

EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK) PADA PAKET PEMBANGUNAN FLY OVER ALOHA

Devi Ona, Mohammad Djaelani

Abstract: Sidoarjo Regency is one of the regencies in East Java, along with the increasing number of transportation vehicles which is one of the causes of congestion at the Aloha roundabout intersection, the government plans to build The Aloha Fly Over which located at the intersection of the National Road section of the Waru - Sidoarjo City Boundary section. The aim of developing the Aloha Flyover is to increase the accessibility on the Pantura logistic traffic route for East Java Province, improving the accessibility to the main air transportation nodes in East Java Province which is the Juanda International Airport, increasing the community accessibility to basic service facilities, social services and improve kinship relations. Service providers are required to apply a Construction Safety Management System (SMKK) which is very influential in the construction work of the Flyover Aloha, this application is carried out to prevent construction accidents in accordance with PUPR Regulation No. 10 years 2021. In this research, it will be studied how the evaluation and results of the Construction Safety Management System in the Construction of the Aloha Flyover will be studied. From the results of the evaluation of the Construction Safety Management System in the Aloha Fly Over Construction, in principle it has fulfilled and complied with the provisions of PUPR Ministerial Regulation No. 10 of 2021 concerning "Construction Safety Management System Guidelines", which have carried out the preparation of the SMKK documents, namely the SMKK Conceptual Design, RKK, RMPK, Program Quality, RKPPL and RMLLP in an orderly manner.

Keywords: Intersection, Construction, Fly Over

Abstrak: Sidoarjo merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur, seiring meningkatnya jumlah kendaraan transportasi yang menjadi salah satu penyebab kemacetan pada simpang bundaran aloha, maka pemerintah berencana membangun Fly Over Aloha yang berada pada persimpangan Jalan Nasional ruas Waru – Bts. Kota Sidoarjo. Tujuan pembangunan Fly Over Aloha untuk meningkatkan aksesibilitas pada jalur lalu lintas logistic Pantura Provinsi Jawa Timur, meningkatkan aksesibilitas menuju simpul transportasi udara utama di Provinsi Jawa Timur yaitu Bandara International Juanda, Meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap fasilitas pelayanan dasar, layanan sosial dan meningkatkan hubungan kekerabatan. Pihak penyedia jasa wajib memberlakukan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang sangat berpengaruh dalam pekerjaan Pembangunan Fly Over Aloha, penerapan tersebut dilakukan untuk mencegah kecelakaan konstruksi sesuai Permen PUPR No.10 tahun 2021. Dalam penelitian ini akan dikaji bagaimana hasil dan evaluasi dan hasil Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada Pembangunan Fly Over Aloha. Dari hasil evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada Pembangunan Fly Over Aloha secara prinsip telah memenuhi dan mematuhi ketentuan Peraturan Menteri PUPR No 10 Tahun 2021 Tentang "Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi" yang dimana telah melaksanakan penyusunan dalam dokumen SMKK yaitu Rancangan Konseptual SMKK, RMPK, RKK, Program Mutu, RKPPL dan RMLLP dengan tertib.

Kata kunci: Persimpangan, Konstruksi, Fly Over

Dalam memajukan peradaban maka modernisasi sarana dan prasarana mempunyai peranan penting. Kota Surabaya merupakan ibu kota Jawa Timur menjadi pusat perekonomian dan penunjang kebutuhan primer, sekunder dan tersier untuk daerah - daerah disekitarnya. Seiring dengan meningkatnya pembangunan pada sektor konstruksi yang cukup signifikan, menyebabkan persentase tingkat terhadap kecelakaan kerja pada

Devi Ona dan Mohammad Djaelani akademisi Program Studi Teknik Sipil Universitas Sunan Giri Surabaya.

Email : dviona83@gmail.com, bpk.mohammaddjaelani@gmail.com

sektor konstruksi lebih tinggi dibandingkan dengan sector - sektor yang lain. “Proyek konstruksi memiliki sifat yang khas, antara lain tempat kerjanya di ruang terbuka yang dipengaruhi cuaca, jangka waktu pekerjaan terbatas, menggunakan pekerja yang belum terlatih, menggunakan peralatan kerja yang membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja dan pekerjaan yang banyak mengeluarkan tenaga. Berdasarkan sifat-sifat unik itu pula, maka sektor jasa konstruksi mempunyai resiko biaya kecelakaan fatal.” (Pangkey et al., 2012 dalam [1][9][14]). Dalam upaya mengurangi kecelakaan kerja, maka setiap perusahaan memiliki kewajiban untuk menerapkan sistem keselamatan kerja. Untuk itu perlu dilaksanakan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang baik dan tegas di dalam sebuah proyek guna meningkatkan perlindungan kepada seluruh pekerja.

Menurut [1] “di Indonesia, permasalahan kecelakaan konstruksi, merupakan yang terburuk diantara negara-negara lain di dunia (Latupeirissa et al., 2009). Sebagai gambaran, data angka kecelakaan kerja dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 234.270 kasus pada 2021. Jumlah tersebut naik 5,65% dari tahun sebelumnya yang sebesar 221.740 kasus”.

Dalam [3] “penyelenggaraan jasa konstruksi berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi, untuk mendirikan bangunan gedung dan/atau bangunan sipil harus memenuhi prinsip konstruksi berkelanjutan. Konstruksi berkelanjutan adalah sebuah pendekatan dalam melaksanakan rangkaian kegiatan yang diperlukan untuk menciptakan satu fasilitas fisik yang memenuhi tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan pada saat ini dan pada masa yang akan datang. Dimana dalam pelaksanaan konstruksi berkelanjutan, harus memenuhi standar keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan dalam penyelenggaraan konstruksi. Maka dari itu dalam penyelenggaraan konstruksi pemerintah melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat No. 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) mengharuskan pengguna jasa dan penyedia jasa menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)”.

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) mendapat perhatian yang sangat penting dewasa ini karena masih tingginya angka kecelakaan kerja. [3] “Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya Keselamatan Konstruksi”. Keselamatan Konstruksi adalah segala kegiatan keteknikan untuk mendukung Pekerjaan Konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan lingkungan [13].

Pada pembangunan Fly Over Aloha kegiatan - kegiatan yang dilaksanakan banyak mengandung unsur bahaya. Dalam suatu proyek tersebut menggambarkan kegiatan – kegiatan yang sangat sulit dan kompleks pengerjaannya, sehingga dibutuhkan kekuatan/stamina yang kuat dari pekerja yang melaksanakannya. Namun kenyataannya, pada hampir setiap pekerjaan – pekerjaan konstruksi menjadi penyumbang terhadap angka kecelakaan kerja yang sangat tinggi khususnya di wilayah Jawa Timur.

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada Pembangunan Fly Over Aloha ini sangat perlu karena memiliki tujuan untuk dapat memberikan kondisi/suasana

kerja yang baik dan suasana lingkungan yang selalu aman dan nyaman serta dapat terhindar dari berbagai kecelakaan dan penyakit kerja. Namun hal tersebut tidak dapat berjalan dengan baik, jika tanpa adanya dukungan dari perusahaan dan pekerja untuk memecahkan masalah serta mengurangi pelanggaran Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK). namun proyek – proyek besar saat ini sering mengabaikan persyaratan dan peraturan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) terhadap risiko yang ditanggung saat pelaksanaan kerja di lingkungan proyek. Hal tersebut sering terjadi karena kurangnya kesadaran dari perusahaan maupun tenaga kerjanya terkait risiko yang dapat ditanggung. Sebagaimana ekonomi cost atau pengorbanan biaya. Dengan demikian banyak pelaksana proyek yang mengabaikan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dikarenakan peraturan perundang – undangan tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang tidak diimbangi dengan sanksi hukum yang tegas dan berat.

Penerapan SMKK sangat berpengaruh dalam pekerjaan Pembangunan Fly Over Aloha, penerapan tersebut dilakukan untuk mencegah kecelakaan konstruksi pada pekerjaan pembangunan Fly Over Aloha. Pekerjaan - pekerjaan pada Pembangunan Flyover Aloha tergolong tingkat resiko tinggi sesuai penggolongan tingkat risiko pada Peraturan Pemerintah PUPR No.10 Tahun 2021.

Oleh karena itu, tujuan dalam penelitian ini untuk menganalisis “Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)” pada proyek Pembangunan Flyover Aloha guna meminimalisir tingkat kecelakaan kerja agar dapat terciptanya keselamatan dan kesehatan kerja bagi semua pekerja proyek Pembangunan Fly Over Aloha agar terciptanya lingkungan kerja yang aman, produktif, aman serta efisien.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Pembangunan Flyover Aloha

METODE

Menurut [4] “kerja di proyek sektor konstruksi merupakan bagian yang penting dalam pembangunan suatu negara, dimana proyek konstruksi pembangunan gedung, jalan, jembatan dan infrastruktur lainnya merupakan ukuran perkembangan ekonomi negara tersebut. Keberhasilan proyek konstruksi secara tradisional diukur dalam capaian waktu, biaya, dan kualitas. Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor penting (*Critical Success Factors, CFS*). Salah satu CFS tersebut adalah aspek keselamatan (*safety*) dalam pelaksanaan proyek”. Selanjutnya dalam [6] “agar mencegah terjadinya kerugian dari proyek konstruksi, diperlukan suatu Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang mengatur dalam pelaksanaan proyek konstruksi dapat memberikan kepastian bahwa kinerjanya akan terus memenuhi persyaratan hukum dan

kebijakan yang berlaku serta untuk membantu pencapaian Nihil Kecelakaan (*Zero Accident*) dan Nihil yang sangat menentukan keberhasilan proyek konstruksi”.

Pada penelitian ini dengan menggunakan instrument yang telah ditetapkan pada “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021. Strategi, instrumen, dan metode penelitian ini disusun berdasarkan masing-masing *research question*. Guna mengetahui tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, strategi yang digunakan adalah dengan studi kasus dengan cara mengevaluasi di lapangan proyek dengan instrumen penelitian berupa observasi non-partisipan” [4].

Guna mengetahui “hambatan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, strategi yang digunakan adalah dengan melakukan survey lapangan dengan instrumen penelitian berupa kuesioner. Metode analisis yang digunakan adalah dengan melakukan analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif yaitu proses analisa suatu data dengan menggambarkan data yang sudah didapatkan sebenar-benarnya tanpa bermaksud membuat sebuah kesimpulan yang digeneralisasikan, analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat penerapan adalah dengan melakukan pembobotan penilaian yang kemudian dikategorisasikan berdasarkan Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi”[5][17].

Pengolahan data yang akan dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif. Melalui observasi langsung di lokasi Pekerjaan Pembangunan Fly Over Aloha terkait Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

Menurut [16] bahwa “Strategi, instrumen, dan metode penelitian ini disusun berdasarkan masing-masing *research question*. Guna mengetahui tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, strategi yang digunakan adalah dengan studi kasus dengan instrumen penelitian berupa observasi non-partisipan. Observasi non-partisipan merupakan salah satu jenis instrumen yang mengamati perilaku atau situasi individu di mana peneliti bukan termasuk anggota yang diamati. Observasi jenis ini memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri. Kelebihan pada instrumen ini adalah hasil penelitian yang lebih layak dikarenakan bebas dari bias. Namun, hal yang menjadi kekurangan pada instrumen ini adalah masalah ketidaktepatan dan hasil yang tertunda”. [2] “Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat penerapan adalah dengan melakukan pembobotan penilaian yang kemudian dikategorisasikan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja”.

Menurut [18] bahwa “untuk menyusun strategi rekomendasi peningkatan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, strategi yang digunakan adalah dengan studi kasus dengan menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner”. “Pengumpulan data pada penelitian menggunakan dua metode, yaitu metode kuisisioner dan eksplorasi dokumen. Metode kuisisioner digunakan untuk mengumpulkan data primer dari subyek utama penelitian sedangkan metode eksplorasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder” [7]. Sedangkan “metode pengambilan data penelitian yang dilakukan adalah melalui selain kuisisioner juga melalui wawancara, observasi dan dokumentasi sebagai upaya untuk mengumpulkan data. Metode lain adalah studi literatur sebagai upaya untuk lebih mempresisikan data yang diperoleh dengan standar yang ada di literatur ataupun di dalam proses penyusunan jawaban yang direferensi dari beberapa peraturan yang mengacu pada SMKK. Untuk populasi ditentukan dari seluruh *tim work* yang berada di lapangan atau proyek serta beberapa tim perusahaan yang membidangi atau bertanggung jawab terhadap pelaksanaan SMKK “[8].

Penelitian kelengkapan fasilitas Sistem Manajemen Keselamatan Kerja Konstruksi pada pekerjaan proyek konstruksi dengan memberikan penilaian:

- 1 = bila tidak tersedia
- 2 = bila tersedia, tidak layak, dan tidak lengkap
- 3 = bila tersedia, layak, dan tidak lengkap
- 4 = bila tersedia, tidak layak, dan lengkap
- 5 = bila tersedia, layak, dan lengkap

Melalui lembar observasi penelitian ini, maka indikator-indikator penelitian dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan dan jawaban yang diisikan berupa angka-angka. Dimana jumlahnya dapat menentukan tingkat pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi di lokasi penelitian.

0 = bila tidak menerapkan pedoman

50 = bila sudah menerapkan namun belum sesuai dengan pedoman

100 = bila sudah menerapkan dan sesuai dengan pedoman

Berdasarkan [11][12] maka “Instrumen penelitian mengenai evaluasi sistem manajemen keselamatan konstruksi yang ada pada pekerjaan pembangunan Flyover Manajemen Keselamatan Konstruksi Kerja dan dokumentasi Aloha di lapangan yaitu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem K3”, yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Instrumen Penelitian

NO	ELEMEN	BOBOT
1	Rancangan Konseptual SMKK	20%
1.1	lingkup tanggung jawab perancang, termasuk pernyataan <u>bahwa jika</u> terjadi revisi desain, tanggung jawab revisi desain dan dampaknya ada pada penyusun revisi	
1.2	Metode pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi	
1.3	Standar pemeriksaan dan pengujian	
1.4	Rekomendasi rencana pengelolaan lingkungan hidup	
1.5	Rencana manajemen lalu lintas, jika diperlukan	
1.6	IBPRP	
1.7	Daftar standar dan/atau peraturan perundang-undangan <u>Keselamatan Konstruksi</u> yang ditetapkan untuk desain	
1.8	Pernyataan penetapan tingkat <u>risiko Keselamatan Konstruksi</u>	
1.9	Biaya <u>SMKK</u> serta kebutuhan personil keselamatan Konstruksi	
1.10	Rancangan panduan keselamatan pengoperasian dan pemeliharaan konstruksi bangunan	
2	Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK)	15%
2.1	kepemimpinan dan partisipasi tenaga kerja dalam Keselamatan Konstruksi	
2.2	Perencanaan Keselamatan Konstruksi	
2.3	Dukungan Keselamatan Konstruksi	
2.4	Operasi Keselamatan Konstruksi	
2.5	Evaluasi kinerja penerapan SMKK	

3	Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK)	15%
3.1	Struktur organisasi Penyedia Jasa beserta hubungan kerja antara Pengguna Jasa dan Subpenyedia Jasa	
3.2	Jadwal pelaksanaan pekerjaan	
3.4	Gambar dan spesifikasi teknis	
3.5	Tahapan pekerjaan	
3.6	<u>Rencana metode pelaksanaan kerja (work method statement) terdiri atas komponen metode kerja, tenaga kerja konstruksi, material, alat, dan aspek Keselamatan Konstruksi</u>	
3.7	Rencana pemeriksaan dan pengujian	
3.8	Pengendalian penyedia <u>Jasa</u> , meliputi kriteria persyaratan pemilihan Subpenyedia Jasa yang dilakukan oleh Penyedia Jasa pelaksana konstruksi sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Pengguna Jasa	
3.9	Pengendalian pemasok meliputi jenis pekerjaan yang dipasok, jumlah pemasok, <u>kriteria</u> , dan prosedur pemilihan	
4	Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (RKPPL)	15%
4.1	Struktur organisasi	
4.2	Rona lingkungan awal sebelum dimulainya Pekerjaan Konstruksi	
4.3	Rencana kerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang meliputi: 1. lokasi rencana pengelolaan dan pemantauan 2. potensi dampak kegiatan pada lingkungan 3. kegiatan yang menimbulkan dampak 4. dokumen pengelolaan dan pemantauan lingkungan	
5	Rencana Manajemen Lalu Lintas Pekerjaan (RMLLP)	15%
4.1	Rencana manajemen lalu lintas pekerjaan, yang paling sedikit memuat : 1. analisis arus lalu lintas atau metode pelaksanaan sesuai dengan kebutuhan 2. pelaksanaan kegiatan manajemen <u>lalu lintas</u>	
6	Pelaporan kegiatan	10%
7	Analisis arus lalu lintas	10%
7.1	Analisis arus lalu lintas <u>memuat</u> : 1. Ketentuan mengenai kelebihan dimensi dan beban muatan 2. Analisis dampak lalu lintas	
	TOTAL	100%

Selanjutnya kisi – kisi instrumen untuk Perlengkapan Keselamatan Konstruksi pada Pembangunan Flyover Aloha dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Instrumen Kelengkapan Keselamatan Konstruksi

NO	PERLENGKAPAN KESELAMATAN KONSTRUKSI	SKOR				
1	Alat Pelindung Diri					
	Topi Pelindung (<i>Safety Helmet</i>)	1	2	3	4	5
	Pelindung Mata (<i>Goggles, Spectacles</i>)	1	2	3	4	5
	Tameng Muka (<i>Face Shield</i>)	1	2	3	4	5
	Pelindung Telinga (<i>Ear Plug</i>)	1	2	3	4	5
	Pelindung Pernafasan dan Mulut (<i>Masker Respirator</i>)	1	2	3	4	5
	Sarung Tangan (<i>Safety Gloves</i>)	1	2	3	4	5
	Sepatu Keselamatan (<i>Safety Shoes</i>)	1	2	3	4	5
	Penunjang Seluruh Tubuh (<i>Full Body Harness</i>)	1	2	3	4	5
	Rompi Keselamatan (<i>Safety Vest</i>)	1	2	3	4	5
	Pelindung Jatuh (<i>Fall Arrester</i>)	1	2	3	4	5
2	Alat Pelindung Kerja					
	Jaring Pengaman (<i>Safety Net</i>)	1	2	3	4	5
	Tali Keselamatan (<i>Life Line</i>)	1	2	3	4	5
	Penahan Jatuh (<i>Safety Deck</i>)	1	2	3	4	5
	Pembatas Area (<i>Restricted Area</i>)	1	2	3	4	5
	Perlengkapan Keselamatan Bencana	1	2	3	4	5
3	Rambu dan Perlengkapan Lalu Lintas					
3.1	Rambu Petunjuk	1	2	3	4	5
3.2	Rambu Larangan	1	2	3	4	5
3.3	Rambu Peringatan	1	2	3	4	5
3.4	Rambu Informasi	1	2	3	4	5
3.5	Rambu Pekerjaan Sementara	1	2	3	4	5
3.5	Jalur Evakuasi	1	2	3	4	5
3.6	Kerucut Lalu Lintas (<i>Traffic Cone</i>)	1	2	3	4	5
3.7	Tongkat Pengatur Lalu Lintas	1	2	3	4	5
3.8	Lampu Putar (<i>Rotary Lamp</i>)	1	2	3	4	5
3.9	Pembatas Jalan (<i>Water Tank Barrier</i>)	1	2	3	4	5
3.10	Beton Pembatas Jalan (<i>Concrete Barrier</i>)	1	2	3	4	5
3.11	Lampu / Alat Penerangan Sementara	1	2	3	4	5
3.12	Lampu Darurat (<i>Emergency Lamp</i>)	1	2	3	4	5
3.13	Rambu / Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas Sementara	1	2	3	4	5
3.14	Marka Jalan Sementara	1	2	3	4	5
4	Peralatan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi					
4.1	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	1	2	3	4	5
4.2	Penangkal Petir	1	2	3	4	5
4.3	Anemometer	1	2	3	4	5
4.4	Bendera K3	1	2	3	4	5
4.5	Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP)	1	2	3	4	5
4.6	CCTV	1	2	3	4	5
4.7	Pengujian Baku Mutu Air Lengkap	1	2	3	4	5
4.8	Pengujian Baku Mutu Udara Ambien Lengkap	1	2	3	4	5
4.9	Pengujian Vibrasi Lingkungan Untuk Kenyamanan dan Kesehatan	1	2	3	4	5
4.10	Pengujian tingkat getaran kendaraan bermotor	1	2	3	4	5

Keterangan Skor:

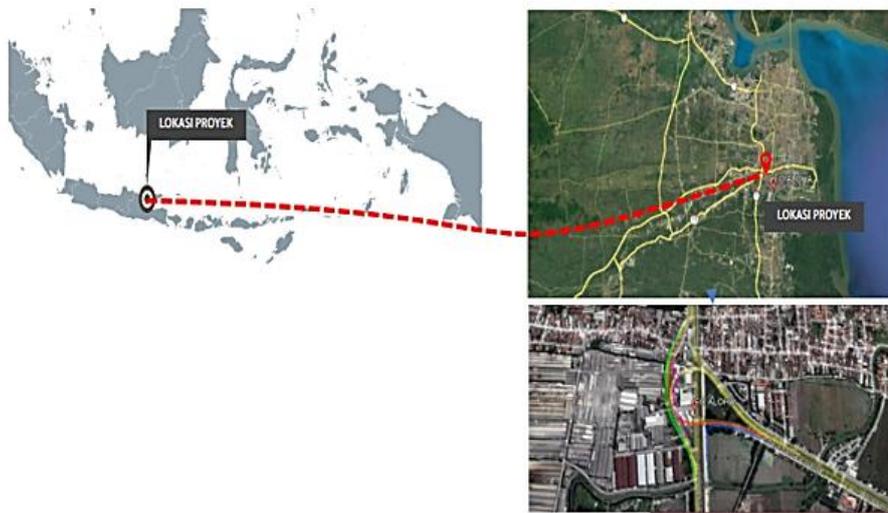
- 1 = bila tidak tersedia
- 2 = bila tersedia, tidak layak, dan tidak lengkap
- 3 = bila tersedia, layak, dan tidak lengkap
- 4 = bila tersedia, tidak layak, dan lengkap
- 5 = bila tersedia, layak, dan lengkap

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan Fly over Aloha berada di persimpangan Jalan Nasional ruas Waru – Bts. Kota Sidoarjo dengan ruas Jalan Akses Bandara Juanda, Kabupaten Sidoarjo. Pada evaluasi ini selanjutnya akan membahas tentang evaluasi terhadap Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMKK) dalam pelaksanaan pekerjaan proyek

kontruksi, karena dalam Pembangunan Flyover Aloha ini tidak menutup kemungkinan akan terjadinya kecelakaan kerja. Maka untuk mengatasi hal tersebut diperlukan evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kerja untuk mewujudkan program kerja dengan baik. Sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 Tentang “Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi”, maka peraturan ini wajib ditaati oleh perusahaan penyedia jasa konstruksi di Indonesia dan khususnya pada pada perusahaan penyedia jasa konstruksi Pembangunan Fly over Aloha.

Peraturan ini dibuat “bertujuan agar sistem manajemen keselamatan konstruksi yang diterapkan, dapat menciptakan tempat kerja yang aman dan nyaman untuk meningkatkan produktivitas kerja. Serta melengkapi dari peraturan sebelumnya agar dapat meningkatkan efektivitas perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja yang terencana, terstruktur, dan terpadu. Serta mencegah dan mengurangi pada kecelakaan kerja” [10].



Gambar 2. Gambar Lokasi Pembangunan Fly Over Aloha

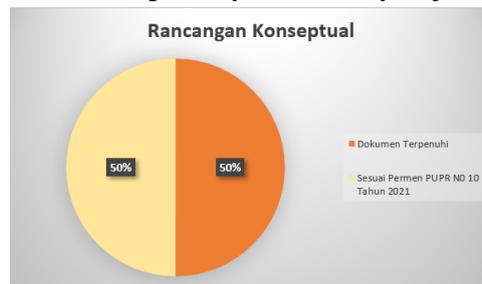
Dalam [11][12] bahwa ‘untuk analisis data Evaluasi SMKK berdasarkan Permen PU No. 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi’ yakni meliputi:

- a. Rancangan konseptul SMKK
- b. RKK
- c. Program Mutu
- d. RKPPL
- e. RMLLP

Teknik analisis data pada pekerjaan Pembangunan fly over Aloha melalui data sekunder dengan ketentuan batas pemenuhan penerapan SMKK dengan checklist terhadap terpenuhinya atau tidaknya implementasi prinsip dasar penerapan SMKK pada pekerjaan Pembangunan fly over Aloha. Selanjutnya dideskripsikan berdasarkan kategori – kategori dari turunan penjelasan 5 (lima) prinsip dasar pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

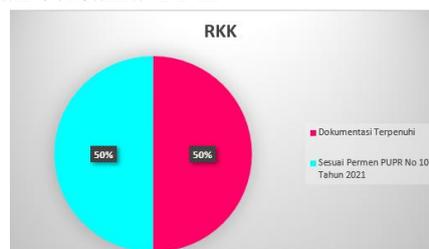
Hasil analisa data terhadap Instrumen Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Tentang Dokumen Rancangan Konseptual menurut Peraturan Menteri Nomor 10 Tahunz2021, yaitu Nilai Rancangan Konseptual terpenuhi 100% dengan uraian sebagai berikut:

1. Dokumen yang diperlukan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada pembangunan fly over Aloha telah dikendalikan
2. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan, dan memelihara prosedur untuk mengkaji ulang dan memutakhirkan seperlunya dan menyetujui kembali dokumen tersebut
3. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan, dan memelihara prosedur untuk memastikan dokumen eksternal asli yang penting untuk perencanaan dan operasi SMKK telah diidentifikasi dan dikendalikan pendistribusiannya
4. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan, dan memelihara prosedur untuk memastikan dokumen eksternal asli yang penting untuk perencanaan dan operasi SMKK telah diidentifikasi dan dikendalikan pendistribusiannya
5. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan, dan memelihara prosedur untuk mengkaji ulang dan memutakhirkan seperlunya dan menyetujui kembali dokumen tersebut.



Gambar 3. Grafik Dokumen Rancangan Konseptual Pekerjaan Pembangunan Fly over Aloha Hasil Instrumen Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Tentang “Dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10 Tahun 2021”, yaitu Nilai Dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi terpenuhi 100% dengan uraian sebagai berikut :

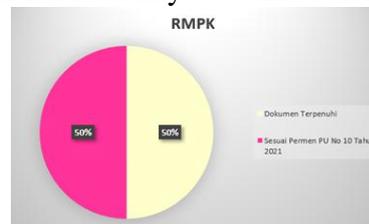
1. Penyedia jasa telah membuat Rencana Keselamatan Konstruksi yang terdokumentasi sesuai pedoman
2. Penyedia jasa telah menyusun sasaran dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi yang relevan pada fungsi dan tingkat di dalam perusahaan penyedia jasa sesuai dengan pedoman
3. Penyedia jasa telah menyusun RKK yang dideklarasikan secara eksplisit sesuai pedoman
4. Penyedia jasa telah membuat sasaran RKK dan telah disosialisasikan kepada pihak terkait yang berwenang
5. Penyedia jasa telah membuat sasaran RKK dan ditinjau ulang dalam rangka peningkatan kelanjutan
6. Penyedia jasa telah membuat RKK yang dibuat pada awal kegiatan
7. Penyedia jasa telah membuat RKK dengan mencantumkan kategori resiko pekerjaan yang telah ditentukan bersama PPK



Gambar 4. Grafik Nilai Dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi pada Pekerjaan Pembangunan Flyover Aloha

Hasil Instrumen Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Tentang Dokumen Rencana Mutu Pelaksanaan Konstruksi menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10 Tahun 2021, yaitu Nilai Dokumen Program Mutu terpenuhi 100% dengan uraian sebagai berikut :

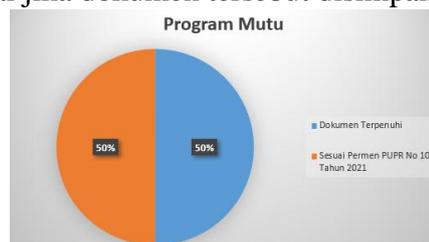
1. Penyedia jasa telah membuat dokumen RMPK dan telah disahkan
2. Penyedia jasa telah membuat prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian resiko sesuai dengan pedoman
3. Prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian resiko telah mengakomodasi kegiatan rutin namun belum sesuai dengan pedoman
4. Prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian resiko telah mengakomodasi kegiatan non rutin namun belum sesuai dengan pedoman
5. Prosedur identifikasi bahaya dan penilaian resiko pada kegiatan semua orang yang memiliki akses di tempat kerja belum sesuai dengan pedoman
6. Prosedur untuk identifikasi bahaya dan penilaian resiko pada perilaku manusia, kemampuan dan faktor manusia lainnya belum sesuai dengan pedoman



Gambar 5. Grafik Nilai Dokumen Rencana Mutu Pelaksanaan Konstruksi pada Pekerjaan Pembangunan Fly over Aloha

Hasil Instrumen Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Tentang Dokumen Program Mutu menurut "Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10 Tahun 2021", yaitu Nilai Dokumen Program Mutu terpenuhi 100% dengan uraian sebagai berikut :

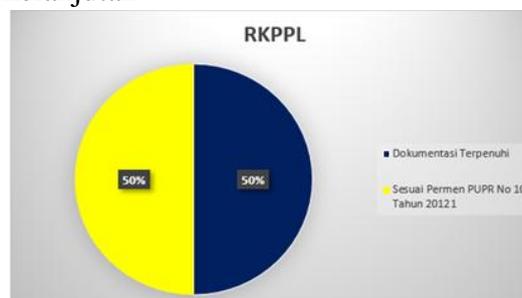
1. Dokumen yang diperlukan Program Mutu pada SMKK telah dikendalikan
2. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk menyetujui dokumen untuk kecukupannya sebelum dikeluarkan
3. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk mengkaji ulang dan memuntahirkan seperlunya dan menyetujui kembali dokumen tersebut
4. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk memastikan versi terbaru dari dokumen yang dipakai telah teridentifikasi dan tersedia di tempat-tempat yang digunakan
5. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk memastikan dokumen eksternal asli yang penting untuk perencanaan dan operasi SMKK telah diidentifikasi dan dikendalikan pendistribusiannya
6. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk menjaga penggunaan yang tidak diinginkan dari dokumen kadaluwarsa dan melakukan identifikasi yang sesuai jika dokumen tersebut disimpan untuk tujuan tertentu



Gambar 6. Grafik Nilai Dokumen Program Mutu pada Pekerjaan Pembangunan Flyover Aloha

Hasil Instrumen Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Tentang Dokumen RKPPL menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10 Tahun 2021, yaitu Nilai Dokumen RKPPL terpenuhi 100% dengan uraian sebagai berikut:

1. Peninjauan telah memasukan analisa peluang untuk peningkatan dan perlunya perubahan SMK, termasuk kebijakan dan sasaran K3
2. Tinjauan manajemen telah mencakup hasil-hasil audit internal dan evaluasi kepatuhan terhadap persyaratan peraturan dan persyaratan lainnya
3. Tinjauan manajemen telah mencakup hasil partisipasi dan konsultasi
4. Tinjauan manajemen belum seluruhnya mencakup komunikasi dari pihak luar yang relevan termasuk kritik dan saran
5. Tinjauan manajemen telah mencakup tindak lanjut tinjauan manajemen sebelumnya
6. Tinjauan manajemen telah mencakup rekomendasi bagi peningkatan
7. Hasil dari tinjauan manajemen telah sesuai dengan komitmen perusahaan untuk peningkatan berkelanjutan



Gambar 7. Grafik Nilai Dokumen Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup Pada Pembangunan Fly Over Aloha

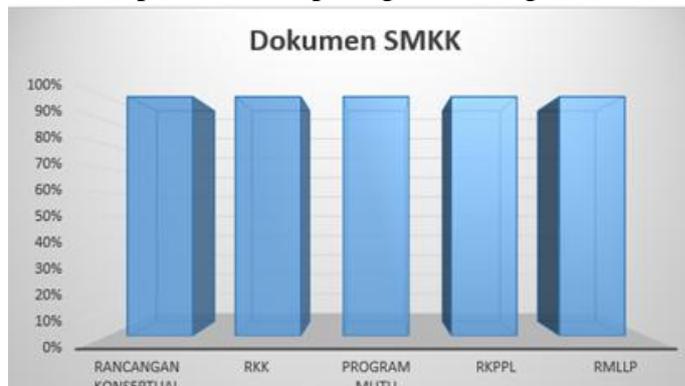
Hasil Instrumen Evaluasi “Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi” Tentang Dokumen RMLLP menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10 Tahun 2021, yaitu Nilai Dokumen RMLLP terpenuhi 100% dengan uraian sebagai berikut:

1. Dokumen yang diperlukan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada pembangunan Fly Over Aloha telah dikendalikan
2. Penyedia jasa telah membuat analisis arus lalu lintas atau metode pelaksanaan sesuai dengan kebutuhan dan memelihara prosedur untuk memastikan arus lalu lintas terkendali dengan aman.
3. Penyedia jasa telah membuat laporan tentang ketentuan mengenai kelebihan dimensi dan beban muatan terhadap kendaraan bermotor yang berdampak pada arus lalu lintas.
4. Penyedia jasa telah menerapkan manajemen dan memelihara arus lalu lintas dengan rambu – rambu keselamatan lalu lintas sesuai ketentuan yang berlaku.
5. Penyedia jasa telah membuat, menerapkan dan memelihara prosedur arus lalu lintas untuk keselamatan pengguna jalan dan pekerja pembangunan Fly Over Aloha

Berdasarkan [11] [12] maka Penilaian tingkat pencapaian evaluasi terhadap “Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi” pada pekerjaan Pembangunan Fly Over Aloha mengacu pada penerapan “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 yang terdiri dari ketentuan 5 unsur”, yaitu :

- a. Rancangan konseptul SMK
- b. RKK
- c. Program Mutu
- d. RKPPL
- e. RMLLP

Selanjutnya untuk mengetahui persentase pencapaian Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi dapat diketahui pada grafik sebagai berikut :



Gambar 8. Grafik Persentase Pekerjaan Pembangunan Fly Over Aloha

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa terdapat 5 kriteria dokumen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi dapat terpenuhi. Tingkat pencapaian penerapan dilaksanakan dengan predikat memuaskan, dengan ini membuktikan bahwa Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada pekerjaan Pembangunan Flyover Aloha berjalan dengan efektif dan efisien serta penyedia jasa telah mentaati peraturan dan ketentuan yang berlaku.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada Pembangunan Fly over Aloha, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Evaluasi terhadap “Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi” pada Pembangunan Fly Over Aloha secara prinsip telah memenuhi dan mematuhi ketentuan Peraturan Menteri PUPR No 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang dimana telah melaksanakan penyusunan dalam dokumen SMKK yaitu Rancangan Konseptual SMKK, RKK, RMPK, Program Mutu, RKPPL dan RMLLP dengan tertib.
2. Elemen yang dilihat paling dominan mampu mempengaruhi produktivitas dari tenaga kerja pada pekerjaan Pembangunan Fly Over Aloha yaitu elemen “Perencanaan Keselamatan Konstruksi” yang berisi identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan peluang (IBPRP), rencana tindakan keteknikan, manajemen, dan tenaga kerja yang tertuang dalam sasaran dan program dan pemenuhan standar peraturan perundang undangan keselamatan konstruksi.
3. Upaya yang harus dilaksanakan dalam mengatasi semua hambatan dan evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yaitu dengan memberikan pengarahan pentingnya penerapan K3 pada diri sendiri dan dihimbau agar selalu menggunakan alat pelindung diri saat melakukan pekerjaan di lingkungan konstruksi.
4. Pentingnya membuat struktur organisasi (tim khusus) guna menangani K3, sehingga dalam penerapan K3 akan lebih terkoordinasi dengan baik selain itu dokumentasi terkait K3 dapat meningkat, dalam setiap melakukan pekerja di himbau untuk menggunakan alat pelindung diri sesuai dengan prosedur dan selalu menjaga keselamatan dengan cara mentaati rambu-rambu keselamatan kerja.
5. Pada proyek pembangunan Fly Over Aloha didapatkan hasil bahwa pelaksanaan terhadap program “keselamatan dan kesehatan kerja” yang diterapkan oleh penyedia jasa sebagai kontraktor pelaksana sudah lebih baik, hal ini ditunjukkan dengan

pengawasan yang ketat oleh safety officer serta minimnya kecelakaan yang terjadi pada lokasi proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad Rivin Damanik, Zaid Perdana Nasution, Gina Cynthia R. Hasibuan, (2022), Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK 3) pada Proyek Preservasi Jalan Simpang Siak Sri Indrapura – Mengkapan/Buton (MYC) di Kabupaten Siak, Vol. 3 No. 12.
- [2] Armyn Rossy M., Sahli Ida M., (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
- [3] Christi V. T. Pomantow, Jantje B. Mangare, Ariestides K. T. Dundu, (2023), Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Pada Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Pasar Bersehati Manado, Jurnal Tekno, Volume 21, No. 83.
- [4] Febriyani Hasan Sillia, ST Rais D. Hi Yusuf, (2019), Analisa Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan GIS 150 KV Tenate), Dintek Volume 12 No. 2.
- [5] Fitri Yalina, Tia Sugiri, (2021), Pengaruh Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Flyover (Studi Kasus: Flyover Sultan Aguns Tanjung Karang), Jurnal Techno-Socio Ekonomika, Volume 14.
- [6] Habir, Nanda Purwanto M., (2022), Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Gedung Kejaksaan Tinggi Kalimantan Timur, Kurva S Vol 10, No 1.
- [7] Hatta Peto Sarif1, Nazili, Merry Thressia, (2021), Analisa Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Studi Kasus Proyek Stadion Utama Sumatera Barat, Journal of Applied Engineering Sciences Volume 4, Issue 2.
- [8] I Komang Alit Astrawan Putra, I Gusti Bagus Angga Surya Dharma, (2023), Implementasi Sistem Manajemen dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Pekerjaan Proyek Infrastruktur, Jurnal Ilmiah Kurva Teknik Vol. 12, No. 1.
- [9] Jula Nujhani, Ika Juliantina, (2013), Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Persiapan Lahan PUSRI HB PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang, Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan, Vol.1. N0.1.
- [10] Kartika Hapsari S., Trias W., (2022), Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Pekerjaan Bored Pile Proyek Fasilitas Perkeretaapian, Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume 9, No1, 15.
- [11] Kementerian PUPR, (2019), Modul Pelatihan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK), Pusdiklat SDA dan Konstruksi Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
- [12] Kementreerian PUPR, (2021), Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
- [13] Praja Sanda R., Suhardi D., (2021), Perencanaan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada Perencanaan Struktur Bangunan Atas Gedung Hotel Eastern Lavande Bojonegoro, Seminar Keinsinyuran Program Studi Program Profesi Insinyur, Vol 1, No 1.
- [14] Puspitasari K., Susilowati F., Miftakhul Ria J., Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Dalam Pandemi Covid-19 Pada Proyek Pembangunan

Struktur Atas Jembatan Progo Tempuran - Salaman, Jurnal Rice (Review in Civil Engineering), Vol 6, No 1.

- [15] Riau H., (2020). Penilaian Risiko Menggunakan Metode Delphi. Research Gate.
- [16] Salmaa, (2021). Deepublish. Retrieved from Instrumen Penelitian Pengertian, Jenis - Jenis, dan Contoh Lengkap
- [17] Sugiyono. (2011). Metode Penelitian. Bandung: CV. Alfa Beta.