

Analisis Biaya Rencana Keselamatan Kerja (RKK) Terhadap Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Di Lapangan (Studi kasus : Peningkatan Jalan Modong - Grabagan dan Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah)

Cost Analysis of Work Safety Plan (RKK) Into the Implementation of Construction Safety Management System (SMKK) in the Field (Case Study: Improvement of Modong - Grabagan Road and Improvement of Banjarsari - Dukuhtengah Road)

Dosen Pembimbing Utama: Maulidya Octaviani B, ST.,M.MT
Dosen Pembimbing Pendamping : Ir. Bambang Sujatmiko, MT.
An Agus Subiantoro /NIM: 202376410003

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Dr. Soetomo Surabaya, Jln. Semolowaru No.84,
Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60283. Telp (031) 5925970. Email : humas@unitomo.ac.id

Abstrak

Sektor konstruksi berpengaruh besar pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan berada pada urutan kelima yang mencapai Rp 1,9 kuadriliun serta capaian itu setara dengan 9,8% dari total PDB Indonesia. Namun, pertumbuhan di sektor ini tidak selaras dengan penerapan K3 dalam penyelenggaraannya. Penelitian ini dilaksanakan pada proyek Peningkatan Jalan Modong-Grabagan dan Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah di Kabupaten Sidoarjo yang bertujuan untuk menganalisa biaya K3 yang dialokasikan dalam meter persegi dan presentase biaya K3. Metode penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Adapun peraturan yang dipedomani adalah Permen PUPR No 10/2021 serta SEMenPUPR No 11/SE/M/2019. Hasil yang diperoleh untuk proyek jalan Modong-Grabagan yaitu biaya K3 sebesar Rp 4.862,00/m² dengan presentase sebesar 0,34% dan proyek jalan Banjarsari-Dukuhtengah sebesar Rp 6.601,00/m² dengan presentase sebesar 0,5%. Presentase tersebut lebih rendah dari standar ideal Komite Keselamatan Konstruksi Rakyat yang berkisar 1.50%-2.50% dari total nilai proyek. Apabila prosentase tersebut <1,5% maka nilai K3 proyek tersebut rawan terjadi kecelakaan, sedangkan bila prosentase >2,5% maka alokasi biaya K3 terlalu boros. Data per tanggal 2 Juli 2024 progress pekerjaan proyek Modong sebesar 33% dan proyek Banjarsari sebesar 34% sehingga dimungkinkan terjadinya penambahan biaya K3 yang mempengaruhi biaya per m² dan presentase biaya K3 terhadap kontrak proyek sampai dengan masa akhir proyek.

Kata Kunci : biaya K3, SMKK, proyek

Abstract

The construction sector has a major influence on economic growth in Indonesia and is in fifth place, reaching Rp 1.9 quadrillion and this achievement is equivalent to 9.8% of Indonesia's total GDP. However, growth in this sector is not in line with the implementation of K3 in its implementation. This research was conducted on the Modong-Grabagan Road Improvement and Banjarsari - Dukuhtengah Road Improvement projects in Sidoarjo Regency which aims to analyze the K3 costs allocated in square meters and the percentage of K3 costs. This research method is descriptive qualitative. The regulations used are Permen PUPR No. 10/2021 and SEMenPUPR No. 11/SE/M/2019. The results obtained for the Modong-Grabagan road project were K3 costs of Rp 4,862.00/m² with a percentage of 0.34% and the Banjarsari-Dukuhtengah road project of Rp 6,601.00/m² with a percentage of 0.5%. This percentage is lower than the ideal standard of the People's Construction Safety Committee which ranges from 1.50%-2.50% of the total project value. If the percentage is <1.5% then the K3 value of the project is prone to accidents, while if the percentage is >2.5% then the K3 cost allocation is too wasteful. According to data as of July 2, 2024, the progress of the Modong project was 33% and the Banjarsari

<https://doi.org/10.26740/proteksi.v6n2.p154-160>

project was 34% so that it is possible that there will be additional K3 costs that affect the cost per m2 and the percentage of K3 costs to the project contract until the end of the project.

Keywords: K3 costs, SMKK, projects

PENDAHULUAN

Sektor konstruksi berpengaruh besar pada pertumbuhan ekonomi di Negara Indonesia. Sesuai data PDB Indonesia dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022, sektor konstruksi berada pada urutan kelima yang mencapai Rp 1,9 kuadriliun dan capaian itu setara dengan 9,8 % dari total PDB Indonesia. Angka tersebut berbanding lurus dengan percepatan pembangunan dalam lima tahun terakhir dengan adanya proyek-proyek strategis nasional seperti proyek infrastruktur sipil jalan, jembatan, gedung hingga bendungan yang pembangunannya tersebar diseluruh wilayah Indonesia.

Kabupaten Sidoarjo adalah salah satu kabupaten terpadat di Provinsi Jawa Timur yang tengah gencar melakukan pembangunan berkelanjutan. Sebuah Kabupaten yang terletak di Gerbang Kertosusila sebagai penyangga Kota Surabaya sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Timur dengan jumlah penduduk berjumlah 2.266.533 jiwa sesuai data Badan Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo per tahun 2022. Pada tahun 2024, Kabupaten Sidoarjo yang memiliki APBD sebesar 5,25 Trilyun dan sejak 3 (tiga) tahun terakhir berfokus pada pembangunan infrastrukturnya, baik pembangunan gedung, jalan raya, irigasi dan sumber daya air maupun ruang terbuka hijau (RTH). Pada tahun 2024 untuk kegiatan pembangunan peningkatan jalan menelan biaya sekitar Rp 229 Milyar, baik yang termasuk proyek strategis daerah maupun proyek regular tahunan. Sebagian besar proyek peningkatan jalan yang dilakukan adalah proyek betonisasi, yaitu peningkatan struktur jalan dari aspal ke beton / rigid pavement design sesuai dengan arahan Bapak Bupati Sidoarjo.

Oleh sebab itu, dalam penelitian ini peneliti mencoba untuk menganalisis biaya K3 pada proyek konstruksi jalan raya yang berfokus pada jalan beton di Kabupaten Sidoarjo dengan berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi serta Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11/SE/M/2019 Tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi sehingga dapat digunakan sebagai rujukan dalam menghitung biaya K3 yang

dialokasikan oleh suatu proyek dalam meter persegi serta persentase biaya K3 terhadap nilai kontrak proyek. Hasil dari identifikasi biaya K3 tersebut bisa digunakan sebagai referensi untuk proyek – proyek sejenis dalam perencanaan biaya K3. Adapun lokasi proyek yang dilaksanakan di Desa Modong, Desa Kepuh Kemiri dan Desa Grabagan, Kecamatan Tulangan untuk ruas jalan Modong - Grabagan serta Desa Banjarsari, Desa Dukuhtengah Kecamatan Buduran untuk ruas Banjarsari - Dukuhtengah.

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapakah biaya K3 yang dialokasikan dalam meter persegi (m²) di proyek peningkatan Jalan Modong - Grabagan dan peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah ?
2. Berapa persentase anggaran K3 terhadap nilai kontrak di proyek peningkatan Jalan Modong - Grabagan dan peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah ?

TINJAUAN TEORI

Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang mengatur tentang petunjuk teknis biaya penyelenggaraan sistem manajemen keselamatan konstruksi untuk meminimalisir tingginya angka kecelakaan kerja maka diperlukan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja konstruksi.

Sedangkan berdasarkan (ILO) K3 merupakan upaya meningkatkan serta memelihara derajat semua pekerja baik fisik, mental, dan kesejahteraan sosial disemua bidang pekerjaan, mencegah terjadi gangguan kesehatan yang diakibatkan pekerjaan, melindungi pekerja terhadap risiko yang timbul dari faktor yang akan mengganggu Kesehatan dan beberapa faktor yang mempengaruhi K3, yaitu:

1. Keadaan Tempat Lingkungan Kerja
2. Pengaturan Sirkulasi Udara
3. Pengaturan Cahaya Penerangan
4. Pemakaian Alat Kerja
5. Kondisi Fisik serta Mental pekerja

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Mendasari Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Bab I Pasal 1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara menyeluruh untuk mengendalikan risiko yang terkait dengan kegiatan kerja untuk menciptakan tempat kerja yang nyaman, efisien dan produktif.

Biaya Keselamatan / Kesehatan Kerja

Pengertian dari Biaya Keselamatan / Kesehatan Kerja menurut Asiyanto (2005:175), adalah semua biaya baik untuk tindakan pencegahan kecelakaan ataupun biaya kecelakaan yang terjadi serta dampaknya. Nilai biaya K3 yang sesuai dengan standar ideal Komite Keselamatan Konstruksi Rakyat yakni antara 1,5 % - 2,5 % dari total nilai proyek.

Biaya K3 dibagi menjadi dua kategori, yaitu biaya langsung dan tidak langsung :

1. *Direct cost of safety* ialah biaya langsung yang terkait dengan keamanan pekerjaan konstruksi, termasuk biaya kecelakaan yang pernah terjadi
2. Sementara biaya tidak langsung terkait dengan K3, termasuk dampak dari kecelakaan kerja dan biaya ini sulit dihitung

Komponen Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja

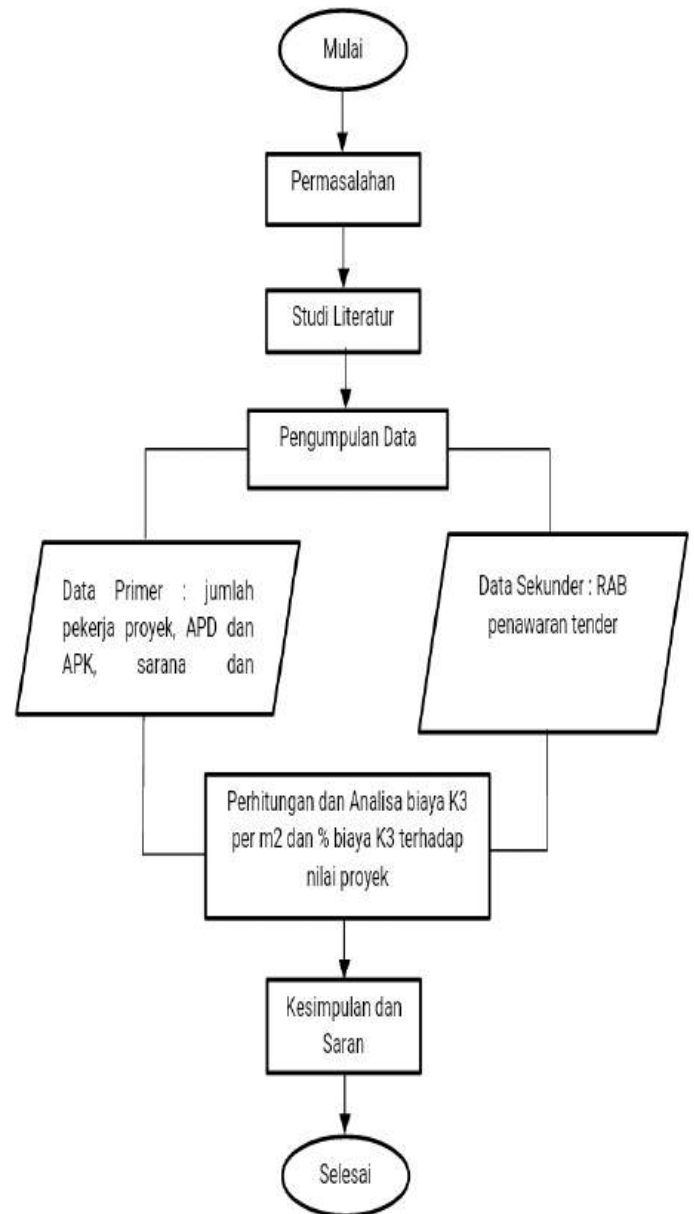
Komponen Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja sesuai Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 11/SE/M/2019 Tentang Petunjuk Teknis Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang mengatur perihal rincian komponen kegiatan penyelenggaraan SMKK mencakup antara lain :

1. Penyiapan RKK,
2. Sosialisasi, promosi dan pelatihan : Induksi K3 (Safety Induction), Pengarahan K3 (Safety Briefing); Safety Meeting, Safety Talk, dan/atau Tool Box Meeting; banner, poster
3. Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD)
4. Asuransi dan Perizinan
5. Personel K3 Konstruksi
6. Fasilitas, sarana, prasarana, dan alat Kesehatan
7. Rambu – rambu yang diperlukan
8. Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi

9. Lain – lain terkait pengendalian resiko Keselamatan Konstruksi

METODE

Bagan Alir Penelitian

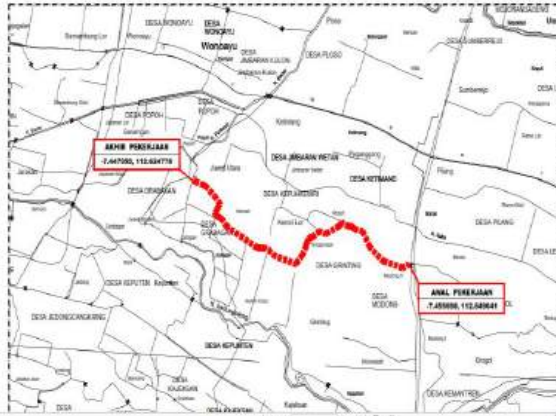


Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Lokasi penelitian pada proyek Peningkatan Jalan Modong - Grabagan yang berlokasi di Desa Modong, Desa Kepuh Kemiri dan Desa Grabagan, Kecamatan Tulangan dengan titik koordinat awal - 7.455698, 112.649041 dan koordinat akhir - 7.447958, 112.624778 dan Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah yang berlokasi di Desa Banjarsari, Desa Dukuhtengah Kecamatan Buduran dengan koordinat awal -7.419202, 112.739151 dan koordinat akhir -7.415559, 112.751362.

<https://doi.org/10.26740/proteksi.v6n2.p154-160>

- b. Kuisioner survei
- c. Observasi Lapangan/Pengamatan



Gambar 2. Peta Lokasi Pekerjaan Jalan Modong - Grabagan
Sumber : DPUBMSDA Kab. Sidoarjo, 2024



Gambar 3. Peta Lokasi Pekerjaan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah
Sumber : DPUBMSDA Kab. Sidoarjo, 2024



Gambar 4. Kondisi existing jalan Banjarsari – Dukuhtengah
Sumber : DPUBMSDA Kab. Sidoarjo, 2024

Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif.

1. Data Primer

- a. Wawancara

Tabel 1. Informasi Personil Responden Wawancara

Uraian	Peningkatan Jalan Modong - Grabagan	Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah
Nama	Aditya Nerviandi	Hariono
Jabatan	Ahli K3	Petugas K3
Sertifikat Keahlian	Ahli Madya K3 Konstruksi	Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi
Dikeluarkan oleh	Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK)	Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK)

Sumber : DPUBMSDA Kab. Sidoarjo, 2024

2. Data Sekunder

Data sekunder berasal dari dokumen-dokumen grafis secara tabel, catatan, SMS, foto dan lain-lain. Selain sumber tersebut, bisa juga berasal dari Standar Manajemen K3 serta Undang Undang terkait K3.

Teknik Analisis Data

Alat bantu yang dipergunakan untuk pengolahan data yaitu program Microsoft Excel guna menghitung biaya.

1. Reduksi Data
2. Perhitungan Total Biaya K.3.
3. Perhitungan Biaya K.3. dalam Meter Persegi dan Presentase Biaya K.3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proyek Peningkatan Jalan Modong - Grabagan.

Tabel 2. Reduksi data hasil wawancara proyek Jalan Modong - Grabagan

No.	Uraian Komponen	Satuan	Kuantitas	Keterangan
1 Data Umum Proyek				
a	Luas area pekerjaan	m ²	14.000	
b	Jumlah tenaga kerja			
	- Pekerja Proyek	Org	4	Manajer Proyek, Manajer Teknik, Manajer Keuangan dan Ahli K3
	- Staff / Asisten	Org	5	Drafter, Surveyor, Quality Control
	- Mandor	Org	4	Pekerjaan U-Ditch, Pekerjaan Besi, Pekerjaan Sipil, Pekerjaan Ridgid
	- Tukang	Org	15	
	- Kuli	Org	62	
c	Nilai kontrak proyek	Milyar	19,902	

Adapun informasi umum proyek ini antara lain :

- a. Pekerjaan mayor pada proyek ini adalah pekerjaan beton/ridgid, pekerjaan U – Ditch dan pekerjaan Sipil,
- b. Panjang proyek sekitar 3.500 meter, ketebalan jalan beton 20 cm dengan lebar jalan 4 meter,
- c. Jalan desa yang padat penduduk.

2. Proyek Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah.

Tabel 3. Reduksi data hasil wawancara proyek Jalan Banjarsari - Dukuhtengah

No.	Uraian Komponen	Satuan	Kuantitas	Keterangan
1	Data Umum Proyek			
a	Luas area pekerjaan	m ²	9.415	
b	Jumlah tenaga kerja			
	- Pekerja	Org	2	Pelaksana dan Petugas K3
	- Staff	Org	3	Drafter, Surveyor, Quality Control
	- Mandor	Org	4	Pekerjaan U-Ditch, Pekerjaan Jembatan, Pekerjaan Sipil, Pekerjaan Besi & Ridgid
	- Tukang	Org	15	
	- Kuli	Org	29	
c	Nilai kontrak proyek	Milyar	12,539	

Adapun informasi umum proyek ini antara lain :

- Pekerjaan mayor pada proyek ini adalah pekerjaan beton/ridgid, pekerjaan U – Ditch, pekerjaan sipil dan pekerjaan jembatan.
- Panjang proyek sekitar 1.883 meter, ketebalan jalan beton 20 cm dengan lebar jalan 5 meter.
- Lalu lintas padat , jalan penghubung antar desa, banyak proyek perumahan dan pergudangan

3. Perhitungan Biaya K3 dan Presentase Biaya K3

Tabel 4. Total biaya K3 proyek Peningkatan Jalan Modong - Grabagan

No.	Uraian	Biaya K.3. Penawaran		Biaya K.3. Pelaksanaan	
		(Rp.)	%	(Rp.)	%
1	Komponen Biaya Pencegahan				
a	Penyiapan RKK	0	0,00	250.000	0,37
b	Sosialisasi, promosi dan pelatihan	1.445.000	10,93	3.645.000	5,35
c	Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri	4.252.500	32,16	22.065.000	32,41
d	Asuransi dan perizinan	0	0,00	3.270.000	4,80
e	Fasilitas, sarana dan prasarana kesehatan	824.500	6,24	824.500	1,21
f	Rambu- rambu yang diperlukan	1.785.000	13,50	7.710.000	11,33
g	Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi	0	0,00	0	0
h	Lain- Lain Terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi	614.000	4,64	2.410.000	3,54
2	Komponen Biaya Pengawasan				
a	Personel K3 Konstruksi	4.300.000	32,52	23.900.000	35,11
3	Komponen Biaya Kecelakaan				
a	Pengadaan dan pemasangan U ditch 40.60 - 120 cm + Cover (G. 10 Ton) , terjepit material pada saat penurunan material uditch	0	0,00	4.000.000	5,88
	Total Biaya K.3.	13.221.000	100,00	68.074.500	100,00

Tabel 5 Total biaya K3 proyek Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah

No.	Uraian	Biaya K.3. Penawaran		Biaya K.3. Pelaksanaan	
		(Rp.)	%	(Rp.)	%
1	Komponen Biaya Pencegahan				
a	Penyiapan RKK	0	0,00	250.000	0,40
b	Sosialisasi, promosi dan pelatihan	2.423.000	11,79	4.531.000	7,29
c	Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri	6.270.000	30,51	19.390.000	31,20
d	Asuransi dan perizinan	0	0,00	2.280.000	3,67
e	Fasilitas, sarana dan prasarana kesehatan	643.500	3,13	643.500	1,04
f	Rambu- rambu yang diperlukan	2.289.800	11,14	6.724.800	10,82
g	Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi	0	0,00	0	0
h	Lain- Lain Terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi	379.000	1,84	987.500	1,59
2	Komponen Biaya Pengawasan				
a	Personel K3 Konstruksi	8.546.000	41,58	22.342.000	35,95
3	Komponen Biaya Kecelakaan				
a	Pengadaan dan pemasangan U ditch 40.60 - 120 cm + Cover (G. 10 Ton) , terjepit material pada saat penurunan material uditch	0	0,00	5.000.000	8,05
	Total Biaya K.3.	20.551.300	100,00	62.148.800	100,00

Berdasar kedua tabel di atas, proyek Modong – Grabagan dan Banjarsari – Dukuhtengah untuk item Penyiapan RKK, Asuransi dan perizinan, Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi dan Biaya kecelakaan bernilai 0, hal tersebut diketahui bahwa dalam RAB yang ditetapkan Pejabat Pembuat Komitmen untuk kedua proyek tersebut bernilai 0. Tetapi dalam pelaksanaan di lapangan, kedua penyedia jasa / kontaktor tetap mengalokasikan biaya untuk beberapa item tersebut.

Untuk item penyiapan RKK , kontaktor tetap mengalokasikan biaya untuk Pembuatan dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi ataupun Pembuatan prosedur dan instruksi kerja. Sementara untuk Asuransi dan perizinan para kontraktor mengalokasikan anggaran untuk BPJS Kesehatan untuk pekerja sedangkan untuk SIO maupun SILO tidak masuk dalam biaya K3 karena masuk kedalam biaya umum penawaran.

Untuk item Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi diketahui dalam penetapan RAB oleh PPK bernilai 0 karena satuan konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi dilaksanakan untuk pekerjaan segmentasi pemaketan menengah dan besar, sedangkan untuk pemaketan segmentasi kecil dilaksanakan apabila diperlukan. Untuk kedua ahli tersebut, Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Kabupaten Sidoarjo sudah memiliki Core Team yang merupakan konsultan penasehat proyek yang terdiri dari ahli – ahli yang bertugas membantu pekerjaan PPK dalam proyek. Selanjutnya untuk biaya kecelakaan dalam RAB penawaran bernilai 0 karena PPK menetapkan

<https://doi.org/10.26740/proteksi.v6n2.p154-160>

tingkat resiko bahaya adalah rendah untuk kedua proyek tersebut.

Tabel 6. Tabel Perbandingan biaya kedua proyek

No	Komponen Biaya K.3.	Perbandingan Biaya dan Persentase dari total biaya K.3. (Penawaran)				Perbandingan Biaya dan Persentase dari total biaya K.3. (Pelaksanaan)			
		Peningkatan Jalan Modong - Grabagan		Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah		Peningkatan Jalan Modong - Grabagan		Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah	
		Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp	%
1	Penyiapan RKK	-	0,00	-	0	250.000	0,37	250.000	0,40
2	Sosialisasi, promosi dan pelatihan	1.445.000	10,93	2.423.000	11,79	3.645.000	5,35	4.531.000	7,29
3	Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri	4.252.500	32,16	6.270.000	30,51	22.065.000	32,41	19.390.000	31,20
4	Asuransi dan perizinan	-	0,00	-	0	3.270.000	4,80	2.280.000	3,67
5	Fasilitas, sarana dan prasarana kesehatan	824.500	6,24	643.500	3,13	824.500	1,21	643.500	1,04
6	Rambu-rambu yang diperlukan	1.785.000	13,50	2.289.800	11,14	7.710.000	11,33	6.724.800	10,82
7	Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi	-	0,00	-	0	-	0,00	-	0,00
8	Lain-lain terkait pengendalian resiko-Keselamatan Konstruksi	614.000	4,64	379.000	1,84	2.410.000	3,54	987.500	1,59
9	Personel K3 Konstruksi	4.300.000	32,52	8.546.000	41,58	23.900.000	35,11	22.342.000	35,95
10	Kecelakaan	-	0,00	-	0	4.000.000	5,88	5.000.000	8,05
TOTAL		13.221.000	100	20.551.300	100	68.074.500	100	62.148.800	100

Tabel 7. Tabel Biaya K3 /m2 dan presentase Biaya K3

No	Proyek	Kontrak (Rupiah)	Biaya K.3. (Rp)	Luasan proyek (m ²)	Biaya K.3. / m ² (Rp)	Persentase biaya K.3.
I	II	III	IV	V	VI=IV/V	VII=IV/III* 100%
1	Peningkatan Jalan Modong - Grabagan	19.902.606.726	68.074.500	14.000	4.862	0,34
2	Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah	12.539.599.880	62.148.800	9.415	6.601	0,50

Pada tabel 7 di atas menunjukkan bahwa biaya K.3. per-meter persegi yang dialokasikan pada proyek Peningkatan Jalan Modong - Grabagan sebesar Rp. 4.862,00 sedangkan pada proyek Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah sebesar Rp. 6.601,00. Diketahui bahwa presentase biaya K.3. kedua proyek tersebut (Proyek Modong sekitar 0,34 % dan proyek Banjarsari 0,50%) masih lebih rendah daripada presentase standar ideal komite Keselamatan Konstruksi Rakyat yang berkisar 1.50%-2.50%. Sehingga kedua proyek tersebut memiliki tingkat kerawanan yang tinggi terjadinya kecelakaan kerja.

Namun perlu diperhatikan juga bahwa proyek jalan memiliki tingkat resiko bahaya yang rendah sesuai dengan penetapan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dinas terkait, berbeda dengan proyek bangunan gedung yang memiliki tingkat resiko sedang ataupun bahkan tingkat resiko tinggi.

KESIMPULAN

Dari dua study kasus proyek pekerjaan jalan beton di Kabupaten Sidoarjo menunjukkan biaya K3 yang dialokasikan dalam meter persegi sebesar Rp 4.862,00 untuk proyek Peningkatan Jalan Modong - Grabagan dan Rp 6.601,00 untuk proyek Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah. Diketahui bahwa biaya K3 per meter persegi proyek jalan Banjarsari – Dukuhtengah lebih besar daripada proyek jalan Modong – Grabagan hal ini disebabkan karena harga satuan penawaran item K3 lebih mahal/tinggi bila dibandingkan dengan proyek Modong, walaupun nilai kontrak proyek Banjarsari – Dukuhtengah lebih kecil nilainya dari proyek Modong – Grabagan



Gambar 5 Perbandingan biaya komponen K.3. (Pelaksanaan)

Apabila dilihat dari gambar 5 di atas, diketahui bahwa biaya K3 total pada proyek Peningkatan Jalan Modong - Grabagan lebih besar dari proyek Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah. Hal tersebut berkaitan karena nilai proyek Modong lebih besar daripada proyek Banjarsari sehingga memerlukan biaya K.3. yang lebih besar.

Untuk presentase anggaran biaya K.3 terhadap nilai kontrak sebesar 0,34% untuk proyek Peningkatan Jalan Modong - Grabagan dan 0,50% untuk proyek Peningkatan Jalan Banjarsari - Dukuhtengah. Presentase tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan standar ideal komite Keselamatan Konstruksi Rakyat yang berkisar 1,50%-2,50% dari total nilai proyek. Apabila prosentase tersebut kurang dari 1,5 % maka nilai K3 di proyek tersebut tidak ideal dan resiko terjadinya kecelakaan K3 semakin besar, sedangkan bila prosentase lebih dari 2,5 % maka alokasi biaya K3 terlalu boros.

Sesuai dengan data yang dikeluarkan oleh DPUBMSDA Kabupaten Sidoarjo per tanggal 2 Juli 2024 (update progress minggu ke – 11 sebagaimana terlampir), bahwa progress pekerjaan proyek Modong sebesar 33% sementara proyek Banjarsari sebesar 34% sehingga dimungkinkan untuk terjadinya penambahan biaya K3 yang mempengaruhi biaya per m2 proyek dan presentase biaya K3 terhadap kontrak proyek sampai dengan proyek selesai di bulan September 2024.

REFERENSI

Ayu Atyatistha Ananti, Gusti, Aa Putri Indrayanti, and Evin Yudhi Setyono. 2020. "ANALISIS BIAYA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Lt. II SD N 13 Kesiman)." *Ejournal Warmadewa* 9(2): 201–12.

Departemen Pekerjaan Umum, 2021. "Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 10 Tahun

2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi", (Jakarta : 2021)

Dharma, I Wayan Wijaya. 2021. "Analisis Proporsi Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Kontruksi Pada Pembangunan Liga Tennis Sanur", (Bali : 2021)

Hizza Nabil. "SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK) PADA PROYEK (COST BUDGET ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE CONSTRUCTION SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN BUILDING CONSTRUCTION PROJECTS) Hizza Nabil."

I Gusti Ayu Atyatistha. "Analisis Biaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi", Prosiding Seminar Nasional Ketekniksipilan Bidang Vokasional VII, pp. 247-252, Bali, Oktober, 2019

Jaelani, Muhamad Rizal, Cecep Rizwan, Napoleon Naufal Aziz, Jurusan Teknik, Sipil Universitas, and Nusa Putra. 2021. "Kajian Anggaran Biaya Keselamatan Dan Ke." 2(21).

Meifrinaldi, Reini D Wirahadikusumah, Felix Adhiwira, Putra Ramadhana Catri, and Rani Gayatri Kusumawardhani Pradoto. 2019. "Tantangan Penerapan Alokasi Anggaran Biaya SMK3 Pada Kontrak Konstruksi Proyek Berisiko Tinggi." *Jurnal Teknik Sipil* 26(1): 67. doi:10.5614/jts.2019.26.1.9.