Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia p–ISSN: 2541-0849 e-ISSN: 2548-1398
Vol. 10, No. 2, Februari 2025

STUDI PERBANDINGAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI ANTARA PROYEK SWASTA DAN PROYEK PEMERINTAH

Reyhan Ananda Firman[1], Iris Mahani[2]
Institut Teknologi Bandung, Indonesia[1,2]
Email Reyhan.firman06@gmail.com[1], Irism@itb.ac.id[2]

Abstrak

Permasalahan penerapan keselamatan konstruksi sering kali muncul akibat perencanaan dan pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang kurang maksimal. Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 yang mewajibkan penerapan SMKK di semua proyek konstruksi, baik pemerintah maupun swasta, sebagai bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek. Penelitian ini menggunakan metode campuran kualitatif dan kuantitatif, termasuk kuesioner dan pengkajian variabel penilaian penerapan SMKK. Tujuan dari penelitian ini menggambarkan penerapan SMKK pada proyek pemerintah dan proyek swasta, serta mengidentifikasi kendala dan upaya yang telah dilakukan, dan memberikan rekomendasi terkait penerapan SMKK berdasarkan temuan penelitian. Penelitian menunjukkan penerapan SMKK pada proyek pemerintah mencapai 90,45% dan 93,31% pada proyek swasta. Perbandingan persentase yang tidak jauh berbeda dikarenakan adanya proyek pemerintah memiliki perbedaan penerapan yang signifikan. Kendala yang dihadapi meliputi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang tidak optimal, dana yang terbatas, pengawasan yang inkonsisten pada proyek pemerintah, dan pengguna jasa pada proyek swasta yang tidak berlatar belakang teknik sipil. Beberapa upaya telah dilakukan untuk meningkatkan penerapan SMKK, termasuk komitmen pengguna jasa, pengadaan APD, manajemen penggunaan dana terkait implementasi SMKK, serta komunikasi dan integrasi antara pengguna jasa dan penyedia jasa pada proyek swasta. Rekomendasi perbaikan yang diusulkan pada penelitian adalah sikap *ownership* dan *leadership,* komunikasi dan *good governance*, kesadaran dan kepatuhan terkait penggunaan APD pada proyek pemerintah dan proyek swasta. Transparansi penggunaan dana terkait penerapan SMKK khususnya pada proyek pemerintah, dan Pelatihan sesuai dengan kebutuhan sumber daya pada proyek terkhusus pada proyek swasta menjadi kebutuhan perbaikan penerapan SMKK pada proyek-proyek selanjutnya.

Kata kunci: proyek pemerintah, proyek swasta, penerapan, SMKK

Abstract

Problems in the implementation of construction safety often arise due to the planning and implementation of the Construction Safety Management System (SMKK) that is not optimal. The Government of Indonesia has issued Regulation of the Minister of PUPR Number 10 of 2021 which requires the implementation of SMKK in all construction projects, both government and private, as part of project planning and control. This study uses a mixture of qualitative and quantitative methods, including questionnaires and assessment of assessment variables for the implementation of SMKK. The purpose of this study is to describe the application of SMKK in government projects and private projects, as well as identify the obstacles and efforts that have been made, and provide recommendations related to the implementation of SMKK based on the research findings. Research shows that the application of SMKK in government projects reaches 90.45% and 93.31% in private

projects. The percentage comparison is not much different because there are government projects that have significant differences in implementation. The obstacles faced include the use of non-optimal Personal Protective Equipment (PPE), limited funds, inconsistent supervision of government projects, and service users in private projects who do not have a background in civil engineering. Several efforts have been made to improve the implementation of SMKK, including service user commitment, PPE procurement, management of the use of funds related to SMKK implementation, as well as communication and integration between service users and service providers on private projects. The recommendations for improvement proposed in the study are ownership and leadership attitudes, communication and good governance, awareness and compliance related to the use of PPE in government projects and private projects. Transparency in the use of funds related to the implementation of SMKK, especially in government projects, and training in accordance with resource needs in projects, especially in private projects, is the need to improve the implementation of SMKK in future projects.

Keywords: *government projects, private projects, implementation, SMKK*

Pendahuluan

Indonesia, sebagai negara besar di Asia Tenggara, telah mengalami pertumbuhan ekonomi pesat yang didorong oleh investasi dalam proyek pembangunan, terutama di sektor pemerintah dan swasta. Namun, meskipun infrastruktur berkembang, masalah keselamatan kerja di sektor konstruksi masih menjadi perhatian serius. Data menunjukkan bahwa 32% kecelakaan kerja di Indonesia berasal dari sektor konstruksi, dengan insiden yang menyebabkan kerugian besar terhadap proyek, baik dari segi biaya, waktu, dan mutu pekerjaan. Tingginya angka kecelakaan ini disebabkan oleh bencana alam, lingkungan kerja yang tidak memadai, serta perilaku tidak aman, seperti pengabaian penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan prosedur keselamatan (Maudy et al., 2024; Wardani et al., 2022; Yuliana, 2021).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perilaku pekerja terhadap sistem manajemen keselamatan masih kurang, dengan banyak pekerja yang tidak menggunakan APD dan melakukan tindakan berbahaya. Selain itu, rendahnya penerapan keselamatan konstruksi di proyek-proyek sering kali disebabkan oleh perencanaan dan pelaksanaan yang tidak maksimal, serta minimnya pengawasan terhadap prinsip keselamatan. Meskipun Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) telah diwajibkan, lebih dari 70% proyek konstruksi di Indonesia tidak mengimplementasikan sistem ini secara efektif (Amari & Effendy, 2023; Sitorus, 2022).

Perbandingan antara penerapan SMK3 di proyek pemerintah dan swasta menjadi penting untuk memahami sejauh mana masing-masing sektor melaksanakan sistem ini. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) telah mengeluarkan peraturan Nomor 10 Tahun 2021 tentang pedoman sistem manajemen keselamatan konstruksi, yang mewajibkan penerapan SMK3 dalam setiap tahapan proyek. Namun, implementasi aturan ini masih belum optimal, dan banyak proyek yang mengalami kecelakaan karena kurangnya pengawasan dan kepemimpinan yang baik (Lubis et al., 2023; Wirahadikusumah et al., 2019; Wu et al., 2016).

Studi perbandingan ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan SMK3 di proyek pemerintah dan swasta, memahami upaya dan kendala yang dihadapi oleh penyedia jasa, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keselamatan kerja di proyek konstruksi. Selain itu, penting untuk menganalisis peran pengguna jasa dalam meningkatkan standar keselamatan kontraktor dan memastikan berbagai peraturan terkait K3 konstruksi diterapkan dengan baik (Ma et al., 2018; Unitly et al., 2020).

Tujuan dari penelitian ini menggambarkan penerapan SMKK pada proyek pemerintah dan proyek swasta, serta mengidentifikasi kendala dan upaya yang telah dilakukan, dan memberikan rekomendasi terkait penerapan SMKK berdasarkan temuan penelitian.

Metode Penelitian

Penelitian ini mengacu pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021, yang juga mengadopsi ISO 45001:2018 dengan beberapa penyesuaian. Untuk data primer penelitian melalui penyebaran kuesioner dan wawancara mendalam terkait penerapan SMKK pada proyek bangunan gedung. Data sekunder yang digunakan pada penelitian adalah hasil observasi dilapangan terkait penerapan SMKK, studi literatur, dan peraturan terkait penerapan SMKK.

Analisis data kuantitatif

Pengumpulan data dilakukan sesuai dengan batasan masalah yang terdefinisikan, yaitu proyek yang dijadikan objek penelitian adalah proyek bangunan gedung dengan skala besar. dan selanjutnya untuk responden adalah pengguna jasa (*owner*) dan penyedia jasa (kontraktor) dari masing-masing proyek.

Aspek yang ditinjau pada penerapan SMKK proyek pemerintah dan proyek swasta berdasarkan 5 Elemen Permen PUPR No 10 Tahun 2021 yang disesuaikan dengan aspek yang ditinjau, yaitu : 1. Aspek Peraturan Perundang-undangan; 2. Aspek Sistem Manajemen; 3. Aspek Operasi Keselamatan Konstruksi; 4. Aspek Dukungan Keselamatan; 5. Aspek Pelatihan dan Konsultansi.

Kuesioner yang disebarkan menggunakan skala *likert* yang dibutuhkan untuk menggambarkan tingkat pemahaman dan tingkat penerapan SMKK pada proyek pemerintah dan proyek swasta yang diteliti sebagai berikut :

1. Tingkat pemahaman, digunakan untuk menggambarkan pemahaman dari responden terhadap indikator pada Permen PUPR Nornor 10 Tahun 2021. Skala yang digunakan adalah sebagai berikut:
    i. (1) Sangat tidak paham
    ii. (2) Tidak paham
    iii. (3) Agak paham
    iv. (4) Paham
    v. (5) Sangat Paham

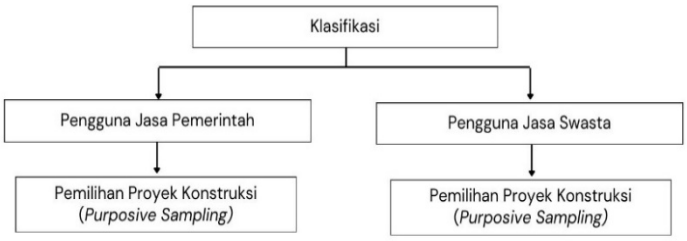
2. Tingkat penerapan SMKK yang telah dilakukan pada perusahaan jasa konstruksi, digunakan untuk rnenggambarkan implementasi SMKK yang telah dilakukan oleh kontraktor. Skala yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Skala penilaian penerapan SMKK

Penilaian	1 (Major)	2 (Minor)	3 (Sesuai)
Pelaksanaan	Tidak dilaksanakan sama sekali oleh perusahan konstruksi	Dilaksanakan sebagian atau tidak seluruhnya oleh perusahaan jasa konstruksi	Dilaksanakan dengan baik oleh perusahaan jasa konstruksi

Sumber : Permen PUPR No 10 Tahun 2021

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *stratified sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan cara membagi populasi menjadi beberapa strata, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pengambilan Sampel

Data primer penelitian yang ada pada kuisioner yang digunakan untuk pengujian dalam analisis data, dilakukan pengolahan perhitungan lalu dijabarkan dengan analisis deskriptif. Menghitung tingkat penerapan setiap indikator kuisioner. Menurut Ridwan (2004) rumus deskriptif persentase adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{n}{N} x\ 100\% \quad (1)$$

Dimana :
DP = Deskriptif persentase
n = Skor yang diperoleh
N = Skor ideal untuk setiap pertanyaan

Hasil yang dituju adalah rata-rata persentase setiap variabel, dilanjutkan dengan perhitungan setiap variabel, dengan menghitung rata-rata dari indikator yang telah dikonversi menjadi persentase tersebut.

Persentase tingkat pemahaman = $\frac{\sum Nilai\ Pemahaman}{\sum\ Indikator\ x\ Skala}\ x\ 100\%$ (2)

Persentase tingkat penerapan = $\frac{\sum Nilai\ Penerapan}{\sum\ Indikator\ x\ Skala}\ x\ 100\%$ (3)

Analisis data kualitatif

Data primer yang diperoleh dari kuisioner diolah menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan data menjadi informasi yang jelas dan mudah dipahami. Membandingkan hasil tingkat pemahaman dan tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi antara proyek konstruksi pemerintah dan proyek konstruksi swasta dengan klasifikasi seperti yang dijelaskan diatas.

Selanjutnya mendeskripsikan kendala dan upaya yang dilakukan penyedia jasa (kontraktor) dalam menerapkan SMKK pada proyek pemerintah dan proyek swasta, serta analisis deskriptif ini juga menjelaskan rekomendasi untuk meningkatkan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Hasil dan Pembahasan

Secara keseluruhan, proyek pemerintah yang diteliti pada penelitian ini diambil pada 3 sampel proyek yaitu, pada Proyek Pembangunan Pasar Induk Cibitung, Kabupaten Bekasi, Proyek Rumah Susun dan Rumah Khusus Pupr Provinsi Jawa Tengah, dan Proyek ITB innovation park di Bandung, Provinsi Jawa Barat. Untuk proyek swasta yang diteliti pada penelitian ini diambil pada 3 sampel proyek yaitu, Proyek Pembangunan Mall Extension 23 paskal, Pembangunan RS Padang Eye Center, dan Pembangunan Gedung A Kampus Universitas Perintis Indonesia.

Informasi mengenai nilai proyek yang dikerjakan kontraktor pada masing-masing proyek yang telah dilakukan penelitian ditampilkan pada tabel 2. Dimana anggaran proyek pemerintah dan swasta menunjukkan variasi yang signifikan dalam nilai proyek yang dikerjakan oleh kedua sektor ini.

Tabel 2. Anggaran proyek yang dilakukan penelitian.

Anggaran Proyek			
Proyek Pemerintah	**Nilai Proyek**	**Proyek Swasta**	**Nilai Proyek**
Pasar Induk Cibitung	200 Milyar	Proyek Extension Mall 23 Paskal	250 milyar
Proyek Rusun PUPR	60 Milyar	Proyek Padang Eye Center	55 Milyar
Proyek ITB Innovation Park	397 Milyar	Proyek Gdg A Univ. Perintis Indonesia	140 Milyar

Sumber : Data Primer, 2024

Tingkat Pemahaman SMKK

Berikut persentase dari tingkat pemahaman dan tingkat penerapan smkk pada proyek pemerintah dan proyek swasta ditampilkan pada tabel 3.

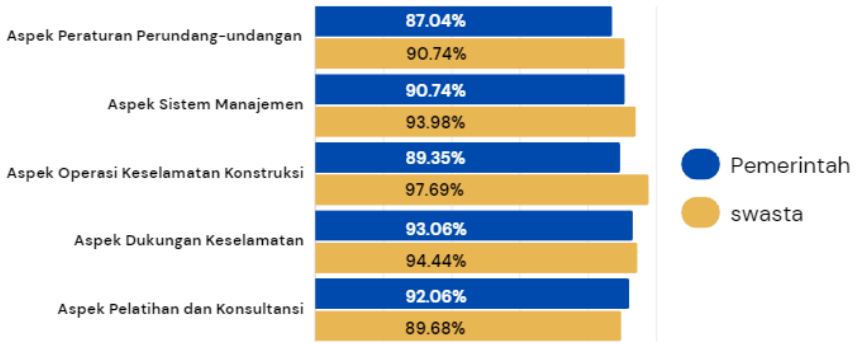
Tabel 3. Tingkat pemahaman terhadap SMKK.

Aspek Yang Ditinjau	Proyek Pemerintah	Proyek Swasta
Aspek Peraturan Perundang-undangan	82.20%	85.60%
Aspek Sistem Manajemen	87.20%	92.50%
Aspek Operasi Keselamatan Konstruksi	87.50%	94.20%
Aspek Dukungan Keselamatan	90.00%	94.60%
Aspek Pelatihan dan Konsultansi	87.10%	91.00%

Sumber : Data Primer, 2024

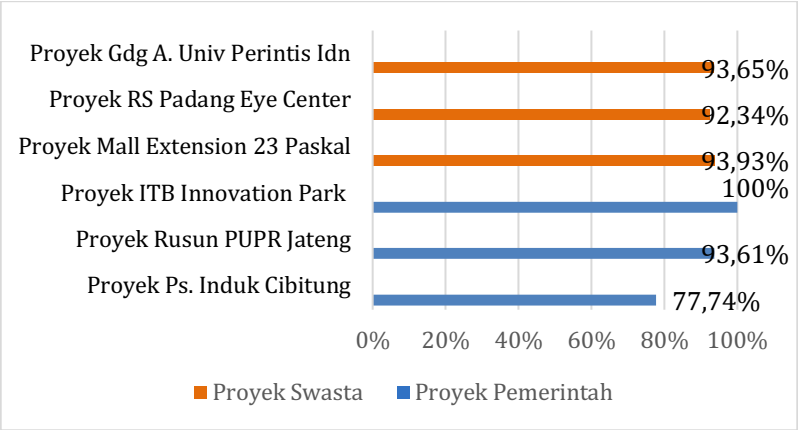
Tingkat Penerapan SMKK

Analisis perbandingan dilakukan terhadap penerapan SMKK pada proyek pemerintah dan proyek swasta dilakukan dengan cara mendeskripsikan berdasarkan hasil kuesioner yang telah diteliti pada masing – masing proyek pemerintah dan beberapa proyek swasta. Terlihat pada gambar 2, tingkat penerapan SMKK pada proyek pemerintah dan proyek swasta berdasarkan 5 aspek yang telah dilakukan penelitian.



Gambar 2. Rekapitulasi Tingkat Penerapan SMKK pada Proyek Pemerintah dan Proyek Swasta

Dapat dilihat dari aspek-aspek yang menjadi variabel dalam penelitian menunjukkan bahwa penerapan SMKK antara proyek pemerintah dan proyek swasta dilaksanakan dengan baik pada beberapa proyek swasta dan proyek pemerintah. Namun jika proyek yang dilakukan penelitian tersebut di *breakdown* menjadi penerapan, terdapat perbedaan yang siginifikan antara proyek pemerintah dan proyek swasta. Dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Tingkat Penerapan SMKK pada Proyek Pemerintah dan Proyek Swasta

Proyek-proyek dengan persentase penerapan SMKK di atas 90% menunjukkan komitmen yang tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Proyek ITB Innovation Park bahkan mencapai penerapan 100%, menandakan bahwa seluruh aspek SMKK telah dilaksanakan dengan sangat baik, seperti pada peninjauan dilapangan, dimana komunikasi yang terintegrasi pada pelaksana dengan petugas K3 pada metode pelaksanaan kerja, petugas K3 yang tanggap dan menegur pekerja yang tidak melaksanakan keselamatan sesuai prosedur bisa, dan juga sistem manajemen lingkungan yang rapi dan bersih menjadi salah satu acuan terhadap proyek-proyek lainnya dalam penerapan SMKK. Proyek lainnya, seperti Gedung A Universitas Perintis Indonesia, RS Padang Eye Center, Mall Extension 23 Paskal, dan Rusun PUPR Jateng, juga menunjukkan penerapan SMKK yang baik dengan persentase di atas 90%. Ini menunjukkan bahwa proyek-proyek ini memiliki sistem pengawasan yang baik, penggunaan APD yang sesuai, serta pelatihan dan prosedur keselamatan yang efektif. Namun, terdapat satu proyek yang memiliki persentase penerapan SMKK di bawah 90%, yaitu Proyek Pasar Induk Cibitung dengan persentase 77.74%. Meskipun persentase ini

menunjukkan bahwa penerapan SMKK cukup baik, namun dinilai masih kurang optimal terutama dalam hal pengawasan.

Proyek Pasar Induk Cibitung merupakan salah satu proyek pemerintah, namun penerapan SMKK-nya dinilai masih kurang dalam hal pengawasan dan dana pembangunan yang tidak mencukupi. Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa permasalahan yang mencuat dimana owner menyalahkan kontraktor atas pelaksanaan yang tidak sesuai dengan waktu yang ditetapkan, sedangkan kontraktor menyalahkan dana pelaksanaan yang terhambat. Hal ini menunjukkan adanya ketidaksepahaman antara owner dan kontraktor yang berdampak pada penerapan SMKK.

Selain itu, pada pelaksanaan Proyek Pasar Induk Cibitung masih ditemukan beberapa risiko dalam keselamatan kerja, seperti tidak digunakannya alat pelindung diri (APD) oleh pekerja, dan pengawasan dari petugas K3 yang tidak maksimal. Hal ini menjadi perhatian penting karena keselamatan kerja seharusnya menjadi prioritas utama dalam setiap proyek. Dibandingkan dengan proyek-proyek pemerintah dan proyek swasta lainnya yang memiliki persentase penerapan SMKK di atas 90%, Proyek Pasar Induk Cibitung masih perlu melakukan perbaikan signifikan dalam penerapan SMKK, termasuk peningkatan pengawasan dan pemenuhan dana yang memadai untuk memastikan keselamatan dan kesehatan kerja yang optimal (Herlinawati & Zulfikar, 2020; Indrayana & Suraji, 2021).

Kendala dan Upaya

Pada proyek konstruksi, Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dihadapkan kedalam beberapa kendala yang selalu menjadi suatu permasalahan dan kemungkinan akan menjadi hambatan dalam pelaksanaan kemajuan suatu proyek konstruksi (Hartanto & Puspitosari, 2023; Ngabut & Sutarto, 2024; Ricardo et al., 2022). Dari beberapa kendala, pelaksana konstruksi tentunya memiliki upaya yang dilakukan untuk mengatasi dan meminimalisir kendala yang dihadapi tersebut.

Pada proyek pemerintah, kendala utama dalam penerapan SMKK meliputi rendahnya kepedulian dan kepatuhan terhadap keselamatan kerja, keterbatasan dana, serta waktu pelaksanaan yang terbatas. Rendahnya kepatuhan sering kali disebabkan oleh budaya kerja yang kurang disiplin dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Kerja (APK), serta kurangnya pelatihan dan sosialisasi bagi para pekerja. Keterbatasan dana muncul akibat tidak terintegrasinya dana pada awal perencanaan dengan pelaksanaan proyek konstruksi, yang sering mengakibatkan anggaran keselamatan tidak sepenuhnya terimplementasi sebagaimana mestinya. Waktu pelaksanaan yang terbatas, yang menjadi hubungan dengan dana yang terbatas dan tidak transparan pada proyek pemerintah menjadikan waktu pelaksanaan yang berkahir dengan keterlambatan progress proyek.

Sebagai upaya untuk mengatasi kendala tersebut, proyek pemerintah melakukan perbaikan berkelanjutan dalam penerapan SMKK melalui pelatihan dan sosialisasi yang rutin, integrasi dan transparansi dalam pengelolaan dana walaupun pada pelaksanaannya tidak efektif dan sebatas memenuhi administrasi, serta manajemen waktu pelaksanaan proyek yang lebih baik. Penggunaan teknologi manajemen proyek juga diterapkan untuk memonitor jadwal secara efektif, sementara pekerjaan lembur diatur sedemikian rupa agar tidak mengorbankan keselamatan dari beberapa proyek pemerintah.

Pada proyek swasta, tantangan yang dihadapi meliputi kepatuhan terhadap regulasi yang tidak konsisten, hal ini seringkali dirasakan pada level pekerja konstruksi, perihal biaya implementasi, serta kurangnya pemahaman teknik sipil di kalangan pengguna jasa.

Kurangnya kedisiplinan akan pentingnya SMKK yang seakan-akan menjadi budaya dalam *unsafety action* dan anggaran SMKK yang sering dianggap sebagai beban tambahan menyebabkan implementasi keselamatan tidak optimal. Selain itu, pengguna jasa yang tidak memiliki latar belakang teknik sipil sering kali kurang memahami integrasi penerapan SMKK dalam proyek konstruksi mulai dari awal perencanaan sampai dengan keberlanjutan proyek konstruksi tersebut, dimana SMKK sendiri pada peraturan terbaru tidak hanya menegaskan tentang akan pentingnya K3 Konstruksi, namun *sustainability* juga harus direncanakan bahkan sebelum dari proyek konstruksi mulai dilaksanakan sesuai dengan kajian dan aturan-aturan pembangunan infrastruktur.

Untuk mengatasi kendala ini, proyek swasta berfokus pada penyediaan rencana keselamatan konstruksi yang baik, pengelolaan dana yang lebih efektif dan efisien sehingga implemtnasi SMKK dapat terlaksana secara optimal, serta komunikasi yang terjadwal antara penyedia jasa, pengguna jasa, dan sub-kontraktor. Kontraktor swasta juga menekankan pentingnya budaya "safety first" melalui inspeksi rutin dan sistem *reward* and *punishment*. Komunikasi yang lebih intensif dengan konsultan manajemen konstruksi serta penerapan sistem audit independen juga dilakukan untuk memastikan pelaksanaan SMKK berjalan dengan baik, terutama pada aspek-aspek krusial pada pelaksanaan tahapan proyek konstruksi.

Perbandingan Penerapan SMKK antara Proyek Pemerintah dan Proyek Swasta

Tabel 4. Perbandingan Penerapan SMKK

Aspek	Proyek Pemerintah	Proyek Swasta
Peraturan Perundang-undangan	- Penerapan SMKK sudah mengacu kepada Permen PUPR No. 10 Tahun 2021, walaupun masih ada penerapan yang belum maksimal.	- Terapkan SMKK sesuai dengan Permen PUPR No 10 Tahun 2021 pada 3 proyek, meski 1 proyek lebih mengacu pada praktik terbaik SMK3.
Sistem Manajemen	- Pengawasan dilakukan oleh petugas keselamatan, tetapi beberapa petugas merangkap jabatan atau tidak selalu berada di lapangan.	- Pengawasan efektif dengan petugas keselamatan yang diwajibkan berada di lapangan, serta biaya dan komitmen yang mendukung penerapan SMKK secara maksimal.
	- Terkadang penerapan SMKK tidak tepat sasaran karena terkendala dana, waktu, dan biaya.	- Komitmen penuh terhadap SMKK dengan komunikasi yang baik antara kontraktor dan pengguna jasa.
	- Proses administrasi kompleks, terutama pada proyek pemerintah daerah, menghambat interaksi antara kontraktor dan pengguna jasa.	- Proses administrasi lebih sederhana, sehingga interaksi antara kontraktor dan pengguna jasa lebih optimal.
Operasi Keselamatan Konstruksi	- Pengawasan proses konstruksi pada 2 dari 3 proyek pemerintah sudah sesuai standar, namun masih ada proyek yang kurang pengawasan karena petugas tidak sesuai kebutuhan.	- Pengelolaan dan pengawasan pekerjaan dilakukan sesuai rencana, dengan penerapan zero accident.
	- Pengetahuan pekerja tentang keselamatan sudah baik, namun disiplin rendah dalam penerapan SMKK.	- Penerapan APD dan APK yang baik, dengan komitmen penuh dari kontraktor dan pengguna jasa untuk tindakan keselamatan.

Aspek	Proyek Pemerintah	Proyek Swasta
	- Penggunaan APD dan APK wajib, tetapi kurang maksimal pada sub-kontraktor. Tidak ada sanksi tegas untuk pelanggaran SMKK di beberapa proyek.	- Sanksi tegas diberlakukan untuk pelanggaran SMKK, memastikan keselamatan diprioritaskan.
	- Waktu dan lokasi kerja yang tidak ideal sering menjadi masalah, menyebabkan penerapan SMKK tidak maksimal.	- Waktu pelaksanaan yang lebih fleksibel pada proyek swasta mendukung penerapan SMKK yang lebih menyeluruh.
Dukungan Keselamatan	- Pelatihan penanganan pertama terlaksana baik, tetapi asuransi pekerja tidak merata dan personil keselamatan kadang merangkap jabatan.	- Pelatihan penanganan pertama terlaksana dengan baik, rambu evakuasi dan safety toolbox meeting dilakukan setiap hari sebelum pekerjaan dimulai.
	- Kesadaran pekerja tentang keselamatan masih rendah, dengan anggapan "budaya" keselamatan sudah baik karena tidak ada kecelakaan.	- Kesadaran pekerja masih perlu ditingkatkan, dengan pemahaman bahwa kecelakaan tidak terjadi bukan berarti budaya keselamatan sudah baik.
Pelatihan dan Konsultansi	- Setiap pekerja konstruksi di proyek pemerintah harus memiliki sertifikasi kerja dan pelatihan K3 sesuai dengan peraturan perundang-undangan.	- Pelatihan K3 lebih fleksibel, tergantung pada manajemen dan kebutuhan proyek. Tidak semua pekerja diwajibkan memiliki sertifikasi kerja.
	- Prosedur kerja kadang tidak sesuai dengan rencana, menyebabkan instruksi kerja menjadi tidak relevan atau kebutuhan proyek berubah.	- Pelaksanaan pekerjaan dilakukan oleh pekerja yang telah memenuhi kualifikasi proyek, dengan pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan.
	- Tinjauan manajemen keselamatan mencakup seluruh aspek pekerjaan dan diawasi oleh konsultan pengawas, tetapi birokrasi kompleks kadang menghambat implementasi.	- Tinjauan manajemen keselamatan mencakup aspek krusial, meskipun inspeksi terjadwal kadang tidak dilakukan maksimal, hanya menanggapi permasalahan yang dilaporkan.

Rekomendasi Perbaikan Penerapan SMKK

Berikut rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada proyek pemerintah dan swasta :

1) Kesadaran dan Kepatuhan SMKK: Peningkatan kesadaran dan kepatuhan terhadap SMKK sangat penting. Edukasi berkelanjutan tentang pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Kesehatan (APK) harus diterapkan. Kebijakan keselamatan yang didukung oleh manajemen puncak, pelatihan K3, dan pengawasan ketat akan memastikan semua pekerja mematuhi prosedur keselamatan. Kesadaran yang tinggi terhadap SMKK akan mengurangi insiden dan kecelakaan di tempat kerja.
2) Pengawasan yang Ditingkatkan: Pengawasan yang lebih intensif diperlukan untuk memastikan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan. Penggunaan teknologi canggih seperti kamera pengawas, drone, dan kehadiran petugas keselamatan yang terlatih akan membantu pemantauan real-time dan deteksi dini terhadap risiko. Ini akan memastikan bahwa potensi masalah dapat diatasi sebelum menjadi lebih besar.
3) Pendanaan Transparan dan Realisasi Sesuai Rencana: Transparansi dalam pendanaan SMKK sangat penting. Alokasi anggaran harus jelas, termasuk untuk pembelian

APD, pelatihan keselamatan, dan teknologi pengawasan. Proyek harus memiliki rencana pendanaan yang rinci dan laporan realisasi penggunaan dana secara berkala untuk memastikan akuntabilitas dan efisiensi.

4) Pelatihan Sesuai Kebutuhan SDM: Pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan SDM sangat penting untuk memastikan pekerja memiliki keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk bekerja dengan aman. Program pelatihan harus disesuaikan dengan jenis pekerjaan dan risiko spesifik proyek, serta diadakan secara berkala untuk memastikan pekerja selalu update dengan standar keselamatan terbaru.
5) Inspeksi Berkala dan Evaluasi Tepat: Inspeksi berkala dan konsisten adalah kunci penerapan SMKK yang efektif. Tim terlatih harus melakukan inspeksi rutin, dan hasilnya dievaluasi dengan tindakan korektif yang cepat. Audit independen juga dapat dilakukan untuk memastikan standar keselamatan terus dipenuhi dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan berkelanjutan.
6) Sikap *Ownership* dan *Leadership*: Sikap *ownership* dan *leadership* dari semua *stakeholder* konstruksi sangat penting. Setiap pihak, mulai dari manajer proyek hingga pekerja lapangan, harus bertanggung jawab atas keselamatan kerja. Kepemimpinan yang kuat akan mendorong budaya keselamatan yang positif di seluruh organisasi, dengan pemimpin memberikan contoh yang baik dan menetapkan ekspektasi yang jelas.
7) Meningkatkan Komunikasi dan *Good Governance*: Peningkatan komunikasi dan good governance antara pengguna dan penyedia jasa sangat penting untuk penerapan SMKK yang efektif. Komunikasi yang terbuka, pertemuan rutin, laporan progres, dan saluran komunikasi yang jelas membantu memperkuat kerjasama dan koordinasi. Good governance mencakup pengambilan keputusan yang etis, transparansi, dan akuntabilitas, yang semuanya berkontribusi pada penerapan SMKK yang lebih baik.

Kesimpulan

Secara keseluruhan, proyek pemerintah dan swasta menunjukkan komitmen tinggi dalam penerapan SMKK, dengan persentase penerapan masing-masing 90.45% dan 93.31%. Proyek pemerintah seperti ITB Innovation Park menerapkan SMKK dengan efektif, meskipun ada kendala pada proyek lain seperti Pasar Induk Cibitung. Di sisi lain, proyek swasta menunjukkan fleksibilitas yang menghasilkan tingkat penerapan yang tinggi. Meskipun terdapat perbedaan pendekatan, tujuan utama keduanya tetap menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif, dengan potensi peningkatan melalui kerjasama dan berbagi praktik terbaik. Pada proyek pemerintah, kendala utama dalam penerapan SMKK meliputi rendahnya kepatuhan, keterbatasan dana, dan waktu pelaksanaan yang terbatas. Upaya perbaikan mencakup pelatihan rutin, transparansi pengelolaan dana, dan manajemen waktu yang lebih baik. Di sisi lain, proyek swasta menghadapi tantangan dalam kepatuhan regulasi, biaya, dan pemahaman pengguna jasa. Untuk mengatasi hal ini, proyek swasta fokus pada rencana keselamatan yang baik, pengelolaan dana yang efektif, serta komunikasi yang intensif dengan semua pihak terkait, termasuk inspeksi rutin dan audit independen.

Rekomendasi perbaikan penerapan SMKK mencakup peningkatan kesadaran dan kepatuhan melalui edukasi dan pelatihan rutin, serta pengawasan ketat dengan bantuan teknologi. Transparansi pendanaan dan realisasi anggaran yang akuntabel sangat penting, didukung dengan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan SDM. Inspeksi berkala dan audit independen harus dilakukan untuk evaluasi dan perbaikan berkelanjutan. Sikap ownership dan leadership dari semua stakeholder, serta komunikasi dan good governance

yang efektif, juga penting untuk memastikan penerapan SMKK yang optimal dan berkelanjutan di proyek konstruksi.

BIBLIOGRAFI

Amari, A., & Effendy, M. (2023). Analisis Penerapan Sistem Management Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Gedung. *Seminar Keinsinyuran Program Studi Program Profesi Insinyur*, *3*(1).

Hartanto, R., & Puspitosari, H. (2023). Implementasi Perlindungan Hukum Atas Keselamatan Kerja Pada Perusahaan Jasa Konstruksi (Studi Di PT. Sasmito). *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal Of Law And Social-Political Governance*, *3*(2), 1902–1926.

Herlinawati, H., & Zulfikar, A. S. (2020). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3). *Jurnal Kesehatan*, *8*(1). Https://Doi.Org/10.38165/Jk.V8i1.94

Indrayana, D. V., & Suraji, A. (2021). Stakeholders Awareness of Safety Leadership Through Construction Safety Management System in Indonesia. *Applied Research on Civil Engineering and Environment (ARCEE)*, *3*(01). https://doi.org/10.32722/arcee.v3i01.3945

Lubis, F., Ferdiansyah, H., & Anggraini, M. (2023). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Pemeliharaan Pumping Unit PT Vadhana Internasional. *Jurnal Teknik*, *17*(1), 20–24.

Ma, Y., Wu, C., Fang, D., & Wang, C. (2018). Safety leadership effectiveness assessment of project managers in the construction industry: A case study of China. *Construction Research Congress 2018: Safety and Disaster Management - Selected Papers from the Construction Research Congress 2018*, *2018-April*. https://doi.org/10.1061/9780784481288.031

Maudy, N., Gunasti, A., & Galuh, S. D. (2024). Analisa Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pembangunan Gedung Pelayanan Utama RSUD dr. Saiful Anwar Malang Tahap 2. *Jurnal Smart Teknologi*, *6*(1), 70–77.

Ngabut, E. N., & Sutarto, A. (2024). Analisis dan Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Pembangunan GOR Bulu Tangkis UNDIP dengan Metode HIRADC. *Jurnal Teknik Sipil*, *17*(2), 115–127.

Ricardo, J., Manurung, E. H., & Hutagaol, K. (2022). Analisis risiko konstruksi pada proyek pembangunan rumah susun padat Karya Jakarta Utara. *Formosa Journal of Science and Technology*, *1*(4), 375–392.

Sitorus, C. T. (2022). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di RSUD dr. Djasamen Saragih Tahun 2022. *Jurnal Kajian Kesehatan Masyarakat*, *3*(1), 12–29.

Unitly, J., Harianto, F., & Listyaningsih, D. (2020). Evaluasi Kinerja Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Attic Showroom dan East Coast Center 2 Di Surabaya. *Rekayasa: Jurnal Teknik Sipil*, *5*(1). https://doi.org/10.53712/rjrs.v5i1.855

Wardani, H. K., Nursanto, E., & Amri, N. A. (2022). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) di Perusahaan Pertambangan Guna Meningkatkan Kinerja Keselamatan Operasi dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, *7*(4).

Wirahadikusumah, R. D., Adhiwira, F.-, Catri, P. R., Pradoto, R. G. K., & -, M. (2019). Tantangan Penerapan Alokasi Anggaran Biaya SMK3 pada Kontrak Konstruksi Proyek Berisiko Tinggi. *Jurnal Teknik Sipil*, *26*(1). https://doi.org/10.5614/jts.2019.26.1.9

Wu, C., Wang, F., Zou, P. X. W., & Fang, D. (2016). How safety leadership works among owners, contractors and subcontractors in construction projects. *International Journal of Project Management*, *34*(5). https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.02.013

Yuliana, I. (2021). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat Tinggi. *Bearing: Jurnal Penelitian Dan Kajian Teknik Sipil*, *7*(1), 16–19.

Copyright holder:
Reyhan Ananda Firman, Iris Mahani (2025)

First publication right:
Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

