

Evaluation of the Implementation of the Construction Safety Management System (CSMS) on the Waron Hospital Project [Evaluasi Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Pada Proyek Waron Hospital]

Fahrudin Sugih Prasetyo¹⁾, Budwi Harsono^{*,2)}

¹⁾Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: budwiharsono@umsida.ac.id

Abstract. Facilities in Surabaya have been developing rapidly in line with the increasing construction of urban infrastructure. Various infrastructure projects are being carried out to enhance the quality of urban facilities and attract investors. One of the most prominent aspects of development is the growing number of high-rise building constructions in Surabaya. In every construction project, the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) is a crucial factor that must be considered. OSH serves as a guideline that reminds workers of the importance of maintaining their health, safety, and security while working. This study aims to analyze the implementation of the OSH work program in the Waron Hospital construction project. Data was collected through questionnaires and direct interviews, then analyzed using descriptive statistics with standard deviation and mean methods. Based on the data collected, 48 respondents were directly involved in the project. The study results indicate that the implementation of the OSH program in this project still faces various challenges. Some contributing factors include the company's limited OSH budget, the relatively small project contract value, and the low awareness among workers regarding the importance of the OSH program for their safety.

Keywords - Implementation; Construction; Project.

Abstrak. Fasilitas di Surabaya mengalami perkembangan pesat seiring dengan meningkatnya pembangunan infrastruktur kota. Berbagai proyek infrastruktur dilakukan untuk meningkatkan kualitas fasilitas perkotaan serta menarik minat investor. Salah satu aspek pembangunan yang menonjol adalah semakin maraknya konstruksi bangunan bertingkat di Surabaya. Dalam setiap proyek konstruksi, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi faktor krusial yang harus diperhatikan. K3 berperan sebagai pedoman yang mengingatkan pekerja akan pentingnya menjaga kesehatan, keselamatan, dan keamanan selama bekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan program kerja K3 pada proyek pembangunan Waron Hospital. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara langsung, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan metode standar deviasi dan rerata. Berdasarkan hasil pengumpulan data, terdapat 48 responden yang terlibat langsung dalam proyek ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi program K3 dalam proyek ini masih menghadapi berbagai kendala. Beberapa faktor penyebabnya meliputi keterbatasan anggaran K3 perusahaan, nilai kontrak proyek yang relatif kecil, serta rendahnya kesadaran pekerja terhadap pentingnya program K3 bagi keselamatan mereka.

Kata Kunci - Implementasi; Konstruksi; Proyek

I. PENDAHULUAN

Dunia modern berkembang dengan sangat cepat, termasuk infrastruktur Indonesia. Di Surabaya, yang mana menjadi Ibu Kota Provinsi Jawa Timur, ialah salah satu contohnya. Berbagai fasilitas di Surabaya sedang dibangun dengan cepat melalui pembangunan infrastruktur kota. Banyak proyek pembangunan infrastruktur untuk meningkatkan fasilitas kota menarik minat investor. Salah satunya ialah pembangunan bangunan bertingkat, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan peraturan yang berfungsi sebagai pengingat bagi pekerja mengenai pentingnya menjaga kesehatan, keselamatan, dan keamanan selama bekerja [1]. Dalam proyek konstruksi, keterlibatan banyak tenaga kerja serta risiko kecelakaan yang tinggi menjadi tantangan utama jika tidak dikelola dengan baik. Penerapan K3 dalam konstruksi bertujuan untuk mengurangi risiko, mencegah kecelakaan, dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman bagi para pekerja. Namun realitannya masih banyak para pekerja dan Perusahaan yang mengabaikan K3, sehingga masih menimbulkan kecelakaan kerja.

Hal ini dapat dibuktikan dengan data terakhir yang dipublish oleh Satudata Kemnaker [2], mengatakan bahwasannya pada periode Januari hingga Mei 2024 telah tercatat terjadi kecelakaan kerja sebanyak 162.327 peristiwa kecelakaan. Sehingga dengan adanya hal tersebut seharusnya dapat dilakukan penelitian mengenai evaluasi

implementasi keselamatan dan kesehatan kerja. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian mengenai implementasi evaluasi program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek Waron Hospital. Pemanfaatan metode konstruksi secara kurang akurat serta teliti, yang menaikkan risiko kecelakaan kerja, adalah penyebab utama tingginya angka ini. Kepedulian terhadap kesejahteraan dan perlindungan pekerja konstruksi di lokasi kerja merupakan tujuan utama keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Tujuan utama penerapan K3 ialah menjaga keselamatan serta kesehatan lingkungan kerja serta melindungi orang lain yang kemungkinan akan terdampak oleh lingkungan kerja. Selama pekerjaan atau aktivitas berlangsung, setiap organisasi atau pihak yang terlibat bertanggung jawab 2 guna memastikan bahwasannya pekerja serta semua orang yang mempunyai keterlibatan senantiasa ada pada keadaan aman.

Menurut Suma'mur [3] K3 ialah kumpulan upaya yang dilakukan guna membuat lingkungan kerja menjadi aman serta nyaman untuk karyawan di industri yang relevan. Program K3 pada bidang konstruksi bertujuan guna memastikan bahwa lingkungan kerja tidak tercemar, tidak ada kecelakaan kerja, serta penyakit dikarenakan pekerjaan. Kondisi ideal bisa dicapai hanya dengan partisipasi aktif dari semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam setiap proyek konstruksi.

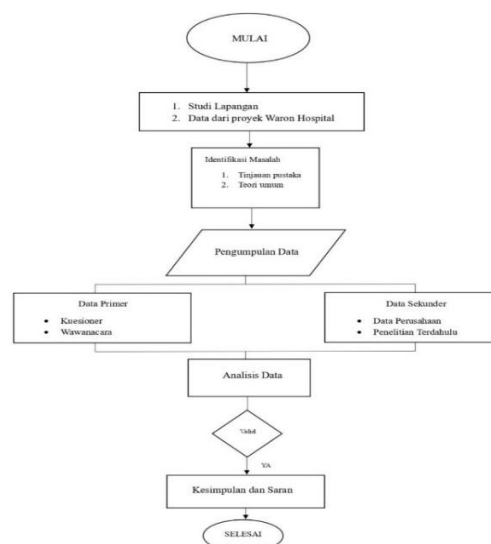
Diharapkan bahwa pelaksanaan program keselamatan kerja (K3) yang berkelanjutan oleh seluruh pihak akan membantu mengurangi kerusakan serta kerugian yang disebabkan oleh kecelakaan dimana melibatkan manusia, material, peralatan, bangunan, lingkungan, serta lainnya. Dalam penelitian sebelumnya mengatakan bahwa sektor pekerjaan konstruksi memiliki tingkat risiko dan potensi kecelakaan kerja yang tinggi, yang sebagian besar disebabkan oleh rendahnya kesadaran akan pentingnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) secara optimal dan sesuai dengan peraturan yang berlaku [4]. Penerapan K3 dalam proyek konstruksi sering kali dianggap sebagai beban biaya daripada investasi dalam pencegahan kecelakaan kerja, padahal kegagalan dalam menerapkannya dapat menyebabkan kerugian bagi proyek itu sendiri.

Menyadari tingginya urgensi K3 di sektor konstruksi di Indonesia, pemerintah telah menetapkan regulasi mengenai penerapan K3 melalui Undang-Undang, serta mewajibkan pelaksanaannya di seluruh industri konstruksi. Langkah ini bertujuan agar K3 menjadi aspek fundamental dalam perlindungan tenaga kerja dan upaya meminimalkan risiko kecelakaan. Dengan demikian, penerapan K3 tidak hanya meningkatkan produktivitas kerja, tetapi juga menjamin kualitas serta keamanan proyek, sehingga mendukung pencapaian target *zero accident*.

Namun, umumnya, ada sejumlah hambatan yang membuat program K3 di sektor konstruksi tidak berjalan dengan baik salah satu penyebab utamanya ialah keterbatasan anggaran untuk K3 selama kegiatan konstruksi berlangsung. Dalam penelitian ini memperbaiki penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada faktor- 3 faktor yang berkontribusi pada kecelakaan kerja. Penelitian ini menggunakan pengamatan lapangan, kuesioner, dan wawancara untuk mengeksplorasi tingkat penerapan program K3 dalam pengoperasian proyek konstruksi gedung pada Waron Hospital. Sampel dalam penelitian ini adalah proyek Gedung Waron Hospital, serta melibatkan pelaksana utama proyek secara langsung untuk memahami kondisi nyata proyek. Keterlibatan secara langsung di lapangan dalam penerapan K3 memungkinkan penelitian yang menyeluruh.

II. METODE

Diagram Alur Penelitian



Gambar 1 Diagram Alur Penelitian [1]

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Menurut International Labour Organization (ILO) [5] mengatakan bahwasannya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan disiplin ilmu yang berfokus pada upaya mengantisipasi, mengenali, mengevaluasi, dan mengendalikan potensi bahaya di lingkungan kerja. Tujuan utama K3 adalah 8 melindungi kesehatan serta kesejahteraan pekerja, sekaligus meminimalkan dampak negatif yang dapat dirasakan oleh masyarakat sekitar dan lingkungan secara keseluruhan. Menurut jurnal sebelumnya [6] mengatakan bahwasannya keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) memiliki beberapa aspek dan dibagi menjadi beberapa indikator, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Variabel Penelitian [1]

Variabel	Indikator
A. Pengaturan Area Kerja	A1. Memisahkan area kerja kantor dari area kerja lapangan
	A2. Tempat yang tersedia untuk penyimpanan material dan pengelolaan limbah
	A3. Tersedianya sarana sanitasi
B. Keamanan Area Kerja	B1. Tersedia marka dan rambu
	B2. Terpenuhi dengan cahaya alami dan buatan
	B3. Perbedaan antara jalur kendaraan proyek dan jalur pejalan kaki
C. Peralatan Kerja	C1. Alat kerja dalam kondisi layak digunakan
	C2. Operator memiliki kompetensi serta pengalaman yang diperlukan
	C3. Alat kerja dirawat secara rutin
	C4. Adanya alat pelindung kerja (APK) di lingkungan kerja
D. Alat Pelindung Diri (APD)	D1. Semua pekerja mendapatkan APD
	D2. Semua pekerja disiplin memakai APD ketika bekerja
E. Upaya Pencegahan Kebakaran	E1. Merokok dilarang dalam lingkup area kerja
	E2. Tersedia alat pemadam api
	E3. Pengelolaan khusus untuk material yang mudah terbakar
F. Perlindungan Publik	F1. Tersedia pagar serta pintu akses
	F2. Adanya papan informasi proyek
	F3. Tersedia sign board berkaitan akan Program K3 konstruksi
	F4. Adanya jalur kedaruratan
G. Fasilitas Kesehatan Kerja	G1. Adanya prasarana MCK serta petugas kebersihan
	G2. Adanya pantri serta ruang istirahat
	G3. Adanya fasilitas P3K
	G4. Adanya pemeriksaan kesehatan rutin
	G5. Adanya asuransi keselamatan bagi pekerja
H. Kebijakan K3	H1. Adanya pelatihan serta sertifikasi Program K3
	H2. Penegasan regulasi K3

	H3. Adanya prosedur kerja berhubungan dengan pemakaian alat konstruksi
	H4. Adanya sistem pelaporan berkaitan akan kejadian berbahaya
I. Inspeksi K3	I1. Adanya Inspeksi K3 pada wilayah kerja
	I2. Berkas prosedur Inspeksi K3 sudah tertandatangani oleh ahli teknik serta pimpinan konstruksi lapangan kerja
J. Audit Internal	J1. Adanya audit internal terhadap penerapan Program K3
	J2. Berkas telah tertandatangani audit internal oleh ahli teknik serta pimpinan konstruksi lapangan kerja

Teknik Penentuan Sampel

Pengumpulan data untuk evaluasi implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dilakukan dengan cara memperoleh data penunjang. Data penunjang yang digunakan ialah data primer dan data sekunder, menurut Syanifdawati dalam jurnal [7] data primer ialah data yang ditemukan langsung oleh peneliti di lapangan secara langsung seperti wawancara dan kuesioner. Sedangkan menurut Arikunto dalam jurnal [7] mengatakan bahwasannya data sekunder ialah data yang dikumpulkan melalui pihak kedua atau data yang dikumpulkan secara tidak langsung seperti: artikel, jurnal, skripsi, buku, dan data proyek. Data proyek yang didapatkan ialah struktur organisasi, setelah mendapatkan data penunjang, maka dilakukan wawancara dan penyebaran kuesioner kepada pekerja proyek Waron Hospital. Kuesioner ditujukan kepada seluruh pekerja proyek Waron Hospital, penyusunan kuesioner dilakukan berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert yang dibagi menjadi 5 opsi jawaban yaitu: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), Sangat Setuju (SS).

Data sampel yang didapatkan sebanyak 48 responden, yang dimana seluruh responden ialah para pekerja proyek Waron Hospital. Penyebaran kuesioner dan wawancara dilakukan di lokasi proyek pembangunan Waron Hospital yang berada di Jl. Kaliwaron, Mojo, Gubeng, Surabaya. Pada data sampel responden sebanyak 48 orang melibatkan seluruh pekerja proyek dan memiliki berbagai jabatan diantaranya ialah seorang manajer proyek, manajer HSE, Site Engineer, 2 mandor, 2 kepala tukang, dan 41 staf. Setelah dilakukan analisis data evaluasi implementasi K3 menggunakan metode wawancara dan kuesioner maka data yang didapatkan dianalisis.

Dalam penelitian ini, menggunakan jenis data kuantitatif yang dimana data dianalisis menggunakan metode standar deviasi dan rerata. Standar deviasi atau simpangan baku adalah suatu ukuran yang menggambarkan tingkat variasi dalam suatu kelompok data atau menunjukkan seberapa jauh data menyimpang dari nilai rata-ratanya [8]. Sedangkan rerata merupakan ukuran statistik yang digunakan untuk menentukan nilai rata-rata dari suatu kumpulan data [9]. Metode rerata dipergunakan guna menemukan nilai paling umum ataupun rata-rata dari variabel acak yang berhubungan dengan pelaksanaan Program K3 di Waron Hospital. Rumus rerata dapat ditemukan dalam Persamaan (1), yang menunjukkan jumlah nilai total dibagi dengan jumlah subjek.

$$X = \frac{\sum x_i}{n} \quad (1)$$

Keterangan:

X : Rerata

x_i : Jumlah nilai yang diberikan responden

n: Jumlah responden yang diamati

Homogeneitas kelompok, yang sering disebut selaku variasi atau sebaran data, dijelaskan melalui penggunaan teknik deviasi standar atau simpangan baku. Metode rerata biasanya menghasilkan nilai yang sebanding, tetapi mungkin memiliki simpangan. Seberapa besar perbedaan data yang dihasilkan dari nilai rerata disebut simpangan baku, dan rumusnya ada dalam Persamaan (2). Simpangan baku ini menunjukkan seberapa besar variasi atau distribusi data dalam kelompok yang diukur [8].

$$SD = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - X)^2} \quad (2)$$

Keterangan:

SD: Simpangan baku sampel

$\sum Xi$: Jumlah nilai yang diberikan responden

$\bar{X}$: Rerata dari nilai yang diberikan

n: Jumlah responden yang diamati

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Penerapan

Data penelitian diperoleh melalui wawancara dan penyebaran kuesioner. Informasi tersebut diperoleh dari responden yang merupakan para pekerja proyek utama Waron Hospital. Berdasarkan pernyataan-pernyataan yang ada dalam kuesioner peneliti juga menambahkan beberapa pertanyaan mengenai karakteristik respon diantaranya ialah usia pekerja proyek, jabatan pekerja proyek, dan pengalaman kerja pekerja proyek. Menentukan karakteristik responden merupakan langkah awal yang penting untuk dilakukan guna membabntu mengetahui data yang relevan dan valid [10]. Dari karakteristik responden yang diberikan kepada para pekerja proyek terdapat tiga karakteristik, yang pertama ialah usia pekerja proyek Waron Hospital.

Tabel 2 Usia Pekerja Proyek Waron Hospital [2]

Usia	Jumlah	Presentase
< 25 Tahun	5	10,42%
25-32 Tahun	17	35,42%
33-40 Tahun	14	29,17%
>40 Tahun	12	25%
Total	48	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa usia responden paling banyak berada di usia 25- 32 tahun, dengan adanya data tersebut maka banyak para pekerja yang masih memiliki rentang usia tergolong muda dan masih sangat layak untuk melakukan suatu proyek bangunan bertingkat. Sehingga diharapkan dengan adanya banyak para pekerja yang memiliki usia muda dapat menerapkan seluruh peraturan K3 yang telah ada dan melaksanakannya dengan sebaik mungkin.

Tabel 3 Jabatan Pekerja Proyek Waron Hospital [3]

Jabatan	Jumlah	Presentase
Project Manager	1	2,08%
HSE Manager	1	2,08%
Site Enginee	1	2,08%
Mandor	2	4,17%
Kepala Tukang	2	4,17%
Staf	41	85,42%
Jumlah	48	100%

Sesuai dengan data yang ditunjukkan pada Tabel 3 di atas, terdapat enam kategori jabatan yang berbeda yang terkait dengan proyek Waron Hospital, dan masing-masing kategori diisi oleh beberapa responden. Kategori-kategori jabatan yang ada pada proyek Waron Hospital dapat mewakili data yang ada dikarenakan para responden ialah seluruh pekerja proyek yang bekerja di lapangan secara langsung sehingga dapat memberikan data yang benar dan valid. Dengan adanya kategori jabatan yang ada maka diwajibkan seluruh pekerja proyek melaksanakan dan menerapkan peraturan K3 yang telah berlaku tanpa tekecuali.

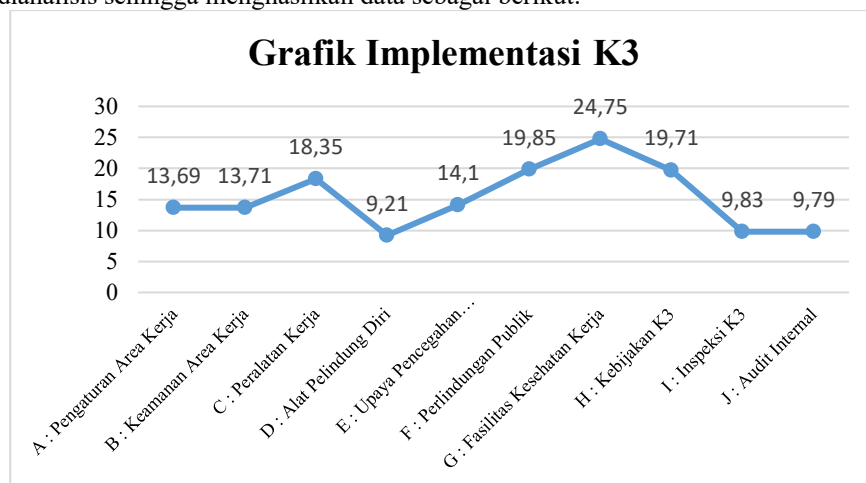
Tabel 4 Pengalaman Kerja Pekerja Proyek Waron Hospital [4]

Pengalaman Kerja	Jumlah	Presentase
<5 Tahun	9	18,75%
5-7 Tahun	16	33,33%
8-10 Tahun	9	18,75%
>10 Tahun	14	29,17%
Jumlah	48	100%

Pada Tabel 4 menunjukkan pengalaman kerja paling banyak pada rentang 5-7 tahun, yang dimana banyak dari para pekerja telah mempunyai pengalaman dalam menerapkan peraturan K3 sehingga hal tersebut dapat mendorong keberhasilan pelaksanaan peraturan-peraturan K3 yang telah ada.

B. Evaluasi Implementasi Terhadap K3

Berdasarkan data dari 48 responden yang aktif terlibat dalam pembangunan Waron Hospital. Mereka memberikan jawaban melalui kuesioner yang disebar dan wawancara secara langsung. Untuk memberikan gambaran terkait pelaksanaan program K3 di proyek konstruksi Waron Hospital, kuesioner tersebut berisi eksplorasi tentang implementasi program K3, yang didasarkan pada sepuluh aspek serta sejumlah indikator yang tercantum dalam Tabel 1. Kemudian data dianalisis sehingga menghasilkan data sebagai berikut:

**Gambar 2** Grafik Implementasi K3 [2]

Keterangan:

A = Pengaturan Area Kerja

B = Keamanan Area Kerja

C = Peralatan Kerja

D = Alat Pelindung Diri (APD)

E = Upaya Pencegahan Kebakaran

F = Perlindungan Publik

G = Fasilitas Kesehatan Kerja

H = Kebijakan K3

I = Inspeksi K3

J = Audit Internal

Tabel 5 Implementasi Program K3 [5]

Aspek	Rerata	SD
a. Pengaturan Area kerja	13,69	93,836
b. Keamanan Area Kerja	13,71	93,980
c. Peralatan Kerja	18,35	125,830

d. Alat Pelindung Diri (APD)	9,21	63,129
e. Upaya Pencegahan Kebakaran	14,10	95,235
f. Perlindungan Publik	19,85	136,114
g. Fasilitas Kesehatan Kerja	24,75	169,678
h. Kebijakan K3	19,71	135,113
i. Inspeksi K3	9,83	67,414
j. Audit Internal	9,79	67,129

Gambar 1 dan Tabel 5 menunjukkan nilai rerata dan simpangan baku berdasarkan hasil data primer. Berdasarkan penelitian sebelumnya dikatakan bahwa dalam nilai rerata dianggap rendah apabila berada di bawah rata-rata umum atau nilai standar yang dianggap normal untuk suatu data, sehingga secara spesifik tidak ada angka pasti yang bias dikatakan rendah karena tergantung pada konteks data. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa implementasi program K3 di Waron Hospital memiliki nilai yang baik; nilai rerata antara 15,00 dan 20,00 dianggap sedang; dan nilai rerata di bawah 15,00 dianggap rendah. Hasil di atas menunjukkan bahwa komponen fasilitas kesehatan kerja menerima nilai rerata terbaik dengan 24,75, sedangkan komponen alat pelindung diri (APD) menerima nilai rerata paling rendah dengan 9,21. Maka dengan adanya hasil tersebut dapat dikatakan bahwasannya penerapan fasilitas kesehatan kerja dilaksanakan dengan sangat baik dan diberikan fasilitas-fasilitas yang memadai sehingga dapat menciptakan fasilitas kesehatan kerja yang baik bagi para pekerja proyek, sehingga dengan adanya hal tersebut juga dapat meminimalisir kecelakaan kerja pada 16 lingkungan sekitar proyek. Akan tetapi, jika fasilitas kesehatan kerja tidak ditunjang baik dengan adanya alat pelindung diri (APD) yang dimana komponen tersebut memiliki nilai yang rendah juga dapat menimbulkan kecelakaan kerja dilingkungan proyek.

C. Kendala Dalam Implementasi Program K3

Umumnya, tantangan yang terjadi pada pelaksanaan program K3 dalam penelitian ini terbagi menjadi dua golongan yaitu: Sistem Manajemen K3 dan Keamanan Kerja. Analisis dari masing-masing kategori serta mencakup sejumlah aspek kemudian digambarkan menggunakan diagram fishbone. Berikut gambaran diagram fishbone dapat dilihat pada Gambar 2.

Keamanan Kerja adalah kelompok pertama dan memiliki tujuh bagian. Pertama, pengaturan area kerja ialah suatu bentuk atau tindakan yang dilakukan oleh perusahaan guna mengatur area-area kerja sesuai dengan keperluan masing-masing divisi atau kebutuhannya [11]. Dalam pelaksanaan faktor pengaturan area kerja memiliki tantangan dan kekurangan tersendiri termasuk kekurangan ruang dan pendanaan dari anggaran K3 perusahaan. Faktor kedua, keamanan tempat kerja adalah langkah-langkah yang dilakukan serta diterapkan guna melindungi para pekerja baik secara fisik maupun digital [12]. dalam pelaksanaan faktor keamanan tempat kerja terdapat kendala karena kurangnya ruang, kurangnya fasilitas perusahaan serta kurangnya anggaran K3 perusahaan.

Nilai kontrak proyek yang rendah dan minimnya anggaran K3 menjadi dua isu utama yang mempengaruhi bagian ketiga dan keempat, yaitu peralatan kerja. peralatan kerja ialah fasilitas yang diberikan berupa alat-alat pekerjaan proyek yang berfungsi untuk memperlancar serta menunjang kegiatan proyek yang sedang berlangsung [13]. Selain itu, pada faktor keempat yaitu alat pelindung diri (APD) juga mempunyai kendala seperti kurangnya fasilitas dan keterbatasan alat-alat pelindung diri. Alat pelindung diri (APD) menurut Suma'mur dalam artikel [14] adalah suatu alat yang digunakan atau dipakai dalam setiap proyek pembangunan yang berfungsi untuk melindungi diri dari bahaya atau kecelakaan kerja.

Upaya pencegahan kebakaran adalah segala upaya yang dilakukan guna mencegah terjadinya kebakaran dan mengurangi terjadinya kerusakan yang 17 disebabkan oleh kebakaran [15], dalam aspek kelima juga menghadapi sejumlah masalah, seperti kecilnya anggaran K3 perusahaan, nilai kontrak proyek kecil, tidaklah terdapat peraturan jelas dari pemilik proyek, terbatasnya wilayah kerja, serta kurangnya perhatian perusahaan kepada K3. Aspek keenam adalah perlindungan publik, sebagaimana masyarakat pada umumnya yang memiliki perlindungan maka para pekerja proyek juga memiliki perlindungan publik yang berarti upaya perlindungan para pekerja proyek dari bahaya serta ancaman [16]. Dalam faktor ini juga terdapat kendala dikarenakan sedikitnya anggaran K3 perusahaan, nilai proyek kecil, tidaklah terdapat alokasi anggaran K3, keterbatasan wilayah kerja, serta minimnya perhatian perusahaan. Komponen terakhir ialah Fasilitas Kesehatan Kerja, faktor ini ialah sarana dan prasarana yang disediakan oleh perusahaan guna menjaga kesehatan serta keselamatan para pekerja ketika bekerja [17]. Kendala yang dihadapi termasuk anggaran K3 yang rendah dari perusahaan, nilai kontrak proyek yang kecil, anggaran K3 yang tidak ada, luas area kerja yang terbatas, dan kecenderungan perusahaan memberikan bonus kepada karyawan dibanding asuransi.



Gambar 3 Kendala Implementasi Sistem Manajemen [3]

D. Keselamatan Kosntruksi

Sistem Manajemen K3 termasuk dalam kategori kedua, menurut hasil wawancara masih banyak kekurangan dalam aspek-aspek yang ada. Kebijakan K3 ialah upaya perusahaan untuk melindungi serta menjamin keselamatan dan kesehatan para pekerja proyek [18]. Terdapat beberapa kendala diantaranya kecilnya anggaran K3 perusahaan, nilai kontrak proyek yang kecil, kurangnya kepedulian perusahaan terhadap K3, dan kurangnya koordinasi dalam menerapkan K3. Selanjutnya, komponen Inspeksi K3 ialah upaya untuk memeriksa atau mendeteksi semua faktor yang ada yang berpotensi menimbulkan cedera atau penyakit akibat kerja (PAK) [19]. dalam inspeksi K3 terdapat beberapa kendala diantaranya menghadapi masalah seperti nilai kontrak proyek yang kecil, minimnya perhatian perusahaan kepada K3, serta kurangnya koordinasi dalam pelaksanaan Program K3. Aspek terakhir adalah Audit Internal, audit internal ialah pemeriksaan sistematis dan independen guna menilai penerapatan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang dilakukan oleh internal perusahaan. Dalam aspek ini juga terdapat kendala seperti nilai kontrak proyek yang kecil, minimnya perhatian perusahaan kepada K3, serta kurangnya koordinasi dalam pelaksanaan Program K3. Pernyataan diatas didukung oleh penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwasannya keberlangsungan Kebijakan K3, Inspeksi K3 dan Audit Internal berjalan kurang maksimal dikarenakan masih banyaknya kekurangan dalam hal anggaran K3 dan nilai proyek yang kecil [6].

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasannya faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pekerja Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang pertama ialah, proyek Waron Hospital cenderung mengalami kesulitan dalam hal menerapkan program kerja K3 dikarenakan sebagian besar nilai rerata berada di bawah angka 15,00. Berdasarkan referensi sebelumnya mengatakan bahwasannya ; nilai rerata antara 15,00 dan 20,00 dianggap sedang; dan nilai rerata di bawah 15,00 dianggap rendah. Sehingga dapat dianggap penerapan-penerapan aspek K3 pada proyek Waron Hospital masih kurang baik dan harus ditingkatkan kembali. Akan tetapi, terdapat satu aspek yang mendapatkan nilai baik yaitu aspek fasilitas kesehatan kerja yang memiliki nilai rerata tertinggi dan menjadi aspek terbaik dalam pelaksanaannya. Berbanding terbalik dengan hal tersebut pada aspek alat pelindungan diri (APD) mendapatkan nilai rerata paling rendah dan seharusnya terdapat evaluasi yang harus dilakukan perusahaan dalam melaksanakan serta menerapkan aspek-aspek K3.

Pada implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dalam proyek konstruksi Waron Hospital masih terjadi banyak kekurangan dan perlu banyak pembenahan dikarenakan dalam proyek konstruksi masih terdapat beberapa tantangan dalam menerapkan program K3. Secara umum, kendala yang muncul termasuk nilai kontrak proyek yang kecil, anggaran K3 yang rendah dari perusahaan, keterbatasan luas area kerja, ketidak nyamanan dalam penggunaan APD, kurangnya kesadaran akan keselamatan, pilihan perusahaan guna memberikan bonus dibanding asuransi, kurangnya kesadaran akan keselamatan, kesulitan dalam perekrutan tenaga ahli, dan kurangnya koordinasi dalam penerapan K3.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga artikel penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh hormat dan rasa terima kasih yang mendalam, peneliti menyampaikan apresiasi tulus kepada pihak-pihak berikut : dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi sepanjang proses penyusunan penelitian ini, Validator yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu dalam validasi instrumen, serta memberikan banyak saran yang sangat berarti. Para pekerja proyek Waron Hospital yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta partisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini, serta orang tua yang selalu mendukung serta mendoakan apapun keadaannya. Selain itu saya ucapkan terimakasih kepada rekan-rekan saya semasa kuliah yang telah membantu serta berjuang bersama hingga saat ini. Last but not least, saya ucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berjuang hingga menyelesaikan masa perkuliahan ini.

REFERENSI

- [1] L. T. Dewi, J. Setiono and F. Purnomo, "Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan RSPAL Dr Ramelan Surabaya," *JOS - MRK*, vol. 4, pp. 191-198, 2023.
- [2] Kemnaker, "Satudata Kemnaker," kementerian Ketenagakerjaan, 15 07 2024. [Online]. Available: <https://satudata.kemnaker.go.id/data/kumpulan-data/1881>.
- [3] I. Wardasyifa, E. Soesanto and S. P. Aulia, "ontribusi Nilai-Nilai Kebangsaan yang Bersumber dari UUD 1945 dan NKRI dalam Penerapan Kesehatan, Keamanan, dan Keselamatan Kerja (K3) dan Corporate Social Responsibility di PT Aqua Golden Mississippi," *SAMMAJIVA: Jurnal Penelitian Bisnis dan Manajemen*, vol. 2, pp. 43-63, 2024.
- [4] W. D. Putra and R. A. Saraswati, "Analisis Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)(Studi Kasus Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Negeri Sungguminasa Kelas 1a)," *Journal on Education*, vol. 5, pp. 1-11, 2023.
- [5] L. K. P. Admin, "LSP Katiga Pass," LSP Katiga Pass, 19 May 2023. [Online]. Available: <https://lspkatigapass.co.id/artikel/detail/pengertiank3--keselamatan-dan-kesehatankerja#:~:text=Menurut%20ILO%2C%20Keselamatan%20dan%20kesehatan,komunitas%20sekitar%20dan%20lingkungan%20umum..> [Accessed 17 Januari 2025].
- [6] F. Rachmawati , C. B. Nurcahyo and B. W. K. Cittopacama, "Studi Eksplorasi Implementasi Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)," *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil* , vol. 20, pp. 125-130, 2022.
- [7] A. P. Lumuko , S. S. Durand, O. V. Kotambunan, J. A. Andakie, J. F. Pangemanan and G. O. Tambani, "Persepsi Nelayan Tradisional Terhadap Tingkat Pendidikan Anak di Kelurahan Batulubang Kecamatan Lembah Selatan Kota Bitung," *AKULTURASI: jurnal ilmiah agrobisnis perikanan*, vol. XI, pp. 150-157, 2023.
- [8] S. Febriani, "Analisis Deskriptif Standar Deviasi," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. VI, pp. 910-913, 2022.
- [9] B. U. Admin, "Binus University School of Accounting," Binus University, 12 Agustus 2021. [Online]. Available: <https://accounting.binus.ac.id/2021/08/12/memahami-nilai-mean-ratarata-dalam-penelitian-ilmiah/>. [Accessed 18 Februari 2025].
- [10] tSurveyid, "tSurveyid," tSurveyid, 8 Oktober 2024. [Online]. Available: <https://tsurvey.id/portal/memahami-karakteristik-responden-pengertianfungsi-dan-contohnya>. [Accessed 19 Februari 2025].
- [11] E. Firdayanti, N. Septihani, S. A. Apriyanty and A. M. Suyono, "Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Dalam Upaya Meminimalisir Kecelakaan Kerja di PT XYZ," *Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, vol. IV, pp. 132-150, 2024.
- [12] A. Kirkham, "Envoy," Envoy , 24 September 2024. [Online]. Available: https://envoy-com.translate.google.com/workplace-compliance-securitysafety/importance-of-security-in-the-workplace?x_tr_sl=en&x_tr_tl=id&x_tr_hl=id&x_tr_pto=sge#:~:text=Workplace%20security%20refers%20to%20the,%2C%20data%20breaches%2C%20and%20hacking.. [Accessed 2 Maret 2025].
- [13] Aditia, "Szeto," Szeto Accurate Consultants, 19 Oktober 2022. [Online]. Available: https://www.szetoaccurate.com/peralatankantor/#:~:text=Pengertian%20Peralatan%20Kantor%20Menurut%20Para%20Ahli%20*,dilakukan%20lebih%20cepat%2C%20tepat%20dan%20lebih%20baik.. [Accessed 2 Maret 2025].
- [14] M. M. Daya, "pelatihan k3 kemenaker," PT. Mandiri Maha Daya Health and Safety Environment Training Provider , 13 November 2019. [Online]. Available: <https://pelatihank3kemenaker.com/pengertian-alatpelindungdiri/#:~:text=Menurut%20Para%20Ahli%20yang%20salah,yang%20ada%20di%20lingkungan%20kerja..> [Accessed 20 Desember 2024].

- [15] P. A. Ananda and F. Ayu, "Upaya Pencegahan & Proteksi Kebakaran Sebagai Bagian dari Fire Safety Area Pertambangan Batu Bara PT. Berau Coal," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, vol. III, pp. 370-375, 2023.
- [16] E. Eviany and Sutiyo, *Perlindungan Masyarakat*, Klaten: PT. Nas Media Indonesia, 2023.
- [17] A. N. Achmad, A. Arfah, L. Mente and M. z. Murfat, "Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Engineering di PT. Industri Kapal Indonesia (IKI) Makassar," *Center of Economic Student Journal*, vol. IV, pp. 215-224, 2021.
- [18] W. N. S and A. Ferijani, "Deskripsi Pelaksanaan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Perusahaan Panca Jaya," *JEMAP: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Perpajakan*, vol. II, pp. 267-286, 2019.
- [19] T. Sucofindo, "Sucofindo.co.id," Sucofindo, 30 Januari 2023. [Online]. Available: <https://www.sucofindo.co.id/artikel-1/kesehatan/inspeksidan-audit-3/ketahui-keuntungan-melakukan-inspeksi-k3-di-23-perusahaan/#:~:text=Inspeksi%20K3%20merupakan%20upaya%20untuk,kerja%20atau%20kerugian%20dapat%20diminimalkan..> [Accessed 2 Maret 2025].
- [20] I. Mirajhusnita, T. H. Santoso, M. Yusuf, M. Permatasari, H. Wibowo and M. F. Sidiq, "Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi," *Engineering*, vol. 13, pp. 1-10, 2022.
- [21] H. Wardhana, A. Isramaulana and R. Safitri, "Evaluasi Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat di Tanah Lunak," *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, vol. 6, pp. 1-6, 2021.
- [22] A. Wiguna, P. A. Permata S and D. Ariawan, "Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pekerjaan Finishing Bangunan di Proyek Pembangunan Penyediaan Air Baku Semarang Barat," *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, vol. 25, pp. 1-9, 2020.
- [23] A. P. Marthinus, P. A. K. Pratisis and T. T. Arsjad, "Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Puri Kelapa Gading Minahasa Utara," *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, vol. 5, pp. 92-98, 2023.
- [24] A. T. Rachmanto, D. Lydianingtias and J. Setiono, "Evaluasi Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Proyek Gereja Mawar Sharon Surabaya," *JOS - MRK*, vol. 2, pp. 1-7, 2021.
- [25] N. L. Rizqi, S. Utoyo and S. S. Riskijah, "Evaluasi Pelaksanaan K3 Proyek Jalan Tol Serang-Panimbang Seksi 2 DENGAN Metode FMEA, FTA Dan Domino," *JOS - MRK*, vol. 5, pp. 53-59, 2024.
- [26] M. Ardiansyah, A. Rozandi, M. Hidayat and D. Purwanto, "Implementasi Sistem Manajemen K3 Saat Pandemi COVID-19 Pada Proyek Pedestrian Dago Kota Sukabumi," *Jurnal Teslink: Teknik Sipil dan Lingkungan*, vol. 4, pp. 73-85, 2022.
- [27] M. Djaelani and E. Retnowati, "Pengaruh Pengawasan Kerja dan Penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Pekerja Proyek Konstruksi," *Jurnal Satyagraha*, vol. 5, pp. 32-38, 2022.
- [28] A. D. Putra, E. Syamsuir and F. I. Wahyuni, "Analisis Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) di Perusahaan Jasa Konstruksi Kota Payakumbuh," *Rang Teknik Jurnal*, vol. 4, pp. 76-82, 2021.
- [29] M. F. T. Juraman and M. Beatrix, "Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode HIRARC Pada Proyek Preservasi Jalan Rigid Pavement Babat-Lamongan-Gresik," *Jurnal Taguchi: Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, vol. III, pp. 462-473, 2023.
- [30] Ismail, Veranita and A. Amir, "Evaluasi pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) pada proyek konstruksi peningkatan jalan di kecamatan darul makmur," *JITU (Jurnal Ilmiah Teknik Unida)*, vol. 3, pp. 98-106, 2022.
- [31] Munardy and D. Iqbal, "Evaluasi Pelaksanaan K3 Pada Proyek Konstruksi di Kabupaten Bireuen," *Jurnal Rekayasa Teknik dan Teknologi REKATEK*, vol. 7, pp. 5-11, 2023.
- [32] Mulyadi, D. Y. Shinta, H. Mukhlis, M. Theresia and H. S. MS, "Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pembangunan Gedung Laboratorium," *Innovate: Journal Of Social Science Research*, vol. 3, pp. 6854-6867, 2023.
- [33] S. R. Rompas, "Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi PT. Pacifik Nusa Indah Tahun 2023," *Tekno*, vol. 21, pp. 2167-2174, 2023.
- [34] S. Darmayanti, A. Sa'diyah, Supiati, M. Muttaqin, F. Rachmawati and C. Widia, *Kesehatan Keselamatan Kerja (K3)*, Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2023.
- [35] I. M. Team, "Mutu International," Mutu International, 3 April 2023. [Online]. Available: <https://mutucertification.com/jenis-fungsi-auditsmk3/>. [Accessed 2 Maret 2025].