



Evaluasi Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Bolaang Mongondow Selatan

Faisya A. Paputungan^{#a}, Grace Y. Malingkas^{#b}, Febrina P. Y. Sumanti^{#c}

^{#Program Studi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia}
^afaisyaamalia275@gmail.com, ^bgrace3967@yahoo.co.id, ^cfebrina.sumanti@unsrat.ac.id

Abstrak

Sektor konstruksi merupakan sektor industri dengan tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi, sehingga penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi hal yang sangat penting, khususnya pada proyek pembangunan gedung rumah sakit yang memiliki kompleksitas risiko tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan implementasi K3 serta mengidentifikasi faktor kendala penerapannya pada pekerjaan arsitektur proyek pembangunan gedung rumah sakit umum daerah Bolaang Mongondow Selatan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan campuran melalui pengumpulan data berupa kuisioner, observasi lapangan, wawancara, dan analisis dokumen K3 proyek. Evaluasi kepatuhan didasarkan pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970, Permenaker & Transmigrasi No. 01 Tahun 1980, dan Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021. Analisis data dilakukan secara statistik deskriptif dan kualitatif deskriptif serta diperkuat dengan triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepatuhan implementasi K3 sebesar 66,67% dan termasuk dalam kategori patuh. Penerapan K3 telah berjalan pada aspek manajemen keselamatan, seperti pemasangan rambu-rambu K3, pelaksanaan *safety morning* dan *safety induction*, serta pemeliharaan peralatan kerja. Namun, masih ditemukan ketidaksesuaian pada penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan keterbatasan fasilitas kesiapsiagaan darurat. Faktor kendala meliputi keterbatasan sumber daya manusia, perilaku pekerja yang belum konsisten, serta aspek teknis dan operasional.

Kata kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, kepatuhan K3, pekerjaan arsitektur, proyek konstruksi

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Sektor Konstruksi merupakan pendorong utama pertumbuhan ekonomi dan pembangunan infrastruktur di Indonesia, namun sekaligus dikenal sebagai sektor industri dengan tingkat risiko kecelakaan kerja tertinggi (*high-risk industry*). Berbagai insiden kecelakaan kerja, yang seringkali berakibat fatal, terus menjadi masalah serius di tingkat nasional, menunjukkan bahwa perlindungan terhadap tenaga kerja masih memerlukan perhatian khusus dan implementasi yang ketat. Mengingat tingginya potensi bahaya yang mengancam keselamatan pekerja, pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) wajib didasarkan pada regulasi yang berlaku, seperti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja.

Proyek konstruksi rumah sakit memiliki tingkat kompleksitas risiko yang unik, dengan menuntut kepatuhan K3 tinggi untuk menjamin keselamatan pekerja saat ini sekaligus fungsionalitas bangunan sebagai fasilitas kesehatan di masa mendatang. Meskipun dokumen perencanaan telah disiapkan, pengalaman di lapangan sering menunjukkan adanya kesenjangan antara regulasi yang diwajibkan dan praktik pelaksanaannya. Kesenjangan ini dapat berasal dari faktor perilaku pekerja yang mengabaikan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), kurangnya pengawasan rutin, atau hambatan prosedural yang tidak mendukung terlaksananya K3 secara konsisten, sehingga memunculkan pertanyaan mengenai sejauh mana tingkat kepatuhan program

K3 pada proyek ini.

Berdasarkan tingginya risiko konstruksi dan potensi ketidaksesuaian pelaksanaan K3 dengan regulasi, sehingga pentingnya dilakukan evaluasi pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Bolaang Mongondow Selatan. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi penerapan K3 guna mengukur tingkat kepatuhan pelaksanaan di lapangan terhadap standar dan regulasi yang berlaku, serta mengidentifikasi secara terperinci faktor-faktor penghambat yang menjadi tantangan utama dalam implementasi K3 di lokasi proyek. Dengan fokus pada kepatuhan regulasi dan faktor penghambat, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan data faktual dan rekomendasi yang akurat kepada manajemen proyek. Peningkatan implementasi K3 ini penting untuk mendukung kelancaran proyek, mengurangi risiko kecelakaan dan kerugian material, serta memastikan keberhasilan pembangunan rumah sakit secara keseluruhan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kepatuhan implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan arsitektur Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Bolaang Mongondow Selatan berdasarkan peraturan dan standar K3 yang berlaku?
2. Faktor apa saja yang menjadi kendala dalam implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pekerjaan arsitektur proyek pembangunan gedung rumah sakit umum daerah Bolaang Mongondow Selatan?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi tingkat kepatuhan implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan arsitektur Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Bolaang Mongondow Selatan berdasarkan peraturan dan standar K3 yang berlaku.
2. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor kendala dalam implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pekerjaan arsitektur Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Bolaang Mongondow Selatan.

2. Metode Penelitian

2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Bolaang Mongondow Selatan.

2.2. Jenis Data dan Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini hanya menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data seperti kuisioner, observasi lapangan, dan wawancara. Sedangkan data sekunder diperoleh dari beberapa sumber seperti peraturan dan standar K3, yaitu Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970, Peraturan Menteri Tenaga Kerja & Transmigrasi Nomor 01 Tahun 1980, dan Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021. Dokumen proyek, yaitu dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK), dan dokumen *Job Safety Analysis (JSA)*.

2.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan campuran yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif. Analisis ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepatuhan implementasi K3 pada pekerjaan arsitektur berdasarkan peraturan yang berlaku, serta mengidentifikasi faktor yang menjadi kendala dalam pelaksanaannya. Proses analisis data dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu analisis data sekunder sebagai acuan standar kepatuhan dan analisis data primer sebagai evaluasi kondisi lapangan.

Analisis data sekunder dilakukan dengan teknik analisis dokumen yang bersifat komparatif.

Tujuannya adalah menetapkan tolak ukur standar kepatuhan dengan membandingkan dokumen proyek terhadap regulasi K3 yang berlaku. Dokumen proyek yang dianalisis meliputi Rencana Keselamatan Kerja (RKK), dan *Job Safety Analysis (JSA)* pada pekerjaan arsitektur.

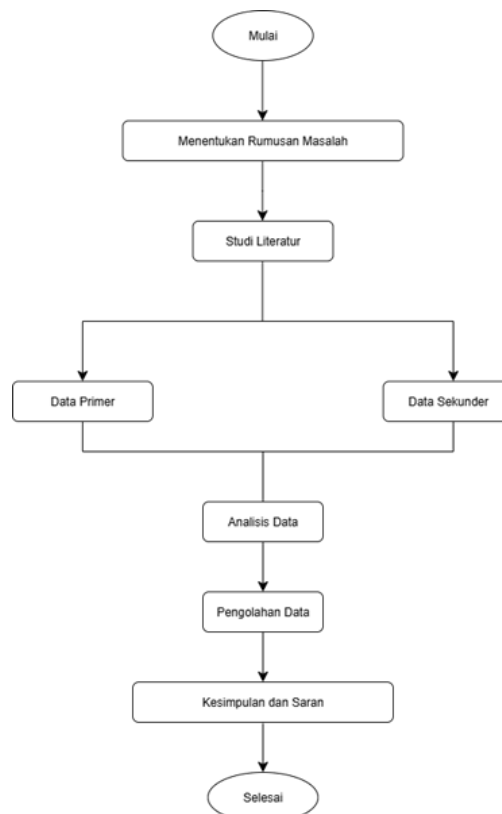
Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian melalui tiga teknik pengumpulan data, yaitu kuisisioner, observasi lapangan, dan wawancara. Penggunaan beberapa teknik ini bertujuan untuk memperoleh hasil yang menyeluruh mengenai tingkat kepatuhan implementasi serta kendala implementasi K3 pada proyek yang diteliti.

Seluruh data primer yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan dan memvalidasi hasil kuisisioner, observasi lapangan, dan wawancara. Triangulasi ini digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara tingkat pemahaman K3, penerapan di lapangan, dan kebijakan serta pelaksanaan pengelolaan oleh pihak manajemen, sehingga hasil analisis yang diperoleh lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

2.4 Bagan Alir Penelitian



Gambar 2. Bagan Alir

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Data Proyek

Nama Proyek	: Pembangunan Gedung Rumah Sakit
Lokasi Proyek	: Jl. Trans Sulawesi Desa Molibagu Kecamatan Bolaang Uki, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Provinsi Sulawesi Utara
Kontraktor Pelaksana	: PT. Sinar Cerah Sempurna - PT. Patroon Arsindo, KSO
Konsultan MK	: PT. Artefak Arkindo
Waktu Pelaksanaan	: 287 (Dua Ratus Delapan Puluh Tujuh) Hari Kalender (20 Maret – 31 Desember 2025)
Sumber Dana	: Dana Alokasi Khusus (DAK) APBD Bolaang Mongondow Selatan Tahun Anggaran 2025
Nilai Kontrak	: Rp. 128.640.000.000,00

3.2 Analisis Data Kuisisioner

Analisis data dilakukan dengan membagikan kuisisioner kepada 30 responden. Skala penilaian yang digunakan adalah skala likert, dengan bobot skor berskala 1 hingga 5. Hasil olahan data kuisisioner yang telah diisi oleh responden akan disajikan dalam bentuk presentase dan dihitung skor rata-rata (*mean*). Selanjutnya, skor rata-rata yang diperoleh akan diklasifikasikan menggunakan tabel interval kelas yang telah ditetapkan pada tabel untuk menentukan kategori tingkat kesadaran responden terhadap K3.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Item Variabel

Indikator	r hitung	r tabel	Keterangan
Q1	0.400	0.361	Valid
Q2	0.620	0.361	Valid
Q3	0.800	0.361	Valid
Q4	0.785	0.361	Valid
Q5	0.731	0.361	Valid
Q6	0.719	0.361	Valid
Q7	0.723	0.361	Valid
Q8	0.711	0.361	Valid
Q9	0.763	0.361	Valid
Q10	0.747	0.361	Valid
Q11	0.789	0.361	Valid
Q12	0.786	0.361	Valid
Q13	0.628	0.361	Valid
Q14	0.762	0.361	Valid
Q15	0.719	0.361	Valid

Berdasarkan hasil pengujian yang tertera, seluruh pernyataan (Q1 hingga Q15) dinyatakan valid. Hal ini dikarenakan nilai r_{hitung} untuk setiap butir pertanyaan lebih besar dari nilai r_{tabel} (0,361). Dengan demikian, kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi standar validitas dan layak digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

Tabel 2. Nilai *r alpha*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.930	15

Nilai *r alpha* yang didapat dari program SPSS Statistik pada tabel diatas kemudian dipaparkan dalam bentuk tabel hasil untuk menentukan apakah variabel sudah sesuai atau reliabel.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r alpha	r kritis	Kriteria
Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3)	0.930	0.7	Reliabel

Nilai ini menunjukkan bahwa instrument kuisioner variabel K3 memiliki nilai *r alpha* (0,930) yang jauh lebih besar dari nilai *r kritis* (0,7). Dengan demikian, berdasarkan kriteria reliabilitas yang ditetapkan, instrumen penelitian untuk variabel Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dinyatakan reliabel atau telah memenuhi persyaratan konsistensi, dan siap digunakan untuk pengumpulan data selanjutnya.

Tabel 4. Tingkat Persentase dan Klasifikasi Kesadaran K3 pada Pekerja

Variabel	Kode	Presentase	Rata-Rata	Klasifikasi
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Q1	98%	94%	Sangat Baik
	Q2	94%		
	Q3	93%		
	Q4	95%		
	Q5	94%		
	Q6	93%		
	Q7	93%		
	Q8	96%		
	Q9	94%		
	Q10	96%		
	Q11	90%		
	Q12	93%		
	Q13	93%		
	Q14	93%		
	Q15	94%		

Berdasarkan hasil analisis frekuensi statistik yang telah disajikan dalam tabel, dapat diketahui bahwa tingkat kesadaran pekerja terhadap K3 secara keseluruhan mencapai rata-rata sebesar 94%. Nilai ini menunjukkan bahwa tingkat kesadaran pekerja terhadap K3 berada dalam klasifikasi Sangat Baik (76%-100%).

3.3 Hasil Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk menilai tingkat kepatuhan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek. Penilaian dilakukan berdasarkan beberapa aspek K3 yang mencakup penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), Keselamatan kerja dan Alat Pelindung Kerja (APK), manajemen K3, serta kesiapsiagaan dan tanggap darurat. Setiap indikator dinilai

berdasarkan kesesuaian pelaksanaannya di lapangan dan diberikan skor untuk menentukan tingkat kepatuhan implementasi K3.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, implementasi K3 pada aspek Alat Pelindung Diri (APD) menunjukkan bahwa penggunaan APD dasar seperti helm, sepatu *safety*, dan rompi *safety* telah diterapkan dengan baik. Namun, pada penggunaan APD khusus, khususnya *Full Body Harness* pada pekerjaan di ketinggian, masih ditemukan ketidakpatuhan, baik berupa beberapa pekerja yang tidak menggunakan APD maupun penggunaan yang tidak sesuai ketentuan.

Pada aspek Keselamatan Kerja dan Alat Pelindung Kerja (APK), hasil observasi menunjukkan bahwa seluruh indikator telah dilaksanakan dengan baik. Pengecekan alat kerja dilakukan sebelum digunakan, alat pelindung kerja seperti jarring pengaman (*safety net*) terpasang pada area kerja di ketinggian, rambu-rambu K3 tersedia di area proyek, serta pengarahan K3 melalui kegiatan *Safety Morning* dan *Safety Induction* telah dilaksanakan secara rutin.

Aspek Manajemen K3 telah diterapkan. Rambu-rambu K3 terpasang di area proyek sebagai sarana informasi dan peringatan keselamatan, pengarahan K3 melalui *safety morning* dan *safety induction* dilaksanakan secara rutin, serta pemeliharaan alat berisiko tinggi dilakukan sesuai jadwal pemeriksaan dan pemeliharaan yang telah ditetapkan. Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa aspek Manajemen K3 berada pada kategori sesuai dan mendukung penerapan K3 di proyek.

Pada aspek Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat, fasilitas P3K dan APAR telah tersedia, namun penempatannya belum memenuhi prinsip aksesibilitas. Lokasi P3K dan APAR yang hanya berada di kantor lantai 1 dinilai berpotensi memperlambat respon terhadap insiden kecelakaan kerja maupun kebakaran, sehingga dikategorikan tidak sesuai.

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan perhitungan tingkat kepatuhan, diperoleh nilai sebesar 66,67%, yang termasuk dalam kategori **patuh**. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi K3 pada proyek telah diterapkan pada beberapa aspek utama, namun masih terdapat ketidaksesuaian pada beberapa aspek juga.

3.4 Hasil Wawancara

Dari wawancara yang telah dilakukan dengan *HSE Manager*, untuk menggali faktor kendala pada implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lapangan, terdapat beberapa faktor penghambat yang diantaranya:

1. Hambatan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam Penerapan K3

“...Mungkin kurangnya sumber daya pada manusia menjadikan faktor utama pada K3...Pekerja harian lepas mungkin sebagai pekerja bangunan itu tidak ada syarat pendidikan. Jadi mungkin dari sumber daya manusia itu dalam hal pengetahuan mengenai K3 itu cukup kurang. Dengan dalih K3 ini hanya sebagai formalitas. Tapi dari kami tetap memberikan edukasi yang baik agar pekerja itu tahu dan bisa menerapkan dengan baik.”

Pada sesi Wawancara dengan *HSE Manager*, dijelaskan bahwa keterbatasan kompetensi SDM menjadi faktor utama terjadinya ketidakpatuhan tersebut. Sebagian pekerja tidak memiliki latar pendidikan yang mendukung pemahaman mereka terhadap K3, sehingga aturan keselamatan sering dianggap formalitas semata. Meskipun edukasi telah diberikan oleh tim *HSE*, temuan di lapangan menunjukkan bahwa kesalahan praktik penggunaan APD masih terjadi, menandakan perlunya peningkatan disiplin kerja dan kesadaran terhadap risiko.

2. Ketidakamanan Akses Kerja dan Permasalahan Kerapian Area

“...Untuk tangga kerja, kami bekerjasama dengan pihak mandor atau leader dari subkon untuk memastikan keseluruhan peralatan seperti peralatan kerja, kemudian ada peralatan pendukung kerja yang contohnya berupa tangga atau lainnya. Kami lakukan untuk memastikan peralatan ini bisa berguna dengan baik.”

Walaupun tim *HSE* mengklaim melakukan pengecekan bersama, kondisi lapangan menunjukkan bahwa pengelolaan kerapian area kerja (*housekeeping*) masih belum konsisten.

3. Keterbatasan Fasilitas Darurat K3

“Penentuan lokasi penempatan kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di lantai 1 diprioritaskan pada area yang meminimalkan

potensi kerusakan. Berdasarkan pengalaman sebelumnya, penempatan alat di jalur kerja sering kali menyebabkan kerusakan fisik oleh aktivitas atau lalu lintas pekerja.”

Hasil wawancara tersebut menunjukkan adanya pilihan sulit antara kebutuhan respon cepat terhadap insiden dan kebutuhan memelihara kondisi peralatan. Penempatan fasilitas pada satu tempat memang menekan potensi kerusakan, tetapi juga menambah waktu tanggap darurat, yang mana hal tersebut belum sepenuhnya sejalan dengan prinsip kesiapsiagaan dalam SMK3.

3.5 Triangulasi Data

Tujuan triangulasi data ini adalah untuk memvalidasi kesimpulan mengenai implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang tidak konsisten akibat adanya kesenjangan, melalui perbandingan dan perpaduan temuan dari Kuisioner, Observasi Lapangan, dan Wawancara.

Tabel 5. Triangulasi Kesenjangan Implementasi K3

No.	Isu Kesenjangan	Sumber Data	Temuan	Analisis Validasi
1	Perlindungan Jatuh	Kuisioner	Tingkat kesadaran pekerja terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja dinilai sangat baik (94%).	Terdapat perbedaan antara pemahaman dan penerapan. Tingginya tingkat kesadaran K3 secara pengetahuan belum sepenuhnya tercermin dalam perilaku kerja yang aman di lapangan.
		Observasi Lapangan	Ditemukan ketidakpatuhan penggunaan APD khusus pada pekerjaan di ketinggian, seperti pekerja tidak menggunakan <i>full body harness</i> , juga terdapat pekerja yang menggunakan <i>harness</i> tanpa mengaitkannya pada titikambat.	Temuan ini menunjukkan kesenjangan risiko yang tinggi, di mana lemahnya pengawasan dan disiplin kerja berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan, seperti jatuh dari ketinggian.
		Wawancara	Pihak HSE menyampaikan bahwa kualitas sumber daya manusia masih terbatas, terutama pada pekerja harian lepas dengan memiliki latar belakang pendidikan yang kurang sehingga K3 seringkali dianggap sebagai formalitas.	Kesenjangan ini diperkuat oleh faktor SDM, di mana rendahnya pemahaman dasar mengenai risiko kerja berdampak pada ketidakpatuhan terhadap prosedur keselamatan.
2	Kesiapsiagaan Darurat Kesiapsiagaan Darurat	Observasi Lapangan	Penempatan APAR dan kotak P3K hanya tersedia di lantai satu, sehingga kurang memadai untuk bangunan tiga lantai dan berpotensi memperlambat respon terhadap keadaan darurat.	Terjadi ketidakseimbangan antara kecepatan respon dan perlindungan peralatan, yang menyebabkan sistem tanggap darurat belum berjalan secara optimal pada bangunan bertingkat.
		Wawancara	Penempatan APAR dan P3K di lantai satu dipilih untuk mengurangi risiko kerusakan akibat aktivitas dan lalu lintas pekerja, berdasarkan pengalaman sebelumnya.	Terdapat pertimbangan teknis dan operasional, namun kebijakan ini menimbulkan kelemahan dalam efektivitas respon darurat yang cepat dan merata.

3	Kerapian & Akses Kerja Aman (Housekeeping)	Observasi Lapangan	Akses kerja pada area tangga belum memenuhi standar keselamatan, dengan adanya sisa material yang berpotensi menyebabkan tersadung, terpeleset, serta menghambat jalur evakuasi.	Menunjukkan ketidaksesuaian antara kondisi ideal dan aktual, di mana pengelolaan <i>housekeeping</i> belum diterapkan secara konsisten.
		Wawancara	Tim HSE menyatakan telah melakukan pengecekan dan monitoring peralatan pendukung kerja, termasuk tangga, bersama mandor untuk memastikan kelayakan.	Terdapat kesenjangan antara prosedur dan pelaksanaan, karena meskipun sistem pengawasan tersedia, penerapannya di lapangan belum optimal.

Berdasarkan hasil triangulasi metode pada hasil data kuisisioner, observasi lapangan, dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa terdapat kesenjangan nyata antara tingkat kesadaran K3 secara konsep dan penerapan langsung di lapangan. Data kuisisioner menunjukkan tingkat pemahaman dan kesadaran K3 yang relatif tinggi, namun temuan observasi memperlihatkan masih adanya perilaku tidak aman dan ketidakpatuhan terhadap prosedur keselamatan, khususnya pada pekerjaan berisiko tinggi seperti pekerjaan di ketinggian, kesiapsiagaan darurat, dan pengelolaan kerapian area kerja.

Hasil wawancara dengan pihak manajemen HSE memperkuat temuan tersebut dengan mengungkapkan faktor-faktor penyebab kesenjangan, seperti keterbatasan kualitas sumber daya manusia, persepsi K3 secara formalitas, serta pertimbangan teknis dan logistik yang mempengaruhi pengambilan keputusan di lapangan. Dengan demikian, triangulasi metode ini tidak hanya berfungsi sebagai alat validasi data, tetapi juga mampu mengidentifikasi akar permasalahan yang menyebabkan implementasi K3 belum berjalan secara optimal.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dokumen, analisis data kuisisioner, observasi lapangan, dan wawancara, serta triangulasi data, dapat ditarik kesimpulan mengenai tingkat kepatuhan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan faktor penghambat pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Bolaang Mongondow Selatan, sebagai berikut:

- Berdasarkan hasil observasi lapangan dan perhitungan tingkat kepatuhan implementasi K3, diperoleh nilai sebesar 66,67%, yang termasuk dalam kategori **patuh**. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi K3 pada proyek telah diterapkan pada beberapa aspek utama, khususnya pada aspek manajemen K3 seperti pemasangan rambu-rambu K3, pelaksanaan *safety morning* dan *safety induction*, serta pemeliharaan alat berisiko tinggi yang dilakukan secara rutin. Namun demikian, masih ditemukan beberapa ketidaksesuaian pada aspek tertentu, terutama pada penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) khusus pada pekerjaan di ketinggian serta keterbatasan fasilitas kesiapsiagaan darurat berupa penempatan APAR dan Kotak P3K yang belum memadai untuk bangunan bertingkat. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun implementasi K3 telah berada pada kategori patuh, konsistensi penerapan di seluruh aspek masih perlu ditingkatkan.
- Berdasarkan hasil triangulasi data yang diperoleh dari kuisisioner, observasi lapangan, dan wawancara, teridentifikasi beberapa faktor yang menghambat implementasi K3 pada proyek. Faktor tersebut meliputi:
 - Keterbatasan Sumber daya manusia

Keterbatasan ini terlihat dari perbedaan latar belakang pendidikan, pengalaman kerja, serta kompetensi pekerja, khususnya pekerja harian lepas. Kondisi tersebut menyebabkan pemahaman terhadap pentingnya penerapan K3 belum merata, sehingga sebagian pekerja masih menganggap K3 sebagai formalitas dan belum menerapkannya secara konsisten dalam kegiatan kerja sehari-hari.

2. Perilaku pekerja yang belum konsisten dalam menerapkan prosedur keselamatan
Meskipun pekerja telah mendapatkan sosialisasi dan pengarahan terkait K3, hasil observasi lapangan menunjukkan masih adanya perilaku tidak aman, seperti tidak menggunakan APD sesuai ketentuan. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara pemahaman K3 secara teoritis dan penerapannya dalam praktik kerja di lapangan.
3. Aspek teknis dan operasional
Aspek teknis dan operasional meliputi pengaturan dan penempatan fasilitas keselamatan kerja serta kesiapsiagaan darurat di area proyek. Beberapa fasilitas keselamatan seperti APAR dan P3K belum terdistribusi secara optimal di seluruh area kerja, sehingga dapat memengaruhi efektifitas respon terhadap kondisi darurat dan penerapan K3 secara menyeluruh.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi pihak manajemen proyek
Pihak manajemen proyek disarankan untuk meningkatkan pengawasan dan penegakan disiplin terhadap penerapan K3 di lapangan, khususnya dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai jenis pekerjaan. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi rutin terhadap pelaksanaan program K3 agar penerapannya tidak hanya bersifat administratif, tetapi benar-benar dilaksanakan secara konsisten oleh seluruh pekerja.
2. Bagi pelaksanaan program K3 di proyek
Diperlukan peningkatan efektivitas kegiatan sosialisasi dan pengarahan K3, seperti *safety morning* dan *safety induction*, dengan metode yang lebih komunikatif dan aplikatif agar mudah dipahami oleh seluruh pekerja. Penyediaan dan penempatan fasilitas keselamatan serta kesiapsiagaan darurat juga perlu disesuaikan dengan kondisi lapangan dengan tingkat risiko pekerjaan, terutama pada proyek bangunan bertingkat.
3. Bagi pekerja proyek
Pekerja diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja yang telah ditetapkan. Kepatuhan terhadap K3 tidak hanya bertujuan untuk memenuhi peraturan, tetapi juga untuk melindungi keselamatan diri sendiri dan rekan kerja selama proses pekerjaan berlangsung.
4. Bagi peneliti selanjutnya
Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objek dan variabel penelitian, serta menggunakan metode tambahan seperti studi kecelakaan kerja atau analisis risiko secara kuantitatif, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi K3 di proyek konstruksi.

Referensi

- Alfiansah, Y., Kurniawan, B., & Ekawati, E. (2020). Analisis Upaya Manajemen K3 Dalam Pencegahan Dan Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi PT. X Semarang. *Jurnal kesehatan masyarakat*, 8(5), 595-600.
- Bramistra, R. O. (2024). *Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Gedung Bertingkat (Studi Kasus Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Paket Pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Provinsi Jawa Tengah II TA. 2022)* (Thesis Magister, Universitas Islam Indonesia). UII Repository.
- Christina, W. Y., Djakfar, L., & Thoyib, A. (2012). Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek konstruksi. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 6(1), 83-95.
- Ciptaningsih, F., & Kurniawan, B. (2014). Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di Perusahaan Industri Baja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 259-266.
- Dani, I. A. (2025). Gambaran Pengawasan dan Implementasi Pengendalian Administratif Terhadap Insiden Pada Pekerjaan di Ketinggian di Proyek Konstruksi PT X. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat*

dan Ilmu Gizi, 3(1), 82-99.

Endroyo, B. (2006). Peranan manajemen K3 dalam pencegahan kecelakaan kerja konstruksi. *Jurnal teknik sipil*, 3(1), 8-15.

Manurung, E. H. (2020). Perencanaan K3 Pekerjaan Bidang Konstruksi. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil*, 3(1), 49-54.

Pemerintah Republik Indonesia. (1970). *Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1970 Nomor 1. Jakarta.

Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi. (2021). Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 286. Jakarta.

Sataruno, V. F., Pratasiss, P. A., & Dundu, A. K. (2025). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Overpass Pagedangan BSD Barat Tahap II-3. *TEKNO*, 23(91), 403-411.

Sunyanti, S., Fuadi, Y., Swandito, A., & Rohanto, E. (2023). *Efektifitas Toolbox Meeting Pada Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Juru Ikat Di PT Pelabuhan Penajam Banua Taka*. *Identifikasi*, 9(1), 757–765.

Wantah, E. Y., Pratasiss, P. A., & Sumanti, F. P. (2024). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Keselamatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Mako Brimob Kalasey. *TEKNO*, 22(87), 67-76.