

**FAKTOR PENGHAMBAT SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI PADA PROYEK JALAN PELABUHAN TELUK TAPANG****REVI YULIANA<sup>1</sup>, NAFRYZAL CARLO<sup>2</sup>, DWIFITRA Y. JUMAS<sup>3</sup>, LUSI UTAMA<sup>4</sup>, EVA RITA<sup>5</sup>**Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta<sup>1,2,3,4,5</sup>Email: reviyulianaberlian@gmail.com<sup>1</sup>, carlo@bunghatta.ac.id<sup>2</sup>, dwifitra@bunghatta.ac.id<sup>3</sup>,lusitama@bunghatta.ac.id<sup>4</sup>, evarita@bunghatta.ac.id<sup>5</sup>,DOI: <http://dx.doi.org/10.31869/rtj.v9i1.6311>

**Abstract:** *The construction industry in Indonesia is experiencing rapid growth, yet the improvement in construction project management to minimize construction accidents is not commensurate with the expansion. According to data from the Social Security Administration for Manpower in Sumatra and Riau, there were 31,801 workplace accidents in 2021, with 216 cases involving construction workers, predominantly occurring at job sites. This is largely attributed to the frequent neglect of implementing the Construction Safety Management System (SMKK) on construction projects, which inherently pose high risks and accident rates. This research aims to identify the inhibiting factors in the implementation of SMKK during the construction phase, based on The Ministry of Public Works and Housing Regulation No. 10 of 2021. A qualitative descriptive method was employed, involving interviews with 11 key informants including Commitment Making Official of planner, Commitment Making Official of execution, Commitment Making Official of supervisor, Consultant of Planner, Contractor of construction, Consultant of Inspection and tender committee. The study identified four main barriers: inadequate awareness among workers regarding safety priorities, infrequent presence of HSE personnel from consulting supervisors until project completion, lax oversight by Top Management, and ineffective outcomes following internal audits, failing to achieve expected improvements.*

**Keywords:** *Inhibiting Factor, Construction Accident, Construction Project, Inhibiting Factor, The Ministry of Public Works and Housing Regulation No. 10 Year 2021, SMKK*

**Abstrak:** Perkembangan dunia industri bidang konstruksi di Indonesia saat ini semakin pesat. Namun perbaikan pengelolaan kegiatan konstruksi dengan meminimalkan risiko kecelakaan konstruksi tidak sejalan dengan perbaikan pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan Sumbar Riau mencatat sebanyak 31.801 kasus kecelakaan kerja sepanjang tahun 2021 dimana 216 kasus kecelakaan pekerja jasa konstruksi sebagian besar terjadi di lokasi tempat kerja. Hal ini disebabkan implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada proyek konstruksi masih sering diabaikan, dimana proyek konstruksi merupakan sektor industri yang memiliki tingkat risiko dan kecelakaan kerja. Tujuan penelitian ini menentukan faktor-faktor penghambat penerapan SMKK tahap pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021. Metoda penelitian menggunakan dekriptif kualitatif dengan pengambilan data melakukan wawancara terhadap 11 (sebelas) orang informan terdiri dari pihak PPK Perencana, PPK Pelaksana, PPK Pengawasan, Konsultan Perencana, Kontraktor Pelaksana, Konsultan Pengawas dan Pokja Pemilihan. Hasil penelitian menunjukkan ada 4 (empat) faktor-faktor penghambat penerapan SMKK yaitu kurangnya pengetahuan pekerja akan pentingnya mengutamakan keselamatan dalam bekerja, personel HSE Konsultan Pengawas jarang ditempatkan sampai akhir pekerjaan, Top Manajemen belum melakukan pengawasan yang ketat, dan setelah dilaksanakan audit internal perubahan yang diharapkan tidak tercapai serta hasil dari audit tersebut ternyata tidak memberikan peningkatan yang signifikan atau memuaskan.

**Kata kunci:** Faktor Penghambat, Kecelakaan Konstruksi, Proyek Konstruksi, Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021, SMKK

## A. Pendahuluan

Saat ini perkembangan industri di bidang konstruksi di Indonesia semakin pesat. Namun, meminimalkan risiko kecelakaan konstruksi dan memperbaiki manajemen konstruksi tidak berarti memperbaiki pelaksanaan pekerjaan konstruksi [1]. Pada kenyataannya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) secara umum masih sering terabaikan. Menurut data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan Provinsi Sumatera Barat dan Riau (BPJS Ketenagakerjaan) tahun 2021 tercatat 31.801 kasus kecelakaan kerja. Dari data Kecelakaan terbanyak dengan jumlah 31.113 kasus terjadi pada pekerja berbayar (PPU), disusul pekerja tidak berbayar (BPU) sebanyak 472 kasus, dan pekerja jasa konstruksi sebanyak 216 kasus. Kecelakaan kerja sebagian besar terjadi di tempat kerja [2].

Kecelakaan konstruksi yang terjadi pada periode tahun 2017 s/d tahun 2021 sebanyak 54 kasus diantaranya kecelakaan konstruksi yang terjadi pada proyek jalan yaitu tanggal 26 Oktober 2017 terjadi peristiwa crane terjatuh (Tol Bogor Outer Ring Road/BORR, 20 Februari 2018 Jatuhnya bekesting pier head PCB 34 (Proyek Tol Becakayu), 16 Agustus 2019 Girder terjatuh saat pengangkutan pada proyek Pembangunan Tol Cisumdawu dan robohnya Launcher Girder pada Proyek Tol Cibitung-Cilincing Seksi 2 STA 19+000 pada tanggal 5 November 2021 [3].

Proyek konstruksi merupakan salah satu industri dengan jumlah risiko dan kecelakaan kerja tergolong tinggi. Sebab, masih rendahnya tingkat sadar akan pentingnya menerapkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) dengan benar dan mematuhi peraturan yang berlaku [4]. Sampai saat ini, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek konstruksi lebih dianggap sebagai beban biaya daripada upaya pencegahan kecelakaan kerja, bahkan jika hal tersebut dapat mengakibatkan kerugian bagi proyek konstruksi itu sendiri. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Bab I Pasal 1 ayat 3 menyatakan Pekerjaan konstruksi merupakan semua atau sebagian kegiatan yang termasuk dalam konstruksi termasuk pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan rekonstruksi. Ayat 3 mengatur sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) sebagai komponen dari sistem manajemen konstruksi.

## Proyek Konstruksi

Menurut UU No. 2 Tahun 2017 jo. PP No. 14 Tahun 2021, Konstruksi adalah serangkaian kegiatan pembangunan, pemeliharaan, dan pembongkaran struktur yang sebagian atau seluruhnya menyatu dengan tanah atau yang letaknya menyatu dengan tanah Sebagaimana diatur dalam Permen PUPR RI No. 10 Tahun 2021, Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Pasal 1 angka 2 menjelaskan pekerjaan konstruksi, yang mencakup semua atau sebagian dari kegiatan yang terlibat dalam membangun, mengoperasikan, memelihara, membongkar, dan merekonstruksi bangunan.

Proyek adalah aktivitas dibatasi oleh anggaran, jadwal, dan kualitas hasil akhir, dan dilakukan dengan waktu dan sumber daya terbatas untuk mencapai tujuan [5]. Proyek konstruksi adalah serangkaian kegiatan yang biasanya dilakukan hanya satu kali dalam jangka waktu singkat dan dicirikan oleh tiga karakteristik: keunikan, kebutuhan sumber daya, dan persyaratan organisasi. Ada empat (empat) kategori proyek konstruksi: 1. Proyek pembangunan perumahan (Residential Construction), 2. proyek konstruksi Gedung (Building Construction), 3. proyek konstruksi teknik sipil berat (Heavy Engineering Construction), dan 4. proyek konstruksi bangunan industri (Industrial Construction). Pembangkit listrik, pembangunan jalan raya, jalan kereta api, bendungan, pertambangan, dan proyek konstruksi pabrik adalah beberapa contoh proyek konstruksi teknik sipil. [5]; [6].

## Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)

Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 mendefinisikan keselamatan konstruksi memenuhi standar keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan, termasuk keselamatan teknologi konstruksi, keselamatan dan kesehatan pekerja, keselamatan masyarakat, dan keamanan lingkungan binaan yang aman.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi adalah beberapa kebijakan yang berkaitan dengan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK). Dalam memberikan jasa konstruksi, semua pengguna dan penyedia jasa diwajibkan untuk menerapkan SMKK, menurut Pasal 84 I ayat (1). Pasal 84 Ayat I (4) menjamin bahwa standar keselamatan, keamanan, kesehatan, dan keberlanjutan dipenuhi yaitu:

- a) Keselamatan Keteknikan Konstruksi. Mengacu pada keselamatan dalam hal pemenuhan standar seperti perencanaan, desain, prosedur, kualitas hasil konstruksi, pekerjaan konstruksi, kualitas bahan, dan kesesuaian peralatan.
- b) Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Hal ini menyangkut keselamatan dan kesehatan pekerja, yang mencakup pekerja, penyedia jasa, subkontraktor, pemasok, dan pihak lain yang memiliki wewenang di lokasi konstruksi.
- c) Keselamatan Publik. Hal ini menyangkut keselamatan penduduk setempat dan mereka yang terlibat di area dan tempat kerja yang terkena dampak pekerjaan konstruksi.
- d) Keselamatan Lingkungan. Keamanan lingkungan dipengaruhi oleh proses konstruksi untuk menjaga lingkungan dan kenyamanan lingkungan binaan sesuai dengan peraturan.

Dalam Bab II Penerapan SMKK, Permen PUPR No. 10 Tahun 2021, Pasal 2 Ayat (4) menyatakan bahwa penyedia layanan juga harus menerapkan SMKK saat memberikan layanan seperti pengkajian, perencanaan, dan perancangan. Selanjutnya, ayat (11) menyatakan bahwa dokumen SMKK yang terdiri dari Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK), Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK), Rancangan Konseptual SMKK, Program Mutu, Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (RKPPPL), dan Rencana Manajemen Lalu Lintas Pekerjaan (RMLLP). Penerapan SMKK tahap Pembangunan dilakukan pada tahapan: a. pemilihan penyedia jasa; b. pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi; dan c. serah terima pekerjaan. Ketentuan penerapan SMKK pada tahapan pemilihan Penyedia Jasa dijelaskan pada pasal 21 s/d pasal 23, tahapan pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi sesuai pasal 24 s/d pasal 28 dan tahapan serah terima pekerjaan sesuai dengan pasal 30 s/d pasal 32.

### Faktor-Faktor Penghambat dalam Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi

Berdasarkan studi literatur penelitian terdahulu yang telah dilakukan, pada proyek konstruksi ada beberapa faktor penghambat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi diantaranya sebagai berikut:

Tabel 1. Faktor-faktor Penghambat Penerapan SMKK.

| No. | Faktor Penghambat                                                                                                                                     | Sumber                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1.  | Tidak ada dokumen prosedur khusus atau format perubahan yang berdampak pada K3, seperti kurangnya dokumentasi atau pelatihan pekerja                  | [7], [4]                         |
| 2.  | Ketidak konsistenan dalam memenuhi persyaratan dan kriteria lainnya                                                                                   | [7], [4], [8], [9], [10]         |
| 3.  | Belum ada peraturan daerah dan tidak ada kewajiban penerapan SMK3 pada proyek konstruksi dalam bentuk peraturan daerah (Perda)                        | [11], [12], [9], [13]            |
| 4.  | Masih kurangnya keterampilan dan pemahaman di kalangan penyedia jasa konstruksi dan pelaku kegiatan jasa mengenai penerapan peraturan SMK3 Konstruksi | [11]                             |
| 5.  | Masih kurangnya keinginan para penyedia jasa konstruksi untuk menerapkan Peraturan SMK3 Konstruksi                                                    | [11], [9]                        |
| 6.  | Kurangnya pelatihan mengenai Keselamatan dan                                                                                                          | [7], [12], [8], [14], [15], [10] |

|     |                                                                                                                                |                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|     | Kesehatan Kerja                                                                                                                | [16]                                                     |
| 7.  | Belum adanya audit internal terhadap penerapan K3 pada proyek konstruksi oleh penyedia jasa konstruksi                         | [7]                                                      |
| 8.  | Terbatasnya penyediaan alat pelindung diri (APD) kepada pekerja                                                                | [12], [8], [15], [10], [16]                              |
| 9.  | Kurangnya disiplin pekerja mengenai penggunaan APD yang benar                                                                  | [12], [19], [8], [20], [21], [14], [15],                 |
| 10. | Tidak menerapkan K3 sesuai dengan standar yang ada                                                                             | [12], [8], [9], [15], [10]                               |
| 11. | Belum ada unit yang khusus menangani K3                                                                                        | [12], [8], [15], [10]                                    |
| 12. | Kurangnya kesadaran tentang pentingnya penerapan SMK3                                                                          | [20], [17], [21], [9], [16], [22], [23]                  |
| 13. | Belum maksimal pemberlakuan sanksi terhadap pelanggaran K-3                                                                    | 20], [17], [21], [9], [24], [15], [25], [10]             |
| 14. | Kurangnya kerjasama antara karyawan/manajemen dan pekerja dalam melaksanakan program K3 untuk mencapai tujuan nihil kecelakaan | [19], [26], [9], [25]                                    |
| 15. | Tidak puas dengan tekanan jam kerja yang diberlakukan oleh Perusahaan                                                          | [24], [15]                                               |
| 16. | Pola pikir (pengetahuan) tenaga kerja masih rendah tentang K3                                                                  | [27], [24]                                               |
| 17. | Pekerja merasa tidak nyaman jika memakai APD saat bekerja                                                                      | [28]                                                     |
| 18. | Pekerja merasa tidak nyaman jika memakai APD saat bekerja                                                                      | [28]                                                     |
| 19. | Minimnya anggaran K3                                                                                                           | [17], [8], [9], [13], [24], [15], [18], [10], [16], [22] |
| 20. | Rendahnya kepedulian perusahaan terhadap K3                                                                                    | [17], [27], [24], [16]                                   |
| 21. | Kurangnya kedisiplinan dan budaya pekerja terhadap keselamatan kerja                                                           | [24]                                                     |
| 22. | Kurangnya rencana K3 yang terkoordinasi                                                                                        | [17]                                                     |
| 23. | Kurangnya personel K3 yang di lokasi                                                                                           | [17]                                                     |
| 24. | Kurangnya pengawasan oleh pihak pelaksana                                                                                      | [27]                                                     |
| 25. | Kondisi sosial, ekonomi dan budaya yang kurang kondusif                                                                        | [26]                                                     |
| 26. | Lemahnya pengawasan terhadap operasional K3                                                                                    | [24], [15], [25]                                         |
| 27. | Tidak ada pekeja yang belum mengenalkan K3                                                                                     | [8]                                                      |

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor-faktor pengambat yang ditemukan pada penelitian sebelumnya, apakah juga merupakan faktor yang menjadi penghambat dalam penerapan SMKK pada proyek tersebut?.

**B. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan wawancara sebagai analisis deskriptif kualitatif terhadap informan yang terlibat dalam penelitian. Pertanyaan yang diajukan kepada informan berupa wawancara terstruktur yang mengacu pada Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 dan penelitian terdahulu. Penelitian ini dilakukan pada proyek Pembangunan Akses Jalan Pelabuhan Teluk Tapang di Kabupaten Pasaman Barat Tahun Anggaran 2022. Informan penelitian ini terdiri dari 11 Orang yaitu dari Pengguna Jasa (PPK paket Perancangan Konstruksi, PPK paket Pekerjaan Konstruksi dan PPK paket pengawasan), dari Penyedia Jasa Perencanaan 2 orang, Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi 3 orang, Konsultan Pengawas 2 orang dan Kelompok kerja pemilihan 2 orang. Untuk data primer dengan melakukan wawancara terstruktur dengan mengajukan pertanyaan secara sistematis yang disusun berkaitan dengan penerapan SMKK dan hambatan yang dihadapi dalam penerapan SMKK berpedoman pada Permen PUPR Nomor 1 tahun 2021 serta penelitian terdahulu

**C. Pembahasan dan Analisa**

Berdasarkan hasil wawancara dari Informan yang terdiri dari 11 Orang yaitu dari Pengguna Jasa (PPK paket Perancangan Konstruksi, PPK paket Pekerjaan Konstruksi dan PPK paket pengawasan), dari Penyedia Jasa Perencanaan 2 orang, Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi 3 orang, Konsultan Pengawas 2 orang dan Kelompok kerja pemilihan 2 orang didapatkan faktor-faktor penghambat dalam Penerapan SMKK pada Proyek Pembangunan Akses Jalan Teluk Tapang diperoleh sebagai berikut:

1. Kepemimpinan dan Partisipasi Tenaga Kerja dalam Keselamatan Konstruksi

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan pada proyek Pembangunan Akses Jalan Pelabuhan Teluk Tapang di Kabupaten Pasaman Barat disimpulkan kurangnya kepedulian atau kesadaran untuk meningkatkan atau mengutamakan keselamatan dalam bekerja. Para pekerja kurang merasa nyaman untuk memakai APD sehingga agak susah menerapkan secara disiplin. Perlu waktu untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya keselamatan dalam pekerjaan (safety ouness) kadang-kadang saat penyampaian pada saat safety morning talk bahasanya kurang dipahami oleh pekerja lokal.

Bab II Bagian Ketiga Pasal 7 Ayat (1) dari Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021 menyatakan bahwa kepemimpinan dan partisipasi tenaga kerja dalam keselamatan konstruksi merupakan kegiatan persiapan strategis untuk mengembangkan budaya keselamatan, dan terdiri dari subelemen berikut: a). Kepedulian pemimpin terhadap masalah internal dan eksternal; b). Organisasi yang mengelola SMKK; c). Komitmen terhadap keselamatan konstruksi dan partisipasi pekerja; d). Pengawasan, pelatihan, akuntabilitas, sumber daya dan dukungan. Pada Elemen Kepemimpinan dan Partisipasi Tenaga Kerja dalam Keselamatan Konstruksi faktor-faktor yang penghambat dalam penerapan SMKK adalah kurangnya pengetahuan pekerja akan pentingnya mengutamakan keselamatan dalam bekerja, dimana pekerja kurang merasa nyaman dalam menggunakan APD lengkap. Sebagaimana pada penelitian [29] memiliki pemahaman yang kuat tentang faktor risiko dan perilaku aman, mematuhi persyaratan keselamatan, dan tanggung jawab manajemen dan peraturan K3 perusahaan, serta motivasi yang cukup untuk berperilaku aman. Hal ini juga diperkuat oleh [30] menyatakan upaya untuk memajukan kesehatan dan keselamatan kerja harus diarahkan pada perubahan sikap pekerja dan termasuk perilaku aman.

2. Elemen Perencanaan Keselamatan Konstruksi

Hasil wawancara informan diperoleh personel HSE sewaktu-sewaktu butuh keluar untuk rapat diluar lapangan yang harus dihadiri. Personel Health, Safety, and Environment (HSE) bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua aspek kesehatan, keselamatan dan lingkungan di tempat kerja dipenuhi dengan benar. Untuk menjalankan tugas tersebut secara efektif, personel HSE seringkali harus berkoordinasi dengan berbagai pihak internal dan eksternal.

Salah satu bentuk koordinasi tersebut adalah dengan menghadiri rapat di luar lokasi pekerjaan. Rapat-rapat tersebut mungkin melibatkan pembahasan kebijakan keselamatan terkini, koordinasi

dengan pihak ketiga, sosialisasi prosedur baru atau peninjauan dan tindak lanjut atas inspeksi dan audit yang dilakukan saat ini. Kehadiran personel HSE pada rapat ini penting untuk memastikan seluruh pemangku kepentingan memiliki pemahaman yang sama mengenai standar keselamatan yang harus diterapkan, serta memastikan kelancaran komunikasi dan menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul.

HSE Konsultan Pengawas mempunyai peran penting dalam memastikan implementasikan dengan benar pada seluruh tahapan proyek dalam prosedur kesehatan, keselamatan, dan lingkungan. Namun, hambatan sering terjadi dalam mempertahankan kehadiran mereka di lokasi proyek hingga pekerjaan selesai karena keterbatasan anggaran terutama jika proyek berlangsung dalam jangka waktu yang panjang. Sebagai akibatnya, HSE Konsultan Pengawas mungkin harus mengalokasikan waktu mereka dengan cermat, memastikan kehadiran mereka pada fase-fase kritis proyek di mana risiko keselamatan paling tinggi. Meskipun idealnya mereka berada di lokasi hingga pekerjaan selesai, keterbatasan biaya mengharuskan mereka untuk membuat prioritas dalam penugasan mereka.

Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021 Bab II bagian ketiga pasal 8 ayat (1) menyatakan Elemen perencanaan Keselamatan Konstruksi merupakan Suatu kegiatan terdiri dari sub unsur: a). IBPRP; b). Rencana tindakan teknis, manajerial, dan sumber daya manusia termasuk dalam tujuan dan program. dan c). Kepatuhan terhadap standar dan peraturan keselamatan konstruksi.

Faktor penghambat dalam penerapan SMKK pada elemen Perencanaan dan keselamatan Konstruksi pada Pembangunan Akses Jalan Pelabuhan Teluk Tapang di Kabupaten Pasaman Barat diperoleh bahwa untuk personel HSE Konsultan Pengawas jarang ditempatkan sampai akhir pekerjaan karena keterbatasan biaya. Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan dari [17] menyatakan Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) pada proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi belum sepenuhnya dipenuhi, yang disebabkan oleh (i) kurangnya terkoordinirnya perencanaan K3, (ii) kurangnya personel K3 di lokasi pekerjaan, (iii) terbatasnya kesadaran manajemen akan pentingnya K3, dan (iv) Hal ini disebabkan oleh kurangnya kejelasan staf. (v) Masih banyak pekerja yang mengabaikan penggunaan APD karena tidak adanya penekanan dan tidak adanya sanksi yang tegas. Kurangnya pemahaman pemangku kepentingan akan betapa pentingnya menjaga keselamatan dan kesehatan di tempat kerja serta anggaran perusahaan yang terbatas.

### 3. Elemen Operasi Keselamatan Konstruksi

Hasil wawancara informan diperoleh beberapa Top Manajemen belum melakukan pengawasan yang ketat. Padahal pengawasan dari Top Manajemen sangat penting dalam memastikan terhadap standar keselamatan dan kesehatan kerja di lapangan. Namun pengawasan ini belum dilaksanakan dengan optimal, seperti kekurangan rambu-rambu keselamatan di lokasi kerja atau kurangnya petugas Flagmen yang berfungsi untuk mengarahkan lalu lintas dan menjaga keselamatan pekerja. Kurangnya pengawasan yang ketat dari Top Manajemen dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman atau kesadaran mengenai pentingnya pengawasan yang konsisten dan terperinci. Tanpa pengawasan yang memadai, instruksi yang telah diberikan oleh pengawas sering kali tidak dilaksanakan sepenuhnya atau dengan tepat.

Menurut Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021, Bab II, Bagian Ketiga, Pasal 10 Ayat (1), kegiatan pengelolaan keselamatan konstruksi merupakan komponen operasi keselamatan konstruksi. Rencana pelaksanaan RKK, manajemen operasi keselamatan konstruksi, kesiapsiagaan dan tanggap darurat, dan investigasi kecelakaan konstruksi adalah subkomponennya.

Untuk Elemen Operasional Keselamatan Konstruksi faktor penghambat penerapan SMKK pada proyek Pembangunan Akses Jalan Pelabuhan Teluk Tapang di Kabupaten Pasaman Barat yaitu beberapa top manajemen belum melakukan pengawasan yang ketat dalam menindak lanjuti instruksi dari pengawas terhadap pemenuhan kekurangan rambu-rambu dan kekurangan petugas Flagmen. Menurut [30] menyatakan penerapan Program K3 yang baik dimulai dari manajemen puncak beserta tim manajemen. Keterlibatan dan partisipasi pimpinan serta

manajemen merupakan prasyarat dasar dan penting bagi karyawan untuk turut serta menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman. Upaya ini menjadi prioritas utama dalam pelaksanaan program dengan cara memasukkan pentingnya K3 ke dalam misi perusahaan dan memastikan semua karyawan mengikuti sesuai prosedur K3 yang telah ditetapkan.

#### 4. Elemen Evaluasi Kinerja Penerapan SMK

Hasil wawancara dari informan diperoleh hasil dimana setelah dilakukan audit internal perubahan tidak sesuai dengan harapan atau biasa-biasa saja. Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021 Bab II bagian ketiga pasal 10 ayat (1) menyatakan bahwa elemen evaluasi kinerja implementasi SMK terdiri dari pengawasan atau inspeksi, audit, evaluasi, tinjauan manajemen, dan peningkatan kinerja Keselamatan Konstruksi.

Faktor penghambat penerapan SMK untuk elemen Evaluasi Kinerja Penerapan SMK pada proyek Pembangunan Akses Jalan Pelabuhan Teluk Tapang di Kabupaten Pasaman Barat yaitu Setelah dilaksanakan audit internal, perubahan yang diharapkan tidak tercapai, dan hasil dari audit tersebut ternyata tidak memberikan peningkatan yang signifikan atau memuaskan. Dengan kata lain, meskipun audit telah dilakukan, hasilnya hanya biasa-biasa saja dan tidak menunjukkan perbaikan yang berarti. Hal ini sesuai dengan [31] pada penelitiannya menyatakan bahwa akan disegerakan dilakukan perbaikan terhadap hasil temuan-temuan dari audit.

[30] dalam buku K3 untuk Manajemen Konstruksi menyatakan Organisasi harus mengembangkan dan memelihara prosedur dan program audit sebagai bagian dari audit sistem manajemen K3. Audit dilakukan secara sistematis terhadap perusahaan yang diaudit oleh personel independen yang memiliki keterampilan audit. Tujuannya adalah untuk menentukan seberapa efektif sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang ada saat ini. Hasil tinjauan manajemen atas audit sebelumnya harus menentukan hasil audit. Hasil audit ini harus didistribusikan secara luas kepada organisasi yang terlibat dalam observasi audit. Hasil audit sebelumnya hendaknya dijadikan acuan untuk melanjutkan tindakan koreksi dan perbaikan penerapan K3 agar penyimpangan yang sama tidak terjadi pada departemen lain yang belum diaudit.

#### D. Penutup

Mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan didapatkan kesimpulan terhadap faktor-faktor penghambat penerapan SMK pada Proyek Pembangunan Akses Jalan Teluk Tapang diperoleh sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan pekerja akan pentingnya mengutamakan keselamatan dalam bekerja, dimana pekerja kurang merasa nyaman dalam menggunakan APD lengkap.
2. Personel HSE Konsultan Pengawas jarang ditempatkan sampai akhir pekerjaan karena keterbatasan biaya.
3. Beberapa top manajemen belum melakukan pengawasan yang ketat dalam menindak lanjuti instruksi dari pengawas terhadap pemenuhan kekurangan rambu-rambu dan kekurangan petugas Flagmen.
4. Setelah dilaksanakan audit internal, perubahan yang diharapkan tidak tercapai, dan hasil dari audit tersebut ternyata tidak memberikan peningkatan yang signifikan atau memuaskan.

#### Daftar Pustaka

- [1] Sulistiawati, R., Hamzah, U. Z., Bustan, B., & Zakaria, A. (2022). Studi Faktor-Faktor Dominan Penerapan Rencana Keselamatan Konstruksi terhadap Keselamatan Konstruksi pada Proyek Gedung di Makassar. *Journal of Applied Civil and Environmental Engineering*, 2(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.31963/jacee.v2i1.3430>.
- [2] Gunawan, A. (2022). Hampir 32.000 Kecelakaan Kerja Terjadi di Sumbar Riau, Ini Penjelasan BPJS Ketenagakerjaan. <https://finansial.bisnis.com/read/20220123/215/1492333/hampir-32000-kecelakaan-kerja-terjadi-di-sumbar-riau-ini-penjelasan-bpjs-ketenagakerjaan>.

- [3] Manik, K. (2022). Kebijakan Pemerintah tentang Keselamatan Konstruksi. FGD (Sosialisasi Peraturan Perundang-Undangan Terkait Penyusunan Dokumen SMK3). Bukittinggi.
- [4] Putra, W. D., & Saraswati, R. A. (2023). Analisis Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) (Studi Kasus Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Negeri Sungguminasa Kelas 1a). *Journal on Education*, 7528-7538. DOI: <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1546>.
- [5] Rani, H. (2016). Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: Deepublish.
- [6] Wijaya, J. (2022). Perkembangan Teknologi Konstruksi, Fungsi, jenis dan Contohnya. <https://www.hashmicro.com/id/blog/perkembangan-teknologi-konstruksi-fungsi-jenis-dan-contohnya>.
- [7] Ibrahim. (2020). Analisa Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Konstruksi Gedung (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung DPRD Sleman, Yogyakarta). Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- [8] Awuy, T., Pratasis, P. A., & Mangare, J. B. (2017). Faktor-Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 pada Proyek Konstruksi di Kota Manado. *Jurnal Sipil*, 5(4), 187-194. <https://www.neliti.com/id/publications/132097/faktor-faktor-penghambat-penerapan-sistem-manajemen-k3-pada-proyek-konstruksi-di>.
- [9] Kurnia, M. B. (2020). Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Perusahaan Bidang Pekerjaan Konstruksi. *Jurnal Student Teknik Sipil*, 2(2). DOI: <https://doi.org/a0.37150/jst.v2i2.795>
- [10] Yuliansyah, F., & Arneta, D. (2020). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus Proyek Revitalisasi dan Perluasan Depo Kontainer Di PT. Bhandha Ghara Rekha Drive IV Palembang). *TEKNIKA: Jurnal Teknik*, 7(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.35449/teknika.v7i2.144>.
- [11] Saputra, D. (2019). Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di Proyek Konstruksi Oleh Pelaksana Jasa Konstruksi Di Kota Solok Tahun 2018. Padang. <http://repo.bunghatta.ac.id/id/eprint/3863>.
- [12] Putri, K. W., & Assidiq, F. M. (2022). Analisis Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 serta Langkah Menciptakan Safety Culture terhadap PT. Gunanusa Utama Fabricators. *SENSISTEK*, 5(1). DOI: <https://doi.org/10.62012/Sensistek.v5i1.19385>.
- [13] Firdaus, M. A., & Hasin, A. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada CV Agis Truss. *Selekta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, 2(4), 192-208.
- [14] Prakoso, S. A., Susilowati, F., & Prawenti, H. (2022). Faktor Penghambat Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Muhammadiyah Surakarta). *Prosiding Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan*.
- [15] Sutantiningrum, K. H., & Wiriyanto, T. (2022). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Pekerjaan Bored Pile Proyek Fasilitas Perkeretaapian. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 9(1). <https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/6744>.
- [16] Randiwella, A. V., & Dongoran, J. (2023). Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Di PT. Metinca Prima Industrial Works Salatiga. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*. 3(4).
- [17] Wahyuni, F. I., & Afrilia, R. (2018). Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) (Studi Kasus pada Pembangunan Gedung Rawat Inap RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. 1(1). DOI: <https://doi.org/10.31869/rtj.v1i1.604>.
- [18] Wahyuni, F., Carlo, N., & Wardi. (2017). Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) pada Perusahaan Jasa Konstruksi di Wilayah Sumatera Barat Beton. *Seminar Nasional Strategi Pengembangan Infrastruktur ke-3 (SPI-3)*. <http://eproceeding.itp.ac.id/index.php/spi2017>.

- [19] Sillia, F., & Yusuf, R. (2019). Analisis Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan GIS 150 KV Tenate). *Dintek*, 12(2), 48-57.
- [20] Kristiana, R., & Wijayanto, D. (2017). Analisis Kinerja Penerapan SMK3 pada Proyek Konstruksi Apartemen di Jakarta. *IKRAITH-TEKNOLOGI*, 1(2).
- [21] Sinulingga, C. M., Dewantoro, & Happy, V. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penghambat Kontraktor dalam Penerapan Sistem Manajemen K3 pada Proyek Konstruksi Gedung di Palangka Raya. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(1), 1 4327 – 4333. DOI: <https://doi.org/10.32672/jse.v8i1.5527>.
- [22] Kurniawan, A. B. (2022). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) (Studi Kasus pada Proyek Pembangunan Gedung Urusan Kesehatan (URKES) Polres Lamongan). *Dearsip*, 2(2). DOI:<https://doi.org/10.52166/dearsip.v2i2.3535>.
- [23] Suwardina, Y. T., Sunarno, & Giarto, R. B. (2021). Peran dan Fungsi Manajemen terhadap SMK3 Beserta Penerapannya Di PT. PP Urban Dalam Proyek Interconnecting Piperack Foundation. *Jurnal Tugas Akhir Teknik Sipil*, 5(2). DOI: <https://doi.org/10.32487/jutateks.v5i2.314>.
- [24] Dharmayanti, G. C. (2018). Kendala Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Kontraktor di Bali. *Jurnal Teknik Sipil*, 15(1), 12-18. DOI: <https://doi.org/10.24002/jts/v15i1.3146>.
- [25] Amriyani, Y., & Sucita, I. K. (2019). Penerapan SMK3 pada Proyek Pembangunan Apartemen Tamansari Iswara Bekasi. *Seminar Nasional Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta*. <https://prosiding-old.pnj.ac.id>.
- [26] Bondroini, S., Kurniawan, F., & Tistogondo, J. (2020). Implementation of Occupational Health and Safety Management Systems (SMK3) in Development Projects Mall and Apartments "X" in Surabaya. *International Journal Of Civil Engineering*, 5(2). DOI: 10.29138/aijce.v5i2.7.
- [27] Machfudiyanto, R. A., & Mubarak, I. S. (2022). Evaluasi Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Proyek Infrastruktur Jalan Tol pada Kondisi Pandemi Covid-19 Di Indonesia (Studi Kasus Jalan Tol ABC). *Jurnal Infrastruktur*, 8(2), 107-115. DOI: <https://doi.org/10.35814/infrastruktur.v8i2.3782>.
- [28] Saragi, T. E., & Sinaga, R. E., (2021). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan. *CONSTRUCT : Jurnal Teknik Sipil* . Vol. 1, No. 1.
- [29] Sirait, F. A & Paskarini, I.,(2016). Analisis Perilaku Aman pada Pekerja Konstruksi Dengan Pendekatan Behavior-Based Safety (Studi Di Workshop PT. X Jawa Barat). *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, Vol. 5, No. 1. PP : 91–100. DOI: <https://doi.org/10.20473/ijosh.v5i1.2016.91-100>.
- [30] Carlo, N & Rita, E. (2022). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk Manajemen Konstruksi. Bantul Yogyakarta. K-Media.
- [31] Johannes C., Kawatu P., Malonda N., (2017). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Pembangkit Listrik Nasional (Persero) Wilayah Sulutenggo Sektor Pembangkit Minahasa PLPT Lahendong. *J Media Kesehatan*. 9(3). <https://ejournalhealth.com/index.php/medkes/article/view/388>