

ANALISIS PERILAKU/IKLIM PADA PROYEK PEMBANGUNAN MASJID SHEIKH ZAYED-SOLO UNTUK MENCAPAI BUDAYA KESELAMATAN KERJA DENGAN NIHIL KECELAKAAN KERJA (*ZERO ACCIDENT*)

Darma Yuliandri^{1✉}, Effy Hidayaty², Elly Noriza².

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknologi Sapta Taruna, Jakarta

²Dosen Program Studi S1 Teknik Sipil, Sekolah Tinggi Teknologi Sapta Taruna, Jakarta

Email : darmawaskita99@gmail.com

Abstrak

Perilaku/Iklim K3 pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi masih belum mencapai Nihil Kecelakaan (*Zero Accident*), karena budaya K3 belum sepenuhnya terlaksana. Pelanggaran masih terjadi disebabkan salah satunya adalah kurang pedulinya *top manajemen* dan *leadership* terhadap implementasi K3 di lapangan. Berdasarkan permasalahan di atas, perlu mengidentifikasi perilaku/iklim K3, untuk memberikan strategi yang dapat diambil dalam mengatasi penyebab kurangnya perilaku/iklim K3 dan peningkatan peran *top manajemen* dan *Leadership* pada pelaksanaan SMK3 dan SMKK di proyek untuk mencapai Nihil Kecelakaan (*Zero Accident*). Metode penelitian dengan menyebarkan kuesioner kepada pakar, praktisi K3 dan ke sejumlah pekerja, karyawan di proyek, selanjutnya hasil kuesioner ini dianalisis dengan aplikasi SPSS. Hasil analisis hubungan antara tingkat kekuatan variabel dan pengaruhnya menghasilkan variabel yang berpengaruh dan yang kurang berpengaruh yang dapat meningkatkan budaya K3 pada pelaksanaan pekerjaan di proyek yang lainnya. Berdasarkan analisis variabel yang berpengaruh adalah; *Top Manajemen*, Peraturan dan Prosedur, untuk variabel kurang berpengaruh adalah: Komunikasi, Kompetensi, Lingkungan Kerja dan Keterlibatan Pekerja.

Kata Kunci : SMK3, SMKK, Perilaku/Iklim, Budaya, Nihil Kecelakaan, *Zero Accident*

Abstract

Occupational Safety and Health (OSH) behavior/climate in the implementation of construction work has not yet reached Zero Accidents, because the K3 culture has not been fully implemented. Violations still occur because one of them is the lack of concern from top management and leadership toward implementing OSH in the field. Based on the problems above, it is necessary to identify OSH behavior/climate, to provide strategies that can be taken to overcome the causes of a lack of OSH behavior/climate, and increase the role of top management and leadership in the implementation of SMK3 and SMKK in projects to achieve Zero Accidents. The research method is by distributing questionnaires to experts, OSH practitioners, and some workers, and employees on the project, then the results of this questionnaire are analyzed with the SPSS application. The analysis of the relationship between the level of power of variables and their influence produces influential and less influential variables that can improve OSH culture in the implementation of work in other projects. Based on the analysis of influential variables are; Top Management, Rules and Procedures, and less influential variables are; Communication, Competence, Work Environment, and Employee Engagement.

Keywords: SMK3, SMKK, Behavior/Climate, Culture, Zero Accidents

PENDAHULUAN

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan pada Peringatan Bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Nasional tahun 2022, sepanjang Januari hingga September 2021 terdapat 82 ribu kasus kecelakaan kerja dan 179.000 kasus penyakit akibat kerja yang 65% disebabkan Covid-19, data menunjukkan bahwa usia terbanyak yang mengalami kecelakaan kerja adalah pada kelompok usia muda 20 sampai 25 tahun. Hal ini memberikan sinyal bahwa pada usia-usia muda berpotensi kurangnya kesadaran berperilaku selamat.

Kenyataan yang banyak ditemui di dalam pelaksanaan pekerjaan terhadap perilaku/iklim K3 pada Proyek untuk mencapai Budaya K3 ditempat Kerja dengan *Zero Accident* yaitu; Banyak pelanggaran tidak menggunakan APD dan merokok di dalam area proyek; Metode kerja yang belum melibatkan unsur K3; Komunikasi dan informasi yang masih belum sampai pada pekerja dan pengunjung proyek; *Top Manajemen* dan *Leadership* yang masih kurang berperan dalam pelaksanaan K3 di proyek.

Menyadari kenyataan tersebut, maka pada penelitian ini membahas tentang : Faktor budaya K3 yang dapat menyebabkan kurangnya pelaksanaan Sistem Manajemen K3 & Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada proses pelaksanaan konstruksi gedung proyek pembangunan Masjid Raya Sheikh Zayed Solo, Strategi yang diambil oleh organisasi proyek (Kontraktor) untuk mengatasi resiko tinggi yang dapat menyebabkan kurangnya perilaku/iklim K3 pada Proyek Pembangunan Masjid Raya Sheikh Zayed Solo untuk mencapai budaya Keselamatan Kerja di tempat kerja dengan *Zero Accident* ?; Peran *Top Management* dan *Leadership* pada pelaksanaan SMK3 dan SMKK di proyek untuk mencapai *Zero Accident* ?

Maksud dan tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan adalah: untuk mengidentifikasi Perilaku/Iklim K3 yang menyebabkan kurangnya implementasi

pelaksanaan Sistem Manajemen K3 dan SMKK pada tahap pelaksanaan proyek; Memberikan Strategi yang dapat diambil oleh team proyek untuk mengatasi pekerjaan risiko tinggi penyebab kurangnya perilaku/Iklim K3 untuk mencapai budaya Keselamatan Kerja di tempat kerja dengan *Zero Accident*; Untuk peningkatan peran dari *Top Management* dan *Leadership* pada pelaksanaan SMK3 dan SMKK di Proyek untuk mencapai *Zero Accident*.

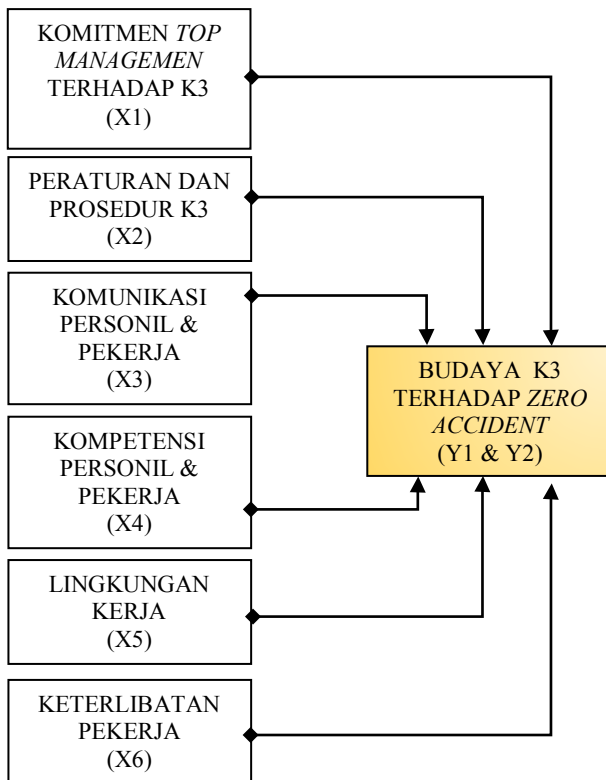
Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut: Bagi peneliti, melalui penelitian ini meningkatkan pengetahuan mengenai pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja dan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi untuk meningkatkan efektifitas pada tahap pelaksanaan proyek yang terencana. Bagi akademisi diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menambah pemahaman mahasiswa terutama mengenai Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi sehingga dapat menjadi literatur dan referensi bagi mahasiswa selanjutnya; Bagi jasa konstruksi (kontraktor) terkait, menjadi masukan untuk meningkatkan kinerja dalam pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi atau permasalahan yang timbul dapat diminimalisir dengan baik.

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian dimulai dengan merumuskan masalah dan judul penelitian yang didukung dengan studi literatur. Hal tersebut menjadi dasar memilih metode penelitian yang tepat untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder dari hasil studi literatur dan primer dengan verifikasi, klarifikasi dan validasi oleh pakar serta membuktikan hipotesa pada penelitian yang sedang dilakukan.

Kerangka Penelitian



Populasi dan Sampel

Metode penelitian survey kuesioner responden yang dilakukan pada penelitian ini dibagi kedalam tiga tahapan sebagai berikut:

1. Pengumpulan dan pengolahan data tahap I dengan jumlah variabel 55 yang dinilai kelayakan variable oleh 3 orang pakar yang berbeda jenis pendidikan, jabatan dan pengalaman.

Tabel 1. Profil Pakar (ahli/spesialis)

Pakar	Pendidikan	Jabatan	Pengalaman (Tahun)
P1	S1	Manager	16
P2	S2	Tenaga Ahli	30
P3	S1	Auditor Leader	30

2. Kuesioner tahap dua ini berisi 55 variabel perilaku budaya yang telah disetujui oleh pakar, lalu dilanjutkan dengan (*pilot survey*) pratisi K3 (supervisor) dengan tujuan untuk mendapatkan hasil bahwa kuesioner tersebut dapat dimengerti dan dipahami dengan baik sebelum kuesioner tersebut

disebarkan kepada target utama kuesioner responden.

Tabel 2. Profil Responden *Pilot Survey*

Responden	Pendidikan	Jabatan	Pengalaman (Tahun)
R1	S1	Supervisor	8
R2	S1	Supervisor	5
R3	S1	Supervisor	5

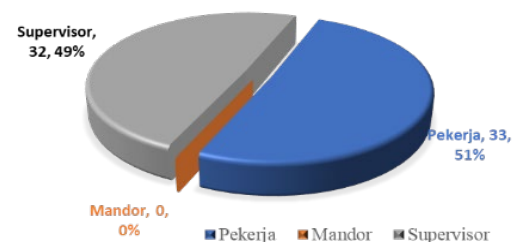
3. Kuesioner tahap tiga ini disebarikan sebanyak 65 orang responden, dan berhasil dikumpulkan adalah sebanyak 65 orang responden atau tingkat pengembalian responden terdiri dari kuesioner sebesar 100%.

a. Jenjang Pekerjaan

Responden sangat berpengaruh terhadap pemahaman budaya. Banyak hal yang menjadi pertimbangan dalam suatu pemahaman dan tindakan menjadi penilaian terhadap kepedulian responden jenjang pekerjaan.

Tabel 2. Responden Berdasarkan Jenjang Pekerjaan

Jenjang Pekerjaan		
Pekerja	Mandor	Supervisor
33	0	32
(51%)	(0%)	(49%)



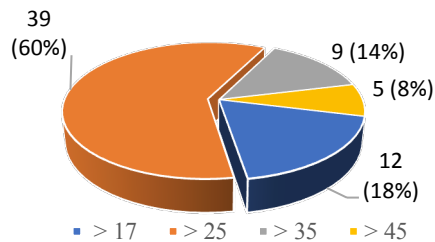
Gambar 1. Diagram Presentasi Jenjang Pekerjaan

b. Usia (Umur)

Responden terhadap jawaban sangat berpengaruh dalam jenjang usia, pada responden ini dibagi usia responden menjadi 4 Bagian yaitu Umur > 17 tahun; Umur > 25 tahun; Umur > 35 tahun; dan Umur > 45 Tahun, dapat terlihat umur responden pada konstruksi waktu mengambil data responden pada tabel 3.

Tabel 3. Responden berdasarkan Usia

Usia (Umur)			
> 17	> 25	> 35	> 45
12	39	9	5
(18%)	(60%)	(14%)	(8%)



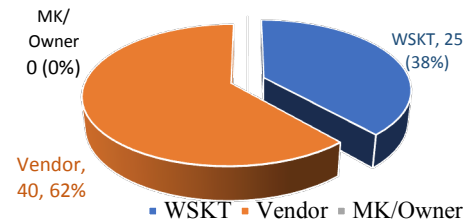
Gambar 2. Diagram Presentase Usia

c. Kategori Manajemen

Kategori Manajemen peran serta dalam responden diambil dalam penelitian ini menjadi 3 bagian yaitu Owner (Pemilik Proyek) yang diwakilkan oleh MK (*Management Konstruksi*), Vendor (Mandor, Pekerja, Subkon), dan dari Proyek rata-rata dari Supervisor pada tabel 4 berikut.

Tabel 4 Responden berdasarkan manajemen

Manajemen		
WSKT	Vendor	MK/Owner
25	40	0
(38%)	(62%)	(0%)



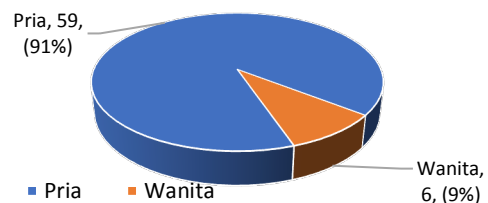
Gambar 3. Diagram Presentase Kategori Manajemen

d. Gender (Status) Pria / Wanita

Responden yang terakhir dari *gender/status*, dari hasil responden ini didapatkan untuk *gender* pria sebanyak 59 orang atau sebesar 91% dan yang wanita sebanyak 6 orang atau sebesar 9%, dari data ini menggambarkan mayoritas pekerja Pria lebih banyak dari Wanita bekerja di dunia konstruksi tabel 5.

Tabel 5. Responden berdasarkan gender

Pria	Wanita
12	39
(18%)	(60%)



Gambar 4. Diagram Presentase Gender / Status

Tabel 6. Teknik Pengumpulan Data dan Pengembangan Instrumen

VARIABEL	FAKTOR	INDIKATOR	
BUDAYA	TOP MANAGEMENT	X1.1	Management proyek memberikan prioritas utama terhadap K3
		X1.2	Memberhentikan pekerjaan yang membahayakan
		X1.3	Peningkatan Kinerja K3 secara periodik
		X1.4	Pengawasan terhadap K3 kepada seluruh pekerja yang bekerja
		X1.5	Memberikan perlengkapan K3 (APD)
		X1.6	Memberikan pelatihan K3
		X1.7	Mengikuti kegiatan K3 (<i>Safety Morning</i> , TBM dan Inspeksi K3)
		X1.8	Mengikuti Kegiatan K3 Inspeksi K3
		X1.9	Mengesahkan Kebijakan K3 dan <i>Safety Commitment</i>
		X1.10	Reputasi / nama baik Perusahaan
PERATURAN DAN PROSEDUR		X2.1	Peraturan dan Prosedur K3 sangat diperlukan
		X2.2	Prosedur K3 mudah diterapkan dengan konsisten
		X2.3	Sanksi Terhadap Pelanggaran Prosedur K3
		X2.4	Peraturan dan Prosedur K3 diperbaiki secara berkala
		X2.5	Seberapa sering prosedur dijalankan

KOMUNIKASI	X2.6	Kepatuhan terhadap Peraturan yang ada
	X2.7	Peraturan dan Prosedur K3 mudah dimengerti / dipahami
	X2.8	Ijin Kerja Pekerjaan berisiko tinggi
	X2.9	Metode Kerja / SOP Pekerjaan sudah di setujui oleh Ahli K3
	X3.1	Informasi pemahaman terhadap <i>Zero Accident</i> sampai ke Pekerja
	X3.2	Pekerja mendapatkan Informasi terbaru mengenai K3
	X3.3	Mendapatkan Informasi mengenai Insiden / Accident di dalam proyek / Luar Proyek
	X3.4	Pelaksanaan TBM diikuti oleh Pekerja
	X3.5	Pembahasan TBM terkait Pekerjaan Berisiko Tinggi
KOMPENETNSI	X3.6	Rekan Kerja / Pekerja lain yang tidak menggunakan APD disampaikan ke atasan
	X3.7	Di area Kerja yang berisiko tinggi APK (Alat Pelindung Kerja) dipasang
	X3.8	Pemasangan Rambu-Rambu K3 dan Poster K3
	X3.9	Informasi Pelaporan Kinerja K3
	X4.1	Karyawan Mengerti tanggungjawab terhadap K3
	X4.2	Pekerja Mengerti tanggungjawab terhadap K3
	X4.3	Karyawan dan Pekerja mengerti sepenuhnya resiko dari pekerjaannya
	X4.4	Pekerja mampu melakukan pekerjaannya dengan cara aman
	X4.5	Pekerja Memahami Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) dengan baik dan benar
LINGKUNGAN KERJA	X4.6	Pekerja tidak melakukan pekerjaan diluar tanggungjawabnya
	X4.7	Pengawas K3 memiliki sertifikat keahlian
	X4.8	Pekerja mampu memenuhi seluruh peraturan dan prosedur K3 di Proyek.
	X5.1	Pekerja mengutamakan K3
	X5.2	Pekerja tidak bosan dengan pekerjaannya yang berulang ulang
KETERLIBATAN PEKERJA	X5.3	Pekerja termotivasi karena Program K3 yang ada di Proyek
	X5.4	Pekerja bekerja dengan nyaman dengan lingkungan kerja (APD, APK , 5R dan Pencahayaan)
	X5.5	Pekerja dan Karyawan tidak saling menyalahkan bila terjadi <i>Insiden / Accident</i>
	X6.1	Pekerja dan Karyawan dilibatkan dalam perencanaan program K3
	X6.2	Pekerja melaporkan jika terjadi adanya <i>Insiden / Accident / Nearmiss</i>
ZERO ACCIDENT	X6.3	Pekerja dan Karyawan diminta mengingatkan pekerja lain tentang bahaya dan K3
	X6.4	Pekerja dilibatkan dalam penyampaian informasi
	X6.5	Karyawan dan Wakil Pekerja Ikut dalam Rapat Koordinasi terkait K3 (<i>Safety Morning</i> , Rapat P2K3)
	Y1.1	Kecelakaan kerja yang menyebabkan tenaga kerja tidak dapat kembali bekerja
	Y1.2	Kecelakaan kerja ataupun Insiden tanpa korban jiwa (manusia/tenaga kerja yang menyebabkan terhentinya proses / aktifitas kerja maupun kerusakan peralatan/mesin/bahan melebihi shift kerja normal berikutnya
ADMINISTRASI	Y1.3	Kecelakaan kerja (<i>Insiden</i>) yang menghilangkan waktu kerja berturut-turut selama proyek berjalan
	Y2.1	Mempunyai Kebijakan Proyek yang ditandatangani oleh PM
	Y2.2	Struktur Organisasi P2K3 dan Pelaporan
	Y2.3	Struktur Organisasi Tanggap Darurat
	Y2.4	Pengendalian Bahaya (HIRADC / IPBPR) di distribusikan
	Y2.5	Pengendalian Kebakaran & Hygiene
	Y2.6	Partisipasi , Motivasi, Pengawasan dan Pelatihan

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Perhitungan validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS V20 Instrumen penelitian dikatakan valid apabila nilai r yang dihitung lebih besar dari r tabel (r hitung $>$ r tabel).

Nilai r tabel dengan $N = 65$, pada signifikansi 5% pada distribusi nilai r tabel statistik, Nilai r product moment 0,244 dinyatakan Valid

Tabel 7. Hasil Uji Validitas

Variabel	Kode	Sig	Keterangan
X1	X1.1	0.000	Valid
	X1.2	0.000	Valid
	X1.3	0.000	Valid
	X1.4	0.000	Valid
	X1.6	0.000	Valid
	X1.7	0.000	Valid
	X1.8	0.000	Valid
	X1.9	0.000	Valid
	X1.10	0.000	Valid
X2	X2.2	0.000	Valid
	X2.3	0.000	Valid
	X2.4	0.000	Valid
	X2.5	0.000	Valid
	X2.6	0.000	Valid
	X2.7	0.000	Valid
	X2.8	0.000	Valid
	X2.9	0.000	Valid
X3	X3.1	0.000	Valid
	X3.2	0.000	Valid
	X3.4	0.000	Valid
	X3.5	0.000	Valid
	X3.6	0.000	Valid
	X3.7	0.000	Valid
	X3.8	0.000	Valid
	X3.9	0.000	Valid
X4	X4.1	0.000	Valid
	X4.2	0.000	Valid
	X4.3	0.000	Valid
	X4.4	0.000	Valid
	X4.5	0.000	Valid
	X4.6	0.000	Valid
	X4.7	0.000	Valid
	X4.8	0.000	Valid
X5	X5.1	0.000	Valid
	X5.3	0.000	Valid
	X5.4	0.000	Valid
	X5.5	0.000	Valid
X6	X6.1	0.000	Valid
	X6.2	0.000	Valid
	X6.3	0.000	Valid
	X6.4	0.000	Valid
	X6.5	0.000	Valid

Y1	Y1.1	0.000	Valid
	Y1.2	0.000	Valid
	Y1.3	0.000	Valid
Y2	Y2.1	0.000	Valid
	Y2.2	0.000	Valid
	Y2.3	0.000	Valid
	Y2.4	0.000	Valid
	Y2.6	0.000	Valid

Sumber: Hasil olahan penelitian 2022-Aplikasi SPSS v20

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah item kuesioner dinyatakan valid. Uji reliabilitas bertujuan untuk melihat apakah kuesioner memiliki konsistensi jika pengukuran dilakukan dengan kuesioner tersebut dilakukan secara berulang. Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh item kuesioner dalam suatu variabel penelitian.

Ketentuan uji reliabilitas dengan metode *Cronbach*

Tabel 8. Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.943	50

Tabel 9. Nilai *Cronbach Coefisien Alpha*

Variabel	<i>Cronbach'S Alpha</i>	Keterangan
X1	0.941	Reliabel
X2	0.942	Reliabel
X3	0.941	Reliabel
X4	0.941	Reliabel
X5	0.942	Reliabel
X6	0.942	Reliabel
Y1	0.944	Reliabel
Y2	0.942	Reliabel

Hasil uji reliabilitas, nilai *Cronbach Coefisien Alpha* berada pada angka 0,943 dan lebih besar dari 0,6 yang menunjukkan bahwa instrument penelitian Reliabel.

Teknik Analisis Data

Mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti.

Korelasi *Spearman's rho* sebagai berikut :

1. Melihat signifikan hubungan variabel, nilai Sig (2-tailed) < 0,05
2. Melihat tingkat kekuatan (keeratan) hubungan variabel sebesar 0.510-0,750
3. Melihat arah (jenis) hubungan variabel positif (+) bersifat searah (jenis hubungan searah)

Tabel 10. Korelasi Signifikan Variabel X1 *Top Management*

Kode	HASIL	
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
X1	1.000	0,000
X2	0.652	0,000
X1	1.000	0,000
X3	0.545	0,000
X1	1.000	0,000
X4	0.538	0,000
X1	1.000	0,003
X5	0.367	0,003
X1	1.000	0,000
X6	0.585	0,000

Dari Tabel 10 *Sig(2-tailed)* menunjukkan hubungan variabel *Top Management* dibawah 0,05 sehingga semua signifikan.

Tabel 11. Variabel X1 *Top Management* Hubungan Kekuatan dan Arah.

Kode	Kekuatan	Arah
X1 - X2	0,51-0,75	(+)
X1- X3	0,51-0,75	(+)
X1- X4	0,51-0,75	(+)
X1- X5	0,26-0,50	(+)
X1- X6	0,51-0,75	(+)

Dari Tabel 11 menunjukkan 5 hubungan variabel mempunyai kekuatan sedangkan 1 hubungan variabel kekuatan cukup. Dari 6 hubungan variabel semuanya positif (+) yang bersifat searah.

Tabel 12. Korelasi Signifikan Variabel X2 Peraturan dan Prosedur

Kode	HASIL	
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
X2	1.000	0,000
X3	0.545	0,000
X2	1.000	0,000
X4	0.545	0,000
X2	1.000	0,003
X5	0.367	0,003
X2	1.000	0,000
X6	0.585	0,000

Dari Table 12 *Sig(2-tailed)* menunjukkan hubungan variabel Peraturan dan Prosedur dibawah 0,05 sehingga semua signifikan.

Tabel 13. Variabel X2 Peraturan dan Prosedur Hubungan Kekuatan dan Arah

Kode	Kekuatan	Arah
X2-X3	0,51-0,75	(+)
X2-X4	0,51-0,75	(+)
X2-X5	0,26-0,50	(+)
X2-X6	0,51-0,75	(+)

Dari Tabel 13 menunjukkan 4 hubungan variabel mempunyai kekuatan sedangkan 1 hubungan variabel kekuatan cukup. Dari 4 hubungan variabel semuanya positif (+) yang bersifat searah.

Tabel 14. Korelasi Signifikan Variabel X3 Komunikasi

Kode	HASIL	
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
X3	1.000	0,000
X4	0.584	0,000
X3	1.000	0,000
X5	0.479	0,000
X4	1.000	0,003
X6	0.784	0,003

Dari Table 14 *Sig(2-tailed)* menunjukkan hubungan variabel Komunikasi dibawah 0,05 sehingga semua signifikan.

Tabel 15. Variabel X3 Komunikasi Hubungan Kekuatan dan Arah

Kode	Kekuatan	Arah
X3 – X4	0,51-0,75	(+)
X3 – X5	0,26-0,50	(+)
X3 – X6	0,76-0,99	(+)

Dari Tabel 15 menunjukkan 3 hubungan variabel mempunyai kekuatan yang berbeda X3-X4 Kekuatan yang kuat, X3-X-5 Kekuatan yang cukup dan X3-X6 Kekuatan sangat kuat. Dari 3 hubungan variabel semuanya positif (+) yang bersifat searah.

Tabel 16. Korelasi Signifikan Variabel X4 Kompetensi

Kode	HASIL	
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
X4	1.000	0,00
X5	0.747	0,00
X4	1.000	0,00
X5	0.772	0,00

Dari Table 16 *Sig(2-tailed)* menunjukkan hubungan variabel Komunikasi dibawah 0,05 sehingga semua signifikan.

Tabel 17. Variabel X4 Kompetensi Hubungan Kekuatan dan Arah

Kode	Kekuatan	Arah
X4 – X5	0,51-0,75	(+)
X4 – X6	0,76-0,99	(+)

Dari Tabel 17 menunjukkan 2 hubungan variabel mempunyai kekuatan yang berbeda X4-X-5 Kekuatan yang cukup dan X4-X6 Kekuatan sangat kuat. Dari 2 hubungan variabel semuanya positif (+) yang bersifat searah.

Tabel 18. Korelasi Signifikan Variabel X5 Lingkungan Kerja dengan Keterlibatan pekerja

Kode	HASIL	
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
X5	1.000	0,00

X6	0.747	0,00
-----------	-------	------

Dari Table 18 *Sig(2-tailed)* menunjukkan hubungan variabel Komunikasi dibawah 0,05 sehingga semua signifikan

Tabel 19. Variabel X5 Lingkungan Kerja dengan Keterlibatan Pekerja Hubungan Kekuatan dan Arah

Kode	Kekuatan	Arah
X5	0,26-0,50	(+)
X6		

Dari Tabel 19 menunjukkan 1 hubungan variabel X5-X6 Kekuatan cukup. Dari 1 hubungan variabel semuanya positif (+) yang bersifat searah.

Tabel 20. Korelasi Signifikan Variabel Perilaku/Iklim X dengan Zero Accident Y1

Kode	HASIL	
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
X1	1.000	0,025
Y1	0.279	0,025
X2	1.000	0,025
Y1	0.279	0,025
X3	1.000	0,128
Y1	0.191	0,128
X4	1.000	0,452
Y1	0.095	0,452
X5	1.000	0,076
Y1	(0.038)	0,762
X6	1.000	0,299
Y1	0.131	0,299

Dari Table 20 *Sig(2-tailed)* menunjukkan 2 hubungan variabel di bawah 0,05 sehingga 2 variabel signifikan, sedangkan 4 hubungan variabel diatas 0,05 sehingga 4 variabel tidak signifikan.

Tabel 21. Variabel X dengan Y1 Zero Accident

Kode	Kekuatan	Arah
X1 – Y1	0,26-0,50	(+)
X2 – Y1	0,26-0,50	(+)
X3 – Y1	0,00-0,25	(+)

X4 – Y1	0,00-0,25	(+)
X5 – Y1	0,00-0,25	(-)
X6 – Y1	0,00-0,25	(+)

Dari Tabel 21 menunjukkan 2 hubungan variabel X1-Y1 dan X2-Y1 Kekuatan cukup, dan dari 4 variabel kekuatan sangat lemah. 5 variabel hubungan positif (+) yang bersifat searah dan 1 variabel hubungan negative (-) tidak searah.

Tabel 22. Korelasi Signifikan Variabel Perilaku/Iklim X dengan Administrasi Y2

Kode	HASIL	
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
X1	1.000	0,000
Y2	0.623	0,000
X2	1.000	0,000
Y2	0.489	0,000
X3	1.000	0,000
Y2	0.704	0,000
X4	1.000	0,000
Y2	0.593	0,000
X5	1.000	0,000
Y2	0.429	0,000
X6	1.000	0,000
Y2	0.461	0,000

Dari Table 22 *Sig(2-tailed)* menunjukan 6 hubungan variabel dibawah 0,05 semua variabel signifikan,.

Tabel 23. Variabel X dengan Y2 Administrasi

Kode	Kekuatan	Arah
X1-Y2	0,51-0,75	(+)
X2-Y2	0,26-0,50	(+)
X3-Y2	0,51-0,75	(+)
X4-Y2	0,51-0,75	(+)
X5-Y2	0,26-0,50	(+)
X6-Y2	0,26-0,50	(+)

(Sumber : Hasil olahan penelitian, 2022 aplikasi SPSS v20)

Dari Tabel 23 menunjukkan 3 hubungan variabel X1-Y2, X3-Y2 dan X4-Y2 Kekuatan cukup, dan dari 3 variabel kekuatan sangat

lemah. Semua variabel hubungan variabel semuanya positif (+) yang bersifat searah.

Pada pengolahan data ini didapatkan Variabel Budaya Tinggi yang dapat berpengaruh terhadap pelaksanaan proyek Pembangunan Masjid Raya Sheikh Zayed Solo menuju *Zero Accident*.

HASIL

Analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dihasilkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis kategori budaya menggunakan metode *Spearman's Rho*, diketahui bahwa dari 6 variabel Budaya terdapat 4 variabel yang memiliki hubungan yang sangat lemah pada pelaksanaan SMK3 dan SMK4.
2. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dilihat hubungan variabel terhadap kekuatan dengan signifikansi yang berpengaruh (kurang dari $< 0,05$ korelasi) diharapkan mampu mencapai *Zero Accident* pada variabel *Top Manajemen* dan Peraturan/Prosedur.

a. Top Management

Berdasarkan hasil analisis kekuatan hubungan variabel *Top Manajemen* terhadap *Zero Accident* menggunakan metode *Spearman's Rho* diperoleh nilai cukup, sehingga variabel *Top Management* di Proyek Pembangunan Masjid Raya Sheikh Zayed Solo hasil cukup berpengaruh terhadap perilaku/iklim budaya k3 untuk mencapai *Zero Accident*.

b. Peraturan/Prosedur

Berdasarkan hasil analisis kekuatan hubungan variabel peraturan dan prosedur terhadap *zero accident* menggunakan metode *Spearman's Rho* diperoleh nilai cukup, sehingga untuk variabel Peraturan dan Prosedur di Proyek Pembangunan Masjid Raya Sheikh Zayed Solo cukup berpengaruh

terhadap perilaku/iklim budaya K3 untuk mencapai *Zero Accident*.

3. Variabel komunikasi, kompetensi, lingkungan kerja serta keterlibatan pekerja.

Variabel komunikasi, kompetensi, lingkungan kerja serta keterlibatan pekerja di proyek Pembangunan Masjid Raya Sheikh Zayed Solo sangat lemah pengaruhnya terhadap perilaku/iklim budaya K3 untuk mencapai *Zero Accident*.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis diperoleh beberapa yang perlu ditindaklanjuti terkait dengan penelitian ini :

- a. Komitmen, konsekuen, konsisten dan pengetahuan setiap personal proyek tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus lebih ditingkatkan supaya pada pelaksanaan konstruksi tidak timbul kecelakaan kerja atau dapat mencapai target Nihil Kecelakaan (*Zero Accident*).
- b. Penelitian ini dilakukan pada tahap pelaksanaan, untuk penelitian berikutnya perlu dilakukan studi atau penelitian sejenis mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada tahap pelaksanaan dengan jumlah responden yang lebih banyak supaya dalam menentukan budaya K3 dapat lebih mendalam.
- c. Penelitian ini mengidentifikasi 6 variabel X dengan Y1 hubungan kekuatan Nihil Kecelakaan (*Zero Accident*) sebagai berikut;
 - 4 variabel hubungan kekuatan diperoleh nilai sangat lemah (0,00 - 0,25), pada (komunikasi, kompetensi lingkungan kerja dan keterlibatan pekerja).
 - Komunikasi (Konsultasi, Partisipasi, Informasi) :
Kurangnya komunikasi seperti dari bawah ke atas (pekerja ke manajemen proyek) , rapat koordinasi, informasi-informasi

terkait prosedur dan peraturan , komunikasi bahaya dan penilaian resiko , komunikasi pada hasil inspeksi, komunikasi (informasi) terkait adanya insiden- accident diluar proyek atau diluar perusahaan. Komunikasi tersebut dilakukan agar pekerja maupun karyawan dapat termotivasi dalam penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).

- Kompetensi :

Kemampuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, ketrampilan dan perilaku/iklim. Kompetensi adalah faktor penting dapat menyebabkan kurangnya pelaksanaan system manajemen K3, seperti kurangnya pengetahuan (*knowledge*) kesadaran akan bahaya, perilaku/iklim budaya K3 pada tingkat pekerja, karyawan (pelaksana, vendor, pemberi kerja atau konsultan pengawas)

3. Lingkungan kerja :

Kurangnya/lemahnya faktor lingkungan kerja berpengaruh dalam menjalankan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) seperti tidak dilaksanakannya 5R (Ringkas, Rapih, Resik, Rajin, Rawat) contoh ; Lokasi kerja tidak rapih dan Resik dapat menyebabkan tindakan tidak aman (*unsafe Action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe Condition*).

4. Keterlibatan pekerja :

Kurangnya faktor keterlibatan pekerja berpengaruh dalam pelaksanaan SMK3 dan SMKK karena pekerja merupakan pelaku utama dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi termasuk alat kerja , dalam hal ini juga peran pekerja dalam memahami bahaya yang ada sebelum bekerja harus mengetahui dan apa prosedur yang harus dijalani oleh pekerja sesuai jenis pekerjaannya. Dua variabel hubungan kekuatan diperoleh nilai cukup

(0,26 -0,50), yaitu (*top management*, peraturan & prosedur)

Dari hasil variabel X dan Y2 hubungan kekuatan administrasi budaya K3 sebagai berikut :

3 variabel hubungan kekuatan diperoleh nilai cukup (0,26-0,50), yaitu (peraturan & prosedur, lingkungan kerja, keterlibatan pekerja).

3 variabel hubungan kekuatan diperoleh nilai kuat. (0,51-0,75), yaitu (*top management*, komunikasi, kompetensi).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah untuk mencapai budaya K3 di tempat kerja dengan Nihil Kecelakaan (*Zero Accident*) dan hasil analisis, maka dapat disimpulkan :

1. Faktor budaya K3 yang dapat menyebabkan kurangnya pelaksanaan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Masjid Sheikh Zayed Solo, adalah :
 - a. Budaya mengembangkan komunikasi (Konsultasi, Partisipasi, Informasi) contoh : *Safety Induction* , Rapat Koordinasi K3, Inspeksi, JSA (*Job Safety Analysis*), HIRADC untuk Implementasi di Lapangan.
 - b. Budaya peningkatan kompetensi, pengembangan pengetahuan
 - c. Budaya lingkungan kerja yang baik
 - d. Budaya keterlibatan pekerja kepedulian K3 dengan slogan “K3 MULAI DARI SAYA”.
2. Strategi yang diambil oleh organisasi proyek untuk mengatasi resiko tinggi yang dapat menyebabkan kurangnya perilaku/iklim K3 pada proyek

Pembangunan Masjid Raya Sheikh Zayed Solo untuk mencapai budaya Keselamatan Kerja ditempat kerja dengan nihil kecelakaan (*zero accident*), Strategi yang diambil dari kurangnya 4 faktor (Komunikasi, Kompetensi, Lingkungan kerja dan Keterlibatan pekerja) perlu ditingkatkan berdasarkan dari kekurangan yang ada berserta meningkatkan peran *top manajemen* terhadap regulasi (kebijakan) komitmen, konsekuen, konsisten serta kepedulian dan pengawasan saat proyek berjalan.

Peran *Top Management* dan *Leadership* pada pelaksanaan SMK3 dan SMKK di proyek untuk mencapai Nihil Kecelakaan (*Zero Accident*) sangat besar pada proyek Pembangunan Masjid Raya Sheikh Zayed Solo ini keterlibatan dan kepedulian *top management* dalam pemenuhan standar K3 termasuk mendukung biaya K3, standar K3 dan inspeksi, komitmen, konsekuen dan konsisten K3 sebagai prioritas pelaksanaan pekerjaan.

Saran

Berikut beberapa saran yang ditindaklanjuti terkait dengan penelitian ini :

- a. Komitmen, konsisten, konsekuen dan pengetahuan setiap personal proyek tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus lebih ditingkatkan supaya pada pelaksanaan konstruksi tidak timbul kecelakaan kerja atau dapat mencapai target *zero accident*.
- b. Peran *top management* dan keterlibatan pekerja sangat besar dalam pelaksanaan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dalam segi Komunikasi, Program, Pengawasan dan Kepedulian
- c. Untuk penelitian berikutnya perlu dilakukan studi atau penelitian sejenis mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada tahap pelaksanaan dengan jumlah responden

yang lebih banyak supaya dalam menentukan budaya K3 lebih detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksorn, T Hadikusumo B.W.H. (2008). *Critical Success Faktors Infuencing Safety Program Performance In Thai Construction Projects*. Safety Science, 46, 709-727.
- Amirin, Tatang M (2011). *Populasi dan Sampel Penelitian 4: Ukuran Sampel Rumus Solving*, <https://tatangmanguny.wordpress.com/2010/04/19/ukuran-sampel-rumus-sloving/> diakses pada 28 Maret 2019.
- Arief Zulkarnain, (2021), *Safety Culture Concept and How to Implement*, Jakarta, 21 Oktober 2021
- Arikonto. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta
- Dhinar Tiara Luckyta dan Sri Gunani Partiw, (2012). *Evaluasi dan Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam Rangka Perbaikan Safety Behaviour Pekerja (Studi Kasus : PT. X, Sidoarjo)*. JURNAL TEKNIK ITS Vol. 1, No. 1(Sept. 2012) ISSN: 2301-9271.
- Pemerintah Indonesia. (1996). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/Men/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Lembaran Negara RI Tahun 1996. Menteri Tenaga Kerja. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. (2003). *Undang Undang RI No 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Lembaran Negara RI tahun 2003. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. (2008). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.18/Men/XI/2008 tentang Penyelenggaraan Audit Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Lembaran Negara RI Tahun 2008. Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Lembaran Negara RI Tahun 2012. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia, (2021). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi*,
- Sambutan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (2022). *Pada Acara Peringatan Hari Keselamatan Kerja (K3) Nasional dan Peryataan Dimulainya Bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasiona Tahun 2022, Jakarta 12 Januari 2022*. Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia, Ida Fauziyah.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sunyoto, D. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. CAPS. Yogyakarta ada tiga alasan pentingnya keselamatan dan Kesehatan Kerja, yaitu berdasarkan alasan kemanusiaan, undang-undang, dan ekonomis.