

# Analisis Faktor *Safety Climate* Pada Pekerjaan Konstruksi untuk meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Zulfani Haki<sup>1</sup>, Moh Abduh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pertamina Hulu Kalimantan Timur

<sup>2</sup> Universitas Muhammadiyah Malang

Kontak Person:

Zulfani Haki

Jl. Attaka Besar, Kota Balikpapan – Kalimantan Timur

E-mail: zulfanihaki@gmail.com

## Abstrak

Perusahaan konstruksi pada industri migas memiliki peran penting yang menyebabkan kecelakaan kerja bagi para pekerja. Industri migas mempunyai risiko kecelakaan kerja yang sangat tinggi. Terdapat pekerjaan dengan kategori risiko tinggi antara lain bekerja di ketinggian, penggalian, bekerja di ruang terbatas, operasi pengangkatan, ledakan dan tekanan. Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja yaitu dengan menciptakan *safety climate* di lingkungan kerja. *Safety climate* merupakan indikator untuk dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja. dalam penelitian ini, peneliti ingin meneliti faktor-faktor *safety climate* pada pekerjaan konstruksi untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan menggunakan analisis faktor yaitu *exploratory factor analysis* (EFA). Hasil analisis data yang dihasilkan dari kuesioner tersebut digunakan untuk mencari faktor-faktor yang paling berperan. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk menganalisis apa saja faktor *safety climate* yang sangat berperan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan pembangunan lokasi pengeboran dan jalur produksi minyak dan gas di wilayah kerja Tarakan Field. Analisis faktor EFA digunakan untuk mendefinisikan struktur suatu data dan menganalisis indikator yang saling berhubungan antara sejumlah variabel dengan menjadikan suatu faktor. Analisis EFA digunakan untuk meringkas variabel asal dengan jumlah yang banyak menjadi variabel baru dengan jumlah sedikit. Hasil analisis faktor *safety climate* menunjukkan presentasi total varian sebanyak 59,125%.

**Kata kunci:** *Exploratory Factor Analysis, Safety Climate*

## 1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di suatu proyek khususnya pada industri minyak dan gas merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Keselamatan kerja menjadi bagian penting untuk menciptakan keberhasilan di suatu perusahaan dalam melaksanakan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Menurut *International Labour Organization* (ILO, 2021) diperkirakan setiap tahunnya terdapat 430 juta kasus kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja. Puroboyo, 2023 menjelaskan kebanyakan kecelakaan terjadi pada negara-negara berkembang yang mempunyai bidang pekerjaan seperti industri migas, pertambangan, perikanan, dan konstruksi. Perusahaan konstruksi pada industri migas memiliki peran penting dalam menyumbangkan jumlah pekerja yang mengalami kecelakaan kerja. Industri migas mempunyai resiko kecelakaan kerja yang tinggi. Beberapa pekerjaan dengan kategori resiko tinggi antara lain bekerja di ketinggian, penggalian, pekerja di ruang terbatas, operasi pengangkatan, ledakan dan tekanan. Dalam hal ini, keselamatan kerja menjadi salah satu keberhasilan pada suatu perusahaan dalam menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Pada Undang-Undang No. 13 tahun 2003 pasal 86 tentang keselamatan dan kesehatan kerja menyatakan bahwa setiap pekerja atau karyawan memiliki hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, perlakuan yang sesuai, serta nilai-nilai agama. Kecelakaan kerja pada umumnya tidak dapat berdiri sendiri tetapi ada faktor utama yang menyebabkan kecelakaan itu terjadi. Pada proyek pekerjaan pembangunan lokasi pengeboran dan jalur produksi minyak dan gas seringkali pekerjaan diberhentikan dikarenakan adanya temuan aspek K3 dari pengawas yaitu dokumen administrasi tidak lengkap, karyawan tidak menggunakan APD dan peralatan kerja tidak sesuai standar yang berdampak pada penghentian pekerjaan. Hal ini terjadi karena kurang terbentuknya *safety climate* di lingkungan perusahaan tersebut.

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja yaitu dengan menciptakan *safety climate* di lingkungan kerja. *Safety climate* merupakan sesuatu yang dapat dirasakan para pekerja akan pentingnya keselamatan dan bagaimana hal tersebut dapat ditetapkan dalam suatu organisasi (Tanjung, dkk. 2020). *Safety climate* yang kuat dari suatu perusahaan dapat

memiliki pengaruh terhadap keselamatan dan kesehatan kerja para pekerja (Prabarini, dkk. 2018). *Safety climate* dapat memberikan informasi kepada organisasi tentang masalah potensial dan memungkinkan untuk dilakukan tindakan pencegahan sebelum kecelakaan terjadi. Pentingnya kesadaran akan *safety climate* menjadi tantangan yang harus selalu disampaikan dan dijalankan dengan baik oleh para pekerja[1].

*Safety climate* merupakan indikator untuk dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja. dalam penelitian ini, peneliti ingin meneliti faktor-faktor *safety climate* pada pekerjaan konstruksi untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan menggunakan analisis faktor *exploratory factor analysis*. Hasil analisis data dari kuesioner tersebut digunakan untuk mencari faktor-faktor yang paling berperan dalam *safety climate* dengan menggunakan analisis faktor yaitu *Exploratory Factor Analysis* (EFA). Analisis faktor merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator yang telah di observasi. *Exploratory Factor Analysis* (EFA) merupakan suatu teknik analisis di mana beberapa faktor yang akan terbentuk berupa variabel laten yang belum dapat ditentukan sebelum melakukan analisis. *Exploratory Factor Analysis* (EFA) yaitu suatu teknik untuk mereduksi data dari variabel awal menjadi variabel baru [2].

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu faktor *safety climate* apa saja yang paling berperan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan pembangunan lokasi pengeboran dan jalur produksi minyak dan gas di wilayah kerja Tarakan Field. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu menganalisis apa saja faktor *safety climate* yang sangat berperan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan pembangunan lokasi pengeboran dan jalur produksi minyak dan gas di wilayah kerja Tarakan Field.

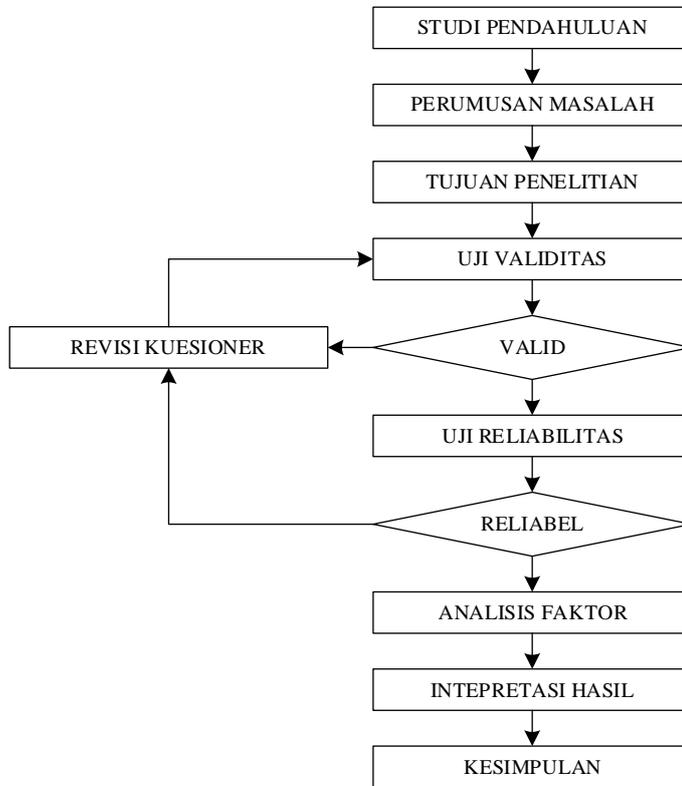
## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif. Lokasi penelitian ini dilakukan di proyek pekerjaan pembangunan lokasi pengeboran dan jalur produksi minyak dan gas di wilayah kerja Tarakan Field, Kota Tarakan, Kalimantan Utara. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh karyawan lapangan pekerjaan konstruksi dibawah pengawasan departemen *Operation & Surface Facilities Construction*. Sementara metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu menggunakan *judgement sampling*. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 150 pekerja. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner. Kuesioner berisi pernyataan yang diambil dari indikator yang ada pada *safety climate*. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner yang mengenai *safety climate* yang diberikan dan harus dijawab oleh responden sesuai dengan kondisi di lapangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil sampel dari populasi dengan menggunakan kuesioner dan wawancara sebagai alat pengumpul dari individu. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu dengan uji instrumen penelitian. Dalam uji instrumen penelitian dilakukan uji validitas yaitu dengan melakukan korelasi antara skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk variabel. Perhitungan validitas penelitian ini menggunakan SPSS. Variabel penelitian dinyatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Namun, jika nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , kuesioner dinyatakan tidak valid, dan kuesioner harus diganti atau dieliminasi (Arifin, 2020). Sedangkan uji reliabilitas menggunakan SPSS yaitu dengan uji stastic *Cronbach Alpha*. Jika nilai *Cronbach alpha*  $< 0,60$  dinyatakan bahwa data tersebut reliabel. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode analisis faktor *Exploratory Factor Analysis* (EFA).

Untuk mengetahui faktor *safety climate* yang sangat berperan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi menggunakan analisis *Exploratory Factor Analysis* (EFA) yang diolah dengan menggunakan SPSS. Terdapat dua model uji yaitu *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) dan *Bartlett test of sphericity* yang dilakukan terhadap data yang ada. Uji KMO dilakukan untuk melihat kecukupan sampel yang diindikasikan oleh skor KMO di atas 0,5 yang berarti bahwa dapat diterima untuk analisis faktor. Sementara uji barlett menunjukkan ketepatan data untuk dilakukan EFA dimana nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Syarat tambahan yang digunakan untuk EFA yaitu matriks korelasi data yang harus menunjukkan nilai koefisien 0,3 atau lebih [3]. Adapun kriteria yang digunakan untuk mengekstrasi faktor yaitu yang memiliki *eigenvalue* lebih besar dari 1, *scree plot test*

untuk melihat grafik variabel terhadap *eigenvalue*. Untuk mengukur konsistensi masing-masing faktor, skor *Cronbach's coefficient alpha* disarankan di atas 0,6 [4].

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini dijelaskan dalam bentuk diagram alir dan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alir Metode Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data responden yang diambil dalam penelitian ini berdasarkan jabatan atau posisi pekerjaan, tingkat pendidikan, usia dan lama bekerja, serta jenis kelamin responden. Adapun data responden dari penelitian ini yang telah diterima, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Profil Responden

Profil	Jumlah	%	Profil	Jumlah	%
Posisi/Jabatan			Masa Kerja		
Pengawas	17	11,3	< 1 Tahun	13	8,7
HSE	10	6,7	1 – 5 Tahun	74	49,3
Operator/Driver/Mekanik	50	33,3	6 – 15 Tahun	63	42
Welder/Fitter/Scaffolder	20	13,3			
Helper	53	35,3			
Usia			Pendidikan		
18 - 20 tahun	0	0	SD	0	0
21 – 30 tahun	72	48	SMP	3	2
31 – 40 tahun	71	47,3	SMA/SMK	124	82,7
41 – 50 tahun	7	4,7	D3/S1/S2	23	15,3
51 – 58 tahun	0	0			
Jenis Kelamin					
Laki-laki	150	100			
Perempuan	0	0			

Tabel 1 menampilkan rangkuman profil demografi dari responden penelitian ini. Mayoritas responden penelitian yaitu operator/driver/mekanik sebanyak 33,3%, dengan usia berkisar antara 31-40 tahun (47,3%), serta pria sebanyak 100%. Tingkat Pendidikan responden cukup beragam dan tinggi, namun masih ada yang belum sampai mencapai pendidikan menengah atas sebanyak 2% . Jumlah responden yang bekerja diperusahaan yang sama dalam kurun waktu 1-5 tahun lebih besar (49,3%) dibanding yang lainnya.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 150 responden. Pada tahap selanjutnya peneliti melakukan uji validitas yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dapat mewakili objek yang telah diamati. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 2, sebagai berikut.

Tabel 2 Uji Validitas

Indikator	Pernyataan	<i>Pearson Correlation</i>	Keterangan	Pernyataan	<i>Pearson Correlation</i>	Keterangan
<i>Safety Climate</i>	SC1	0,782	Valid	SC16	0,791	Valid
	SC2	0,743	Valid	SC17	0,795	Valid
	SC3	0,716	Valid	SC18	0,774	Valid
	SC4	0,747	Valid	SC19	0,78	Valid
	SC5	0,743	Valid	SC20	0,758	Valid
	SC6	0,74	Valid	SC21	0,824	Valid
	SC7	0,798	Valid	SC22	0,815	Valid
	SC8	0,783	Valid	SC23	0,813	Valid
	SC9	0,741	Valid	SC24	0,823	Valid
	SC10	0,701	Valid	SC25	0,784	Valid
	SC11	0,775	Valid	SC26	0,697	Valid
	SC12	0,749	Valid	SC27	0,711	Valid
	SC13	0,752	Valid	SC28	0,775	Valid
	SC14	0,729	Valid	SC29	0,786	Valid
	SC15	0,795	Valid	SC30	0,819	Valid

Hasil uji validitas pada tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh nilai koefisien korelasi ( $r$  hitung) lebih besar dari  $r$  tabel. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh pernyataan yang terkait dengan faktor-faktor *safety culture* dinyatakan valid. Selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas yang bertujuan untuk menguji penafsiran responden mengenai pernyataan yang terdapat dalam kuesioner penelitian yang diperlihatkan dengan konsisten jawaban yang ada. Variabel dinyatakan reliabel jika memiliki koefisien *Cronbach Alpha*  $> 0.60$ , maka tingkat reliabilitas sebesar 0,60 merupakan indikasi reliabelnya sebuah faktor. Hasil uji reliabilitas pernyataan mengenai variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach Alpha</i>	<i>N of Items</i>	Keterangan
<i>Safety Climate</i>	0,976	30	Reliabel

Hasil uji reliabilitas instrument *safety climate* pada pekerjaan konstruksi dalam penelitian ini variabel memiliki nilai diatas 0,6. Nilai uji reliabilitas pada *safety climate* sebesar 0.976. Nilai reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa seluruh pernyataan dalam kuesioner penelitian ini reliabel dan konsisten. Setelah dilakukannya tahap uji validitas dan uji reliabilitas, selanjutnya yaitu melakukan analisis faktor.

### 3.1 Exploratory Factor Analysis

Tahap pertama yaitu dilakukan pengujian analisis faktor dengan *Exploratory Factor Analysis*. Dalam analisis faktor memperlihatkan besarnya variabel-variabel yang terdapat pada *safety climate* keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi. Untuk mengetahui layak atau tidak analisis faktor, hal selanjutnya yaitu dilakukan dengan menggunakan uji *Kaiser Meyer Olkin (KMO)*, *Measure of Sampling Adequacy (MSA)* dan *Barlett Test Of Sphrericity*. Hal utama yang harus dipenuhi yaitu nilai

indeks KMO dan MSA harus tinggi, yaitu berkisar antara 0,5 – 1. Hasil KMO dapat dilihat pada tabel 3, sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Nilai KMO dan *Barlett Test*

<i>KMO dan Barlett's Test</i>		Hasil
<i>Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>		0,886
<i>Barlett Test Of Sphrericity</i>	Approx. Chi-Square	10528,457
	df	435
	Sig.	0,000

Hasil analisis tabel 3 diperoleh *KMO Measure of Sampling Adequacy* sebesar 0,886 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Angka  $0,886 > 0,5$  dan signifikan  $0,000 < 0,05$  maka variabel dan data dapat dianalisis lebih lanjut, dan jika besaran KMO tinggi antara 0,5-1 maka analisis faktor layak dilakukan (Sari, dkk. 2018). Selanjutnya yaitu dilakukan pengujian *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) yang dapat dilihat pada tabel 4, sebagai berikut.

Tabel 4 Hasil Perhitungan *Measure of Sampling Adequacy* (MSA)

Pernyataan	<i>Measure of Sampling Adequacy</i>	Pernyataan	<i>Measure of Sampling Adequacy</i>
SC1	0,778	SC16	0,913
SC2	0,886	SC17	0,925
SC3	0,95	SC18	0,905
SC4	0,963	SC19	0,966
SC5	0,809	SC20	0,942
SC6	0,834	SC21	0,951
SC7	0,908	SC22	0,823
SC8	0,871	SC23	0,829
SC9	0,909	SC24	0,931
SC10	0,879	SC25	0,959
SC11	0,796	SC26	0,947
SC12	0,883	SC27	0,877
SC13	0,964	SC28	0,79
SC14	0,941	SC29	0,831
SC15	0,852	SC30	0,906

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 4 diketahui bahwa semua variabel mempunyai nilai MSA lebih dari 0,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa 30 variabel dapat dianalisis lebih lanjut. Nilai MSA tertinggi yaitu sebesar 0,966 yaitu pada pernyataan SC19. Sedangkan nilai MSA yang terendah sebesar 0,778 yaitu pernyataan SC1. Setelah menemukan variabel yang dapat dianalisis menggunakan uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA), maka langkah selanjutnya yaitu mengekstrasi variabel yang ada sehingga akan terbentuk satu faktor atau lebih. Setelah dilakukan proses ekstrasi maka akan diperoleh nilai *communalities*. *Communalities* merupakan nilai yang menunjukkan kontribusi suatu variabel terhadap faktor yang akan dibentuk [5]. Nilai *communalities* untuk setiap variabel dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Nilai *Communalities*

No	Pernyataan	Initial	Extraction	No	Pernyataan	Initial	Extraction
1	SC1	1,000	0,966	16	SC16	1,000	0,945
2	SC2	1,000	0,921	17	SC17	1,000	0,947
3	SC3	1,000	0,790	18	SC18	1,000	0,919
4	SC4	1,000	0,916	19	SC19	1,000	0,853
5	SC5	1,000	0,916	20	SC20	1,000	0,877
6	SC6	1,000	0,924	21	SC21	1,000	0,898
7	SC7	1,000	0,945	22	SC22	1,000	0,888
8	SC8	1,000	0,968	23	SC23	1,000	0,882

9	SC9	1,000	0,924	24	SC24	1,000	0,900
10	SC10	1,000	0,859	25	SC25	1,000	0,720
11	SC11	1,000	0,928	26	SC26	1,000	0,809
12	SC12	1,000	0,904	27	SC27	1,000	0,859
13	SC13	1,000	0,637	28	SC28	1,000	0,923
14	SC14	1,000	0,893	29	SC29	1,000	0,970
15	SC15	1,000	0,946	30	SC30	1,000	0,881

Tabel 5 menunjukkan bahwa Sebagian besar variabel memiliki nilai *communalities* > 0,5 yang artinya variabel yang digunakan memiliki hubungan yang kuat dengan faktor yang akan terbentuk. Semakin besar nilai *communalities*, maka semakin baik analisis faktor. Sebaliknya, semakin rendah *communalities*, maka semakin lemah variabel yang terbentuk. Tabel 5 menunjukkan variabel *safety climate* terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi memiliki nilai *communalities* yang paling besar yaitu sebesar 0,970 dan variabel *communalities* yang terkecil yaitu sebesar 0,637. Setelah mendapatkan nilai *communalities*, selanjutnya yaitu mengidentifikasi *total variance explained* yang akan menjelaskan jumlah faktor yang terbentuk. Dalam *total variance explained* terdapat nilai *eigenvalues*. Nilai *eigenvalues* menggambarkan jumlah variabel yang menjadi anggota suatu faktor. Susunan nilai *eigenvalues* diurutkan dari nilai yang terbesar sampai nilai yang terkecil dengan kriteria nilai *eigenvalues* di bawah 1 tidak akan digunakan. Besarnya *eigenvalues* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Nilai *Eigenvalues* dan *Total Variance Explained*

Faktor	<i>Eigenvalues</i>	Variance %	<i>Cronbach's Alpha</i>
1	17,737	59,125	0,986
2	4,523	15,078	0,974
3	2,650	8,833	0,989
4	1,797	5,990	0,945

Tabel 6 menunjukkan hasil penelitian yaitu terdapat 4 faktor terbentuk dalam *safety climate* yang mempunyai nilai *eigenvalues* > 1. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini terbentuk 4 faktor dari *safety climate* terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi. Faktor 1 menunjukkan sebesar 59,125% varian pada variabel penelitian, faktor 2 menunjukkan sebesar 15,078% varian, faktor 3 menunjukkan sebesar 8,833% varian, dan faktor 4 menunjukkan sebesar 5,990% varian. Keempat faktor yang terbentuk merupakan kumpulan dari variabel yang termasuk dalam unsur pembentuk faktor tersebut. Selanjutnya, pemberian nama untuk setiap faktor *safety climate* terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi mengacu pada variabel yang menyusun faktor tersebut. Setelah diketahui faktor yang terbentuk, selanjutnya yaitu mencari variabel yang mempunyai korelasi dengan setiap faktor tersebut. Berdasarkan dari analisis data diperoleh *rotated component matrix* yang menunjukkan distribusi semua variabel pada ke 4 faktor yang terbentuk. Angka yang terdapat pada *rotated component matrix* merupakan *factor loading* yang menunjukkan besarnya korelasi antara suatu variabel dengan masing-masing faktor yang terbentuk. Kemudian penentuan faktor menggunakan perbandingan nilai korelasi dengan memperhatikan nilai korelasi > 0,5. Nilai *factor loading* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Nilai *Factor Loading*

Faktor	Nama Faktor	Total Variance (%)	Item Terlibat Pada Faktor Inti	<i>Eigenvalues</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	
1	Pengetahuan terhadap keselamatan kerja	59,125	SC9	0,919	17,737	0,986
			SC6	0,919		
			SC2	0,916		
			SC5	0,912		
			SC14	0,902		

			SC12	0,901		
			SC18	0,897		
			SC20	0,876		
			SC26	0,857		
			SC9	0,919		
			SC6	0,919		
			SC16	0,870		
			SC17	0,869		
			SC15	0,867		
2	Inisiatif Pekerja	15,078	SC7	0,865	4,523	0,974
			SC19	0,793		
			SC24	0,647		
			SC23	0,641		
			SC30	0,634		
			SC8	0,888		
			SC1	0,887		
3	Komitmen Manajemen	8,833	SC29	0,887	2,650	0,989
			SC4	0,877		
			SC11	0,866		
			SC28	0,862		
			SC10	0,862		
			SC27	0,855		
4	Kesadaran Pekerja Terhadap keselamatan kerja	5,990	SC3	0,796	1,797	0,945
			SC21	0,644		
			SC22	0,641		
			SC25	0,593		
			SC13	0,582		

Tabel diatas menyajikan nilai *factor loading* dari setiap item yang telah melalui rotasi menggunakan metode *varimax* yang merupakan metode rotasi *orthogonal* dengan cara meringkas kolom dari matriks faktor agar memperoleh *factor loading* yang paling tinggi. Hasil analisis faktor didapatkan 4 faktor *safety climate* keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi.

Hasil penelitian mendapatkan 4 faktor yang terbentuk. Nama faktor yang telah terbentuk yaitu faktor pengetahuan terhadap keselamatan kerja, inisiatif pekerja, komitmen manajemen terhadap keselamatan kerja, dan kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja.

Pengetahuan terhadap keselamatan kerja memiliki nilai paling tinggi sebesar 17,737. Pengetahuan terhadap keselamatan kerja yaitu mengetahui keberadaan pemahaman mengenai situasi atau subjek tersebut berdasarkan informasi yang telah didapatkan [6]. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu upaya dalam pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja apabila K3 tersebut dikelola dengan baik. Apabila pekerja memiliki komitmen kerja yang tinggi maka produktivitas pekerja akan meningkat. Upaya penerapan K3 yang baik yaitu dengan melakukan peningkatan pengetahuan K3 pekerja melalui *safety talk* serta diikuti dengan pelatihan-pelatihan terkait K3. Upaya tersebut penting diterapkan agar pengetahuan K3 yang tinggi akan menciptakan perubahan sikap positif dalam keamanan pada saat bekerja. Dalam hal ini pengetahuan terhadap keselamatan kerja dapat terus ditingkatkan lagi dengan didukung dari perusahaan. Para pekerja dapat meningkatkan pengetahuan terhadap keselamatan kerja dengan cara mengikuti lebih banyak pelatihan-pelatihan yang berkaitan dengan K3.

Inisiatif pekerja memiliki nilai sebesar 4,523. Inisiatif tersebut muncul dalam diri para pekerja itu sendiri untuk melakukan pekerjaan serta mengatasi masalah dalam pekerjaan tanpa menunggu perintah dari atasan. Inisiatif tersebut muncul sebagai bentuk rasa tanggung jawab dalam bekerja bagi pekerja. Inisiatif juga berkaitan dengan daya pikir dan kreatifitas dalam membentuk ide untuk merencanakan sesuatu yang berhubungan dengan K3.

Komitmen manajemen memiliki nilai sebesar 2,650. Komitmen manajemen sangat penting dalam suatu perusahaan, dimana komitmen yang baik akan berujung pada loyalitas pekerja terhadap tempatnya

bekerja dan dapat mendukung kinerja pekerja tersebut. Komitmen tidak dapat terjadi secara cepat, melainkan terdapat proses di dalamnya. Komitmen manajemen merupakan tingkat dimana seseorang bekerja mengidentifikasi sebuah organisasi, tujuan dan harapannya untuk tetap menjadi pekerja. Komitmen manajemen juga dapat diartikan sebagai kesediaan seseorang untuk meningkatkan diri serta menunjukkan loyalitasnya pada perusahaan karena merasakan dirinya telah terikat dalam perusahaan tersebut [7].

Kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja memiliki nilai sebesar 1,797. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja menjadi bagian penting bagi Perusahaan untuk dapat diperhatikan serta ditingkatkan dengan lebih maksimal. Kesadaran merupakan sesuatu yang penting untuk menunjukkan pemahaman tingkah laku seseorang. Kesadaran diri pekerja yang besar akan dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja. adanya kesadaran keselamatan mendorong budaya di tempat kerja yang lebih sehat di antara pekerja lainnya untuk mengelola bahaya.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis mengenai faktor *safety climate* terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan konstruksi dapat ditarik kesimpulan yaitu analisis faktor menghasilkan 4 faktor yang terbentuk yaitu pengetahuan terhadap keselamatan kerja yang memiliki nilai sebesar 17,737, inisiatif pekerja memiliki nilai sebesar 4,523, komitmen manajemen yang memiliki nilai sebesar 2,650, dan kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja yang memiliki nilai sebesar 1,797, ke 4 faktor tersebut merupakan faktor dominan yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk upaya meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan pembangunan lokasi pengeboran dan jalur produksi minyak dan gas di wilayah kerja Tarakan Field.

#### REFERENSI

- [1] Arifin, Zaenal. Metodologi Penelitian. *Jurnal Al-Hikmah*. 2020. 1(1).
- [2] Astri, R. S., & Ratnawili, R. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Kesadaran Berperilaku Keselamatan dan Kesehatan (K3) Pada Pabrik tahu. *JEMS (Jurnal Entrepreneur dan Manajemen Sains)*. 2021. 2(2), 175-184.
- [3] Listyaningsih, D., & Harianto, F. Iklim Keselamatan Kerja Pada Proyek Konstruksi di Surabaya. *Paduraksa: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*. 2021. 10(1), 70-83.
- [4] Prabarini, P., & Suhariadi, F. Iklim Keselamatan Kerja dan Big Five Personality sebagai Prediktor Perilaku Keselamatan Karyawan. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*. 2018. 9(1), 1-16.
- [5] Rorimpandey, R., Nelwan, O. S., & Taroreh, R. N. Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja, Komitmen Organisasi, dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*. 2022. 10(1), 518-527.
- [6] Tanjung, A., Lorens, C. R., & Andi, A. Safety Climate dan Safety Behavior Pada Pekerja Proyek Konstruksi di Surabaya. *Jurnal Dimensi Pratama teknik Sipil*. 2020. 9(1), 27-34.
- [7] Trevethan, R. Deconstructing and assessing knowledge and awareness in public health research. *Frontiers in Public Health*. 2017. 5, 194.