pendidikan pekerja, serta upaya memperjelas dan menyosialisasikan prosedur keselamatan secara menyeluruh. Penekanan ini sangat penting agar penggunaan PPE dan komitmen terhadap safety climate dapat meningkat secara bersamaan dan menyeluruh di seluruh level organisasi.

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisa multivariat, didapatkan bahwa Tingkat Pendidikan dan Kebijakan dan Prosedur Keselamatan mempengaruhi penerapan budaya keselamatan pertambangan di Management Services. Variabel Tingkat Pendidikan menunjukkan bahwa responden dengan latar belakang pendidikan SMA/SMK memiliki risiko 4.511 kali untuk memiliki penerapan budaya keselamatan yang buruk dibandingkan dengan mereka yang memiliki latar belakang pendidikan S1/S2 Sederajat, dengan nilai CI (1.411-14.425). Sedangkan untuk Kebijakan dan Prosedur Keselamatan, nilai PR sebesar 0.463 menunjukkan bahwa karyawan dengan kebijakan dan prosedur keselamatan yang buruk memiliki risiko 0.463 kali lebih besar untuk memiliki penerapan budaya keselamatan yang buruk dibandingkan dengan yang memiliki kebijakan dan prosedur keselamatan yang baik, dengan CI (0.227-0.947).

DAFTAR REFERENSI

- Djunaidi, Z., et al. (2024). Safety climate transformation in oil and gas company. *Safety and Health at Work*, 15(3).
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2017). Safety management system: Development and validation of a multidimensional scale. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 45, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.11.012>
- Griffin, M. A., & Curcuruto, M. (2016). Safety climate in organizations. In *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* (Vol. 3, pp. 191–212). Annual Reviews. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-041015-062414>
- Gyekye, S. A., & Salminen, S. (2011). Organizational safety climate: Impact of gender on perception of workplace safety. *International Journal of Psychology Research*, 6(5).
- Hardani, H., Medica, P., Husada, F., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., & Fardani, R. (2020). *Buku metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. CV Pustaka Ilmu Group.
- He, C., Hu, Z., Shen, Y., & Wu, C. (2023). Effects of demographic characteristics on safety climate and construction worker safety behavior. *Sustainability*, 15(14), 10985. <https://doi.org/10.3390/su151410985>
- Kines, P., Lappalainen, J., Mikkelsen, K. L., Olsen, E., Pousette, A., Tharaldsen, J., Tómasson, K., & Törner, M. (2011). Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A new tool for diagnosing occupational safety climate. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41(6), 634–646. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2011.08.004>
- Mearns, K., & Yule, S. (2009). The role of supervisory safety communication and safety climate in reducing unsafe behaviors. *Safety Science*, 47(3), 371–376. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2008.07.001>
- Min, J., Jang, T. W., Lee, H. E., Kang, M. Y., & Cho, S. S. (2024). Association between the safety climate and occupational injury in the Korean working population: A cross-sectional study. *Epidemiology and Health*, 46, e2024082. <https://doi.org/10.4178/epih.e2024082>
- Putrysuci, A., Haeruddin, & Masriadi. (2022). Hubungan penerapan program SMK3 dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar. *Window of Public Health Journal*, 3(5). <https://doi.org/10.33096/woph.v3i5.759>
- Sulistiyadi, K., Ramli, S., & Sukamdani, H. B. (2019). Pengawasan melalui moderasi penerapan sistem manajemen K3 pada industri manufaktur di Kabupaten Bekasi dalam upaya menekan angka kecelakaan kerja. *Gaung Informatika*, 12(2).
- Umar, T., & Wamuziri, S. C. (2016). Using safety climate as a tool for improvement of safety performance in construction organizations. In *The 5th World Construction Symposium 2016: Greening Environment, Eco Innovations & Entrepreneurship*.
- Xi, Y., Hu, S., Yang, Z., Fu, S., & Weng, J. (2022). Analysis of safety climate effect on

individual safety consciousness creation and safety behaviour improvement in shipping operations. *Maritime Policy & Management*, 50(7), 941–956.
<https://doi.org/10.1080/03088839.2022.2059718>

Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96–102.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.65.1.96>

Zohar, D., & Polachek, T. (2014). Leading by example: The relationship between safety climate and safety behavior in service organizations. *Journal of Applied Psychology*, 99(1), 113–124. <https://doi.org/10.1037/a0034096>