

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Tahap Pemilihan dan Pelaksanaan pada Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 adalah sebagai berikut :

##### **A. Tahap Pemilihan**

Dari ketiga paket pekerjaan dalam dokumen RKK tahap pemilihan, kelengkapan dokumen RKK untuk 5 elemen SMKK sudah terpenuhi namun masih ada kekurangan untuk Paket Preservasi Jalan Muaro Kalaban – Kiliranjao dan Jasa Paket Pembangunan Jalan Akses Pelabuhan Teluk Tapang - Bunga Tanjung dalam pembuatan identifikasi bahaya hanya dibuat untuk salah satu pekerjaan utama (mayor item) belum dilakukan identifikasi untuk semua item pekerjaan, sementara untuk Penuntasan Paket Preservasi Jalan Tapan - Bts. Bengkulu sudah melaksanakan dengan baik karena pembuatan identifikasi bahaya sudah sudah semua item pekerjaan yang akan dilaksanakan.

## B. Tahap Pelaksanaan

Dalam Implementasi SMKK pada tahap pelaksanaan dari ke tiga paket pekerjaan adalah sebagai berikut :

- Paket Preservasi Jalan Muaro Kalaban – Kiliranjao dalam kategori **Baik** dengan nilai 82,18.
- Paket Pembangunan Jalan Akses Pelabuhan Teluk Tapang – Bunga Tanjung Kategori **Memuaskan** dengan nilai 85,18.
- Penuntasan Preservasi Jalan Tapan – Bts. Bengkulu Kategori **Memuaskan** dengan nilai 85,87.

Dalam Penyusunan RKK Pelaksanaan secara keseluruhan dari ketiga paket pekerjaan pada umumnya masih terdapat kekurangan yaitu pada elemen evaluasi kinerja keselamatan konstruksi dan elemen dukungan keselamatan konstruksi.

### 2. Permasalahan dalam melaksanakan Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat adalah sebagai berikut :

#### a. Kepemimpinan dan Partisipasi tenaga kerja dalam Keselamatan Konstruksi.

- Kepemilikan sertifikat OHSAS 18001 pada perusahaan belum menjamin sepenuhnya dalam Implementasi SMKK, karena perusahaan dalam implementasi SMKK masih harus didukung oleh ketiga unsur yaitu ; Pengguna jasa (Owner), Konsultan pengawas, serta Penyedia jasa (Kontraktor pelaksana).

- Jadwal Kunjungan Pimpinan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi ke proyek minimal mencakup elemen, kegiatan, PIC, dan bulan pelaksanaan kunjungan belum ada dalam penyusunan dokumen RKK Pelaksanaan. Karena kunjungan pimpinan perusahaan sangat penting untuk mendukung dalam implementasi SMKK di lapangan.
- b. Perencanaan Keselamatan Konstruksi.
- Ketersediaan personel manajerial keselamatan konstruksi sudah tersedia tapi belum maksimal (khususnya jadwal penugasan personel Health, Safety, and Environment (HSE) Konsultan belum selama proyek) dikarenakan ketersediaan anggaran pada waktu proses pengadaan sebagai akibat masa pandemi Covid-19 yang terjadi.
- c. Dukungan Keselamatan Konstruksi.
- Dalam penyusunan Dokumen RKK Pelaksanaan pada elemen ini hanya 59,07% yang terpenuhi sehingga masih kurang didalam pemenuhan kelengkapan dokumen dari 22 item penilaian.
- d. Operasi Keselamatan Konstruksi.
- Permasalahan berdasarkan study literatur pada ketiga paket yang dievaluasi Pada elemen operasi keselamatan konstruksi tidak ada permasalahan karena sudah dilaksanakan seperti; Monitoring disemua bidang pekerjaan dalam melaksanakan Keselamatan Konstruksi; Metode pelaksanaan tidak aman karena oleh sifat

unik konstruksi dan Manajemen peralatan yang tidak aman sudah dibahas sewaktu *Pre Construction Meeting (PCM)*.

e. Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi.

- Permasalahan berdasarkan study literatur pada ketiga paket yang dievaluasi Pada elemen evaluasi kinerja keselamatan konstruksi seperti : Evaluasi keterlibatan dan keselamatan karyawan; Reward bagi yang menjalankan dan mematuhi peraturan; Sanksi bagi yang melanggar peraturan bukan sebagai permasalahan pada ketiga paket pekerjaan yang dievaluasi karena sudah menjalankannya.
- Dalam penyusunan Dokumen RKK Pelaksanaan pada elemen ini hanya 50,00% yang terpenuhi sehingga masih kurang didalam pemenuhan kelengkapan dokumen dari 16 item penilaian.

3. Solusi untuk mengatasi masalah dalam melaksanakan Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Kontruksi (SMKK) adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan Sosialisasi/Pelatihan tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) bagi Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa sehingga budaya dalam Implementasi SMKK sesuai Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 dapat dilaksanakan.
- b. Untuk pemenuhan jadwal penugasan personel *Health, Safety, and Environment* (HSE) Konsultan bisa dilakukan dengan merubah jadwal penugasan Personel dengan melakukan Addendum Kontrak

sehingga personel bisa bertugas sampai selesainya proyek, sesuai berdasarkan Perpres No. 12 Tahun 2021 Pasal 54 Ayat 2.

- c. Dalam penyusunan *Owner Estimate* (OE) mengacu pada Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 pasal 36 dan 38, sehingga jadwal penugasan personil manajerial khususnya untuk personil HSE dapat terpenuhi selama masa pelaksanaan proyek karena akan mempengaruhi dalam penyusunan biaya personil.
- d. Dalam penyusunan Dokumen RKK Pelaksanaan Penyedia Jasa harus mengacu terhadap Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 lampiran D.2.2 Format RKK Pelaksanaan.

## **5.2. Saran**

1. Untuk Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa disarankan untuk mengikuti pelatihan tentang SMKK mengingat peraturan SMKK masih relatif baru.
2. Diharapkan Pengguna Jasa selalu melakukan Audit SMKK terhadap seluruh paket-paket pekerjaan yang berjalan sehingga Implementasi SMKK dapat terlaksana dengan baik diproyek, dengan dilakukannya audit Penyedia Jasa bisa melakukan perbaikan-perbaikan bila terjadi temuan-temuan sewaktu audit, sehingga implementasi SMKK diproyek dapat terlaksana sesuai dengan Permen No. 10 Tahun 2021.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Bavafa, A Mahdiyar, AK Marsono (2018). *Identifying and assessing the critical factors for effective implementation of safety programs in construction projects*. Journal Safety Science 106 (2018) 47–56 DOI : <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.02.025>
- A Indah (2017). *Evaluasi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Bangunan Gedung Di Kabupaten Cirebon*. Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan 19 (1) (2017) hal 1-8, Fakultas Teknik, Universitas Swadaya Gunung Jati.
- A. Triyawan, JEU. Fendayanti (2021). *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Keberlangsungan Perusahaan Jasa Konstruksi*. Jurnal Forum Ekonomi ISSN Print: 1411-1713 ISSN Online: 2528-150X223.
- AA Todingan, RJM Mandagi, JB Mangare (2015). *Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Biaya Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Manado Town Square 3)*. Fakultas Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi Manado. Jurnal Sipil Statik Vol.3 No.6 Juni 2015 (373-382) ISSN: 2337-6732 .
- Anonim (2021). *Laporan Akhir, Bantek Preservasi dan Pembangunan BPJN Sumatera Barat*
- B Willar, B Trigunarsyah (2020). *P Hambatan Penerapan Konstruksi Berkelanjutan: Perspektif Pemerintah*. Media Komunikasi Teknik Sipil e-ISSN : 2549-6778, doi: [mkts.v27i1.33764](https://doi.org/10.30605/mkts.v27i1.33764).
- BA Muhammad, I Abdulateef, BD Ladi (2015). *Assessment of Cost Impact in Health and Safety on Construction Projects*. American Journal of Engineering Research (AJER) e-ISSN : 2320-0847 p-ISSN : 2320-0936 Volume-4, Issue-3, pp-25-30.

- D Saputra (2019). *Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di Proyek Konstruksi Oleh Pelaksana Jasa Konstruksi Di Kota Solok Tahun 2018*. (Thesis Magister), Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
- DY Jumas, V Ariani, M Alius (2022). *Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Perusahaan Jasa Konsultan Konstruksi Di Sumatera Barat*. Journal Of Civil Engineering and Vocational Education Volume 9 No. 2 Juni 2022 EISSN: 2622-6774.
- F Yalina, T Sugiri (2021). *Pengaruh Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Flyover (Studi Kasus: Flyover Sultan Agung Tanjung Karang)*. Universitas Sangga Buana YPKP, Jurnal Techno-Socio Ekonomika, Volume 14 No. 2 Oktober 2021 ISSN 1979-4835, E-ISSN 2721-2335.
- FI Wahyuni, N Carlo, W Wardi (2017). *Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (SMK3) Pada Perusahaan Jasa Konstruksi Di Wilayah Sumatera Barat*. Seminar Nasional Strategi Pengembangan Infrastruktur ke-3 (SPI-3) ISBN: 978-602-70570-6-7 DOI: 10.21063/SPI3.1017.23-28.
- I Mohammadfam, M Kamalinia, M Momeni, R Golmohammadil, Y Hamidi, A Soltanian (2016). *Evaluation of the quality of occupational health and safety management systems based on key performance indicators in certified organizations*. Journal Safety and Health at Work (2016), DOI : <http://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.09.001>
- J Atmaja, E Suardi, M Natalia, Z Mirani (2018). *Penerapan Sistem Pengendalian Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Kota Padang*. JIRS Vol. XV No. 2 Edisi Oktober 2018 e-ISSN : 2655-2124 /p-ISSN : 1858-3695.
- MBS Teja, IN Sutarja, GA Diputra (2017). *Pengaruh Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Pekerja Konstruksi Pada Proyek*

*Jalan Tol Nusa Dua-Ngurah Rai–Benoa*. Jurnal Spektran Vol. 5, No.1, Januari 2017, hal. 1-87.

NR Adinda, Riyadi (2018). *Kajian Pengaruh Peranan Konsultan Pengawas Terhadap Pelaksanaan Proyek Pembangunan Pendopo Dikarawang Jawa Barat*. Jurnal Isu Teknologi STT Mandala Vol.13 No. 2 Desember 2018 p-ISSN 1979-4819 e-ISSN 2599-1930.

NSN Yiu, DWM Chan, M Shan, NN Sze (2019). *Implementation of safety management system in managing construction projects Benefits and obstacles*. Journal Safety Science 117 (2019) 23–32 DOI : <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.027>

NSN Yiu, NN Sze, DWM Chan (2017). *Implementation of safety management systems in Hong Kong construction industry – A safety practitioner's perspective*. Journal of Safety Research xxx (2017) xxx–xxx DOI : <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2017.12.011>

R Gao, APC Chan, S Lyu, H Zahoor, WP Utama (2018). *Investigating the difficulties of implementing safety practices in international construction projects*. Journal Safety Science 108 (2018) 39–47 DOI : <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.04.018>

R Muliawati, NSA. Hermawan, RA. Sunaryo (2020). *Analisi Implementasi Contractor Safety Management System (CSMS) Pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Kapal Tanker Di PT. Daya Radar Utama Unit Lampung Tahun 2019*. Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKMI) Vol. 1, No. 1, Februari 2020.

R Sulistiawati, UZ Hamzah, B Bustan, A Zakaria (2022). *Studi Faktor-Faktor Dominan Penerapan Rencana Keselamatan Konstruksi terhadap Keselamatan Konstruksi pada Proyek Gedung di Makassar*. Journal of Applied Civil and Environmental Engineering Vol.2, No.1, April 2022 (e)ISSN 2775-0213.



- R Tong, N Zhang, X Wang, H Zhao (2020). *Impact of safety management system on safety performance the mediating role of safety responsibility*. Journal Engineering, Construction and Architectural Management 0969-9988 DOI : <https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2020-0197>
- RA Machfudiyanto, Y Latief (2018). *Critical Success Factors to Improve Safety Culture on Construction Project in Indonesia*. Journal Earth and Environmental Science 258 (2019) 012016 DOI : <https://doi.org/10.1088/1755-1315/258/1/012016>
- Republik Indonesia, (2003). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2003, *tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta
- Republik Indonesia, (2012). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012. *Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Jakarta
- Republik Indonesia, (2017). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017, *Tentang Jasa Konstruksi*. Jakarta
- Republik Indonesia, (2020). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020, *Tentang Cipta Kerja*. Jakarta
- Republik Indonesia, (2021). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021. *Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)*. Jakarta
- Republik Indonesia, (2021). 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*. Jakarta
- S Durdyev, S Mohamed, ML Lay, S Ismail (2017). *Key Factors Affecting Construction Safety Performance in Developing Countries Evidence from Cambodia*. Journal Construction Economics and Building Vol. 17, No. 4 DOI : <http://dx.doi.org/10.5130/AJCEB.v17i4.5596>

- S Kiswati, U. Chasanah (2019). *Penerapan Kesehatan Keselamatan Kerja Dalam Manajemen Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Pembangunan Gedung Rumah Sakit*. Universitas Bina Sarana Informatika, Jurnal NeoTeknika Vol 5 No.2 Desember 2019, hal 7- 12.
- S Susanto. DA. Karisma, KC. Budi, Sumargono, B. Winarno (2020). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Penerapan Keselamatan Kerja Pada Pekerja Konstruksi*. Civil Engineering Department, Kadiri University, Jurnal Civilla Volume 5 No. 2 September 2020 ISSN No. 2503 - 2399.
- SP Riduwan, D Suhardi (2021). *Perencanaan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Pada Perencanaan Struktur Bangunan Atas Gedung Hotel Eastern Lavande Bojonegoro*. Program Profesi Insinyur, Universitas Muhammadiyah Malang e-ISSN (Online) 2797-1775.
- T Awuy, PAK Pratas, JB Mangare (2017). *Faktor-Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Konstruksi Di Kota Manado*, Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Sam Ratulangi Manado, Jurnal Sipil Statik Vol.5 No.4 Juni 2017 (187-194) ISSN: 2337-6732.
- T Mardakngo (2021). *Analisis Keselamatan Pekerjaan (Job Safety Analysis), Bagian Dari RKK dan SMKK Dalam Suatu Tender Pemilihan Pelaksana Konstruksi*. PSPPI Universitas Lampung, Prosiding Seminar Nasional Keinsinyuran (SNIP) Vol 1. No 1.
- WR Wartuny, SS Lumeno, RJM Mandagi (2018). *Model Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berbasis ISO 9001:2015 Pada Kontraktor di Propinsi Papua Barat*. Jurnal Sipil Statik Vol.6 No.8 Agustus 2018 (579-588) ISSN: 2337-6732.