

**SKRIPSI
ANALISIS KOMPONEN BIAYA SMKK MENURUT PERMEN PUPR
NOMOR 10 TAHUN 2021**

**(Studi Kasus Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSU
Payangan)**



OLEH :

IDA BAGUS DHARMA PUTRA

NIM. 1815124001

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
2022**



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman : www.pnb.ac.id, Email : poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Analisis Komponen Biaya SMKK Menurut Permen Pupr Nomor
10 Tahun 2021 (Studi Kasus Pembangunan Ruang Perawatan
Wing Utara Tahap 1 Rsu Payangan)**

Oleh:

IDA BAGUS DHARMA PUTRA

1815124001

Laporan Ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Pada Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

I Nyoman Sutapa, S.ST.,M.T
NIP. 196502261991031001

Bukit Jimbaran, 21 Agustus 2022

Pembimbing II,

Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, S.ST., MT
NIP. 196809071994031003



Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Irwani Wayan Sudiasa, MT
NIP. 196506241991031902



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman : www.pnb.ac.id, Email : poltek@pnb.ac.id

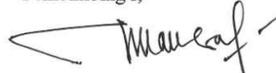
**SURAT KETERANGAN TELAH
MENYELESAIKAN SKRIPSI JURUSAN
TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi D4 Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa:

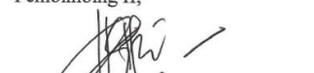
Nama Mahasiswa : Ida Bagus Dharma Putra
NIM : 1815124001
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Analisis Komponen Biaya SMKK Menurut Permen Pupr Nomor 10 Tahun 2021 (Studi Kasus Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 Rsu Payangan)

Telah dinyatakan menyelesaikan Skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian sebagai bahan ujian pendadaran.

Pembimbing I,


I Nyoman Sutapa, S.ST., MT
NIP. 196502261991031001

Bukit Jimbaran, 1 Agustus 2022
Pembimbing II,


Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, S.ST., MT
NIP. 196809071994031003

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil


Ir. I Wayan Sudiasa, MT.
NIP. 196506241991031002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

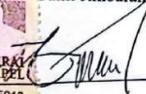
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Ida Bagus Dharma Putra
NIM : 1815124001
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2021/2022
Judul : ANALISIS KOMPONEN BIAYA SMKK
MENURUT PERMEN PUPR NOMOR 10
TAHUN 2021 "Studi kasus pembangunan
ruang perawatan wing Utara tahap 1 rsu
payangan"

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya Asli/Original.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan.

Bukit Jimbaran/01 Agustus 2022


METERAI
TEMPEL
75CAJX476445913

Ida Bagus Dharma Putra

MOTTO HIDUP

**“Tidak Ada Kata Yang Tidak Mungkin Selagi Kita Ada Niat,
Berdoa, dan Berusaha Untuk Mewujudkan Mimpi Yang lebih
Tinggi”**

SKRIPSI
ANALISIS KOMPONEN BIAYA SMKK MENURUT PERMEN PUPR
NOMOR 10 TAHUN 2021

**(Studi Kasus Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD
Payangan)**

**Ida Bagus Dharma Putra (Mahasiswa), I Nyoman Sutapa, S.ST., M.T (Dosen
Pembimbing 1), Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, S.ST., MT (Dosen Pembimbing 2)**

Program Studi D-IV Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil,
Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten
Badung, Bali-80364

Telp. (0361) 701980 Fax. 701128

Email : idabagudharmapt@gmail.com

ABSTRAK

Pembaharuan atau peremajaan di Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Gianyar, yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di kabupaten Gianyar serta membuka lapangan kerja di sektor konstruksi maupun kesehatan di Kota Gianyar, dengan menghabiskan anggaran biaya sebesar “Rp. 90.808.608.000”, terbilang “Sembilan Puluh Delapan Miliar Delapan Ratus Delapan Juta Enam Ratus Delapan Ribu Rupiah”, dengan waktu pelaksanaan selama (330 hari kalender), yang dikerjakan oleh PT. Bianglala Bali. Pada proyek pembangunan tersebut melibatkan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang, memanfaatkan teknologi tinggi dalam pelaksanaan / pembangunan konstruksi, serta mengandung potensi bahaya yang tinggi. Betitik tolak dari latar belakang tersebut Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Komponen Biaya SMKK dan mengetahui persentase perbandingan biaya SMKK terhadap nilai proyek, pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali, berdasarkan permen PU metode yang digunakan adalah wawancara dan survei lapangan. Hasil dari penelitian ini adalah Komponen biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali sesuai Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 adalah sebagai berikut ini dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 2.726.816.261,95, jika dilihat berdasarkan nilai kontrak proyek sesuai dengan Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021, maka Memperoleh nilai presentase sebesar 3.303 %.

Kata kunci: SMKK, biaya K3, Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021

THESIS
ANALYSIS OF COST COMPONENTS OF SMKK ACCORDING TO
PERMEN PUPR NUMBER 10 OF 2021
(Case Study of the Construction of the North Wing Treatment Room Phase 1
of Payangan Hospital)
Ida Bagus Dharma Putra (Mahasiswa), I Nyoman Sutapa, S.ST., M.T
(Advisor 1), Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, S.ST., MT (Advisor 2)

Construction Project Management D-IV Study Program, Civil Engineering
Department, Bali State Polytechnic, Jalan Campus Bukit Jimbaran, South Kuta,
Badung Regency, Bali – 80364

Tel. (0361)701980 Fax. 701128

E-mail: idabagusdharmapt@gmail.com

ABSTRACT

Refurbishment or rejuvenation in the North Wing Treatment Room Phase 1 of Payangan Hospital is an activity carried out by the Gianyar City Government, which aims to improve health services in Gianyar Regency and create jobs in the construction and health sectors in Gianyar City, by spending a budget of Rp. . 90,808,608,000”, spelled out “Ninety Eight Billion Eight Hundred Eight Million Six Hundred Eight Thousand Rupiah”, with an implementation time of (330 calendar days), which was carried out by PT. Bali Ferris wheel. The construction project involves a workforce of more than 100 people, utilizes high technology in the implementation / construction of construction, and contains a high potential hazard. Starting from this background, this study aims to analyze the Cost Components of SMKK and determine the percentage comparison of SMKK costs to the project value, in the North Wing Treatment Room Development Project Phase 1 of Payangan Hospital, Payangan District, Gianyar Regency, Bali, based on the PU regulation the method used are interviews and field surveys. The results of this study are the cost components of SMKK in the North Wing Treatment Room Development Project Phase 1 of Payangan Hospital, Payangan District, Gianyar Regency, Bali according to PUPR Ministerial Regulation Number 10 of 2021 are as follows with a budget value of Rp. 2.726.816.261,95, if viewed based on the project contract value in accordance with the Minister of Public Works and Public Housing Number 10 of 2021, the percentage value is 3.303 %.

Keywords: SMKK, K3 costs, PUPR Ministerial Decree Number 10 of 2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas Asung Kerta Wara Nugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Analisis Komponen Biaya SMKK Menurut Permen Pupr Nomor 10 Tahun 2021 (Studi Kasus Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 Rsu Payangan). Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Sipil pada program studi Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali. Dan juga sebagai bentuk pengamalan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka dari itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M. eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Sudiasa, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Made Sudiarsa, ST, MT selaku Ketua Prodi D4 Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Nyoman Sutapa, S.ST., M.T., selaku selaku Dosen Pembimbing Satu yang telah memberikan bimbingan, koreksi serta saran.
5. Ibu Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, S.ST., MT selaku selaku Dosen Pembimbing Dua yang telah memberikan bimbingan, koreksi serta saran.
6. Dosen dan Staf Teknisi di lingkungan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali Serta semua pihak yang ikut memberikan bantuan dan petunjuk.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna yang disebabkan karena kemampuan serta pengalaman penulis yang terbatas. Namun karya tulis ini diharapkan memberikan manfaat bagi rekan mahasiswa dan pembaca lainnya untuk menambah wawasan ilmu Teknik Sipil.

Bukit Jimbaran, 18 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPSI	
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Proyek Konstruksi	6
2.2 Bangunan Gedung	6
2.3 Pengertian SMKK menurut Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021	7
2.4 Pengertian SMK3 Menurut OSHAAS 18001,2007.....	7
2.5 Dasar Hukum SMKK	7
2.6 Pengertian P2K3	8
2.7 Struktur organisasi Pengelola SMKK.....	10
2.8 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	12
2.9 Kelengkapan fasilitas K3.....	12

2.10	Jaminan Sosial Tenaga Kerja.....	22
2.10.1	Jaminan Kecelakaan Kerja.....	23
2.10.2	Jaminan Kematian.....	23
2.10.3	Jaminan Hari Tua.....	23
2.10.4	Jaminan Pemeliharaan Kesehatan.....	23
2.11	Kecelakaan Kerja.....	24
2.11.1	Manusia.....	24
2.11.2	Faktor Lingkungan.....	24
2.12	Komponen Biaya SMKK Menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 ..	25
2.13	Analisis Harga Satuan.....	28
2.14	Perbandingan Peneliti Terdahulu.....	28
	BAB III	31
	METODELOGI PENELITIAN	31
3.1	Rancangan penelitian.....	31
3.2	Lokasi Tempat Dan Waktu Penelitian.....	31
3.2.1	Lokasi Penelitian	31
3.2.2	Waktu Penelitian	32
3.3	Sumber Penelitian.....	33
3.4	Pengumpulan sumber data.....	34
3.4.1	Data primer.....	34
3.4.2	Data sekunder.....	34
3.5	Variabel penelitian.....	34
3.6	Instrumen penelitian	35
3.7	Uji Validitas Data	35
3.8	Perincian Kegiatan Penerapan SMKK Menurut Permen PUP Nomor 10 Tahun 2021.....	35
3.9	Bagan Alur Penelitian.....	39
	BAB IV	40
	HASIL & PEMBAHASAN	40
4.1	Gambaran Umum Proyek	40
4.2	Pengujian Instrumen Penelitian	41
4.3	Pengumpulan Analisis Data.....	42
4.3.1	Data Karakteristik.....	42

4.4	Bagan Hasil Analisis Data Komponen SMKK.....	71
	BAB V	75
	KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1	Kesimpulan.....	75
5.2	Saran	76
	DAFTAR PUSTAKA	77
	LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram A-2. Tugas dan Tanggung Jawab Organisasi Unit Keselamatan Konstruksi.....	10
Gambar 2. 2 Pelindung Kepala.....	12
Gambar 2. 3 Pelindung Mata.....	13
Gambar 2. 4 Pelindung Telinga.....	13
Gambar 2. 5 Pelindung Pernafasan.....	14
Gambar 2. 6 Full Body Harness.....	14
Gambar 2. 7 Rompi.....	15
Gambar 2. 8 Pelindung Kaki.....	15
Gambar 2. 9 Fire Extinguisher.....	16
Gambar 2. 10 Vertikal Safety Net.....	16
Gambar 2. 11 Papan Informasi K3.....	17
Gambar 2. 12 Personal Protective Equipment.....	17
Gambar 2. 13 Bagan Alir Penangan Covid-19.....	20
Gambar 2. 14 Struktur Organisasi Tanggap Darurat.....	21
Gambar 2. 15 Rencana Tanggap Darurat.....	21
Gambar 2. 16 Site Management Plan.....	22
Gambar 2. 17 Program K3 dan tindakan K3 terhadap kinerja perusahaan.....	30
Gambar 3. 1 Peta Lokasi.....	32
Gambar 3. 2 Bagan Alur Penelitian.....	39
Gambar 4. 1 Dokumentasi Wawancara dengan Ahli K3.....	44
Gambar 4. 2 Dokumentasi Pemantauan serta peninjauan Area Kerja.....	45
Gambar 4. 3 Gambar Diagram Hasil Analisis Data SMKK.....	73
Gambar 4. 4 Gambar Diagram Komponen Biaya SMKK.....	74
Gambar 4. 5 Gambar Diagram Komponen Biaya SMKK Terhadap Nilai Kontrak Proyek.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tugas dan Tanggung Jawab Organisasi Unit Keselamatan Konstruksi	11
Tabel 3. 1 Jadwal Waktu Penelitian.....	32
Tabel 3. 2 Sumber Penelitian	33
Tabel 3. 3 Komponen Biaya SMKK.....	35
Tabel 4. 1 Tabel Sembilan Komponen Biaya SMKK menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021	41
Tabel 4. 2 Rekap Hasil Wawancara Lisan	42
Tabel 4. 3 Kebutuhan Peralatan dan Bahan Pada Penerapan Sembilan Komponen Biaya SMKK.....	45
Tabel 4. 4 Daftar Survei Harga Bahan dan Peralatan K3 Tahun 2022	53
Tabel 4. 5 Rencana Anggaran Biaya SMKK Menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021	63
Tabel 4. 6 Analisis Komponen Biaya SMKK.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Dokumentasi Survei Harga
- Lampiran 2 : Tabel Identifikasi Bahaya Penanggulangan Risiko Dan Rencana Tindakan (Sasaran Khusus & Program Khusus)
- Lampiran 3 : Rekapitulasi Rencana Biaya Rab Smkk Dan Rab Dari Pihak Kontraktor
- Lampiran 4 : Rencana Keselamatan Konstruksi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang ada dikawasan asia tenggara, dimana di Negara Indonesia pada saat ini, banyak sekali perkembangan dari sektor pembangunan konstruksi, baik itu dari sektor bangunan gedung, bangunan air maupun di sektor transportasi yang sedang digenjot oleh Pemerintah Indonesia, demi mewujudkan pemerataan ekonomi diseluruh pelosok tanah air, serta menjadikan indonesia sebagai negara maju dihari kemerdekaan yang ke-100 tahun yang jatuh pada tahun 2045. Beberapa proyek konstruksi yang ada diindonesia, banyak terjadi dikota-kota besar salah satunya seperti di Kota Gianyar, Desa Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

Pekerjaan konstruksi merupakan kegiatan yang kompleks dalam melibatkan tenaga kerja,alat, dan bahan dalam jumlah yang cukup besar, baik itu dilakukan secara sendiri maupun bersama-sama. Maka dari itu pentingnya sebuah penerapan SMKK didalam sebuah proyek konstruksi yang berguna sebagai kontrol terhadap penerapan sistem manajemen proyek yang dapat mempengaruhi terhadap biaya, mutu, dan waktu pelaksanaan (BMW).

SMKK adalah singkatan dari Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang diatur melalui Permen PUPR 10 Tahun 2021. Pada Permen PUPR 10 Tahun 2021 menjelaskan bahwa Setiap Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi harus menerapkan SMKK. Penerapan SMKK dilaksanakan berdasarkan tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagaimana yang tercantum dalam Lampiran Permen PUPR 10 Tahun 2021. Didalam Penerapan SMKK harus memenuhi Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan. Dengan menjamin keselamatan keteknikan Konstruksi, keselamatan dan kesehatan kerja, keselamatan publik dan keselamatan lingkungan. Penerapan SMKK sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dimuat dalam dokumen

SMKK yang terdiri atas Rancangan konseptual SMKK, RKK, RMPK, Program Mutu, RKPPL, dan RMLLP. [1]

Adanya Pembaharuan atau peremajaan di Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Gianyar, yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan dikabupaten Gianyar serta membuka lapangan kerja di sektor konstruksi maupun kesehatan di Kota Gianyar. Pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, merupakan proyek konstruksi gedung yang beralamat di Jalan Giri Kesuma Payangan Gianyar, Bali 80572, dengan luas lahan sebesar “1.472,32” m², luas bangunan Gedung Ruang Perawatan Wing Utara sebesar “7.781,24” m². Pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan ini menghabiskan anggaran biaya sebesar “Rp. 90.808.608.000”, terbilang “Sembilan Puluh Delapan Miliar Delapan Ratus Delapan Juta Enam Ratus Delapan Ribu Rupiah”, Dengan waktu pelaksanaan selama (330 hari kalender), yang dikerjakan oleh PT. Bianglala Bali. Adapun sumber dana yang diperoleh dalam pelaksanaan Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan yaitu diperoleh dari “dana APBD Kota Gianyar “. Penandatanganan perjanjian Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan dilakukan langsung dengan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), bersama dengan PT. Bianglala Bali, di Denpasar pada tanggal 4 September 2021. [2]

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Manlian Ronald A. Simanjuntak, dkk. (2021) mengungkapkan, Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang terencana dengan baik dalam sebuah proyek akan memberikan dukungan positif terhadap kinerja proyek tersebut. Berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan persentase total *Consumable Safety Cost* sebesar 58,69% dan total *Non-Consumable Safety Cost* sebesar 41,31%. Persentase biaya terbesar ditemukan pada Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD) sebesar 39,38%; sosialisasi, promosi dan pelatihan sebesar 24,10% dan personel keselamatan konstruksi sebesar 13,22%. [3]. Berdasarkan hasil penelitian pada Proyek Pembangunan Kantor di Surabaya yang dilakukan oleh

Syaiful Anam dkk pada tahun 2021. Menyatakan bahwa penerapan Program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang dilakukan penelitian sebelumnya diperoleh untuk biaya K3 sebesar Rp Rp. 51.975.000,- dan untuk biaya Kontrak proyek adalah Rp. 3.250.336.000,- jadi untuk nilai prosentasinya adalah 1,62 %. didalam evaluasi rencana kebutuhan K3 tersebut dilakukan menggunakan standar peraturan K3 dari PUPR tahun 2015. [4].

Bertitik tolak dari latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian untuk melakukan Analisis Komponen Biaya SMKK Menurut Permen Pupr Nomor 10 Tahun 2021 (Studi Kasus Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 Rsu Payangan), mengingat proyek tersebut melibatkan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang, memanfaatkan teknologi tinggi dalam pelaksanaan / pembangunan konstruksi, serta mengandung potensi bahaya yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Komponen Biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSU Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, adapun rumusan masalahnya yaitu:

1. Berapa besar komponen biaya SMKK yang diterapkan pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSU Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. sesuai PERMEN PUPR Nomor 10 Tahun 2021?
2. Berapa persentase perbandingan biaya SMKK terhadap nilai proyek pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSU Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis penerapan 9 komponen biaya (SMKK) menurut PERMEN PUPR Nomor 10 Tahun 2021 pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSU Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

2. Untuk mengetahui persentase perbandingan biaya SMKK yang ada pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dapat disimpulkan yakni sebagai berikut :

1. Bagi akademisi, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan ajar dalam kegiatan perkuliahan pada mata kuliah yang terkait dengan judul penelitian.
2. Bagi praktisi, hasil penelitian diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya penerapan komponen biaya SMKK dalam pelaksanaan proyek konstruksi.
3. Bagi mahasiswa, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi dalam kegiatan perkuliahan dan penelitian lanjutan terutama dalam pembahasan tentang penerapan komponen biaya SMKK dalam pelaksanaan proyek konstruksi, sebagai tindakan perbaikan pada proyek yang sedang berjalan, serta sebagai tolak ukur dalam melaksanakan penerapan komponen biaya SMKK pada proyek yang akan datang.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bukti syarat kelulusan program Diploma 4 (D4) Teknik Sipil.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan masalah yang telah diuraikan, maka penulis memberi batasan masalah pada penelitian ini. Adapun batasan masalah tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Kegiatan penelitian dilakukan pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Yang dilaksanakan oleh kontraktor Pelaksana dari PT. BIANGLALA BALI.
2. Analisis dan penelitian ini mengenai tingkat penerapan 9 komponen biaya SMKK, berdasarkan Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta mengacu terhadap nilai alat/bahan/peralatan yang ada pada tahun 2022 di provinsi bali.

3. Data yang dikumpulkan merupakan data yang diperoleh langsung saat penulis melakukan penelitian pada Proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Serta data ini diambil dari beberapa tim ahli dan mempunyai peran serta wewenang terhadap penerapan komponen biaya dalam Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada Proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Adanya penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara serta observasi langsung dilapangan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendirikan adanya suatu bangunan, yang mencakup kebutuhan sumber daya biaya, tenaga kerja, material dan peralatan yang digunakan untuk konstruksi secara detail dan jelas. [5]. Adapun pihak – pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi, yaitu :

a. Pemilik Proyek (*Owner*)

Pemilik Proyek merupakan badan usaha atau perorangan yang memiliki sebuah gagasan ide atau pokok pemikiran untuk menciptakan sebuah lapangan pekerjaan serta memiliki peranan penting dalam hal pendanaan disuatu proyek konstruksi.

b. Konsultan Pengawas atau Konsultan Perencana

Konsultan memiliki tugas dan tanggung jawab untuk menangkap gagasan ide atau pokok pemikiran yang di miliki *owner* untuk suatu membuat serta melakukan pengkajian dalam perencanaan konstruksi yang diinginkan oleh *owner*. Serta konsultan memiliki tanggung jawab untuk mengawasi jalannya proyek agar sesuai dengan gagasan yang direncanakan diawal.

c. Kontraktor

Kontraktor adalah sebagai pelaksana dari realisasi rencana yang diberikan oleh pemilik proyek maupun diperoleh dari hasil pelelangan tender yang dikontrol dengan pengarahannya serta pengendalian yang dilakukan oleh konsultan, sehingga pelaksanaan sesuai dengan perencanaan yang telah ditentukan.

2.2 Bangunan Gedung

Pengertian bangunan gedung menurut ketentuan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung adalah, wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian maupun tempat

tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus. secara garis besar, bangunan gedung terbagi lagi menjadi beberapa item atau lingkup pekerjaannya yaitu, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, pekerjaan mekanikal, elektrikal, plumbing (MEP), serta bidang informasi teknologi (IT)[6].

2.3 Pengertian SMKK menurut Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021

Pentingnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dalam sebuah perusahaan yaitu sebagai alat pengendalian yang memiliki pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan lingkungan. Menurut Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 dinyatakan bahwa, Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang selanjutnya disingkat SMKK merupakan sebuah rangka terwujudnya Keselamatan Konstruksi serta menjamin standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan, kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan lingkungan serta menjamin Pengendalian Mutu Pekerjaan Konstruksi yang selanjutnya disebut PMPM Pekerjaan Konstruksi adalah bagian dari SMKK yang menjamin terlaksananya keselamatan keteknikan konstruksi guna mewujudkan proses dan hasil Jasa Konstruksi yang berkualitas. [7]. *Di ambil dari PERMEN PUPR NOMOR 10 TAHUN 2021*

2.4 Pengertian SMK3 Menurut OSHAAS 18001,2007

Pentingnya sebuah penerapan SMK3 dalam sebuah proyek konstruksi yang sangat berguna bagi tenaga kerja sebagai sebuah pengendalian terhadap berlangsungnya sebuah pekerjaan. Menurut OSHAAS 18001,2007 mengenai Sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian dari Sistem Manajemen Organisasi yang digunakan untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan K3 dan mengelola resiko [8].

2.5 Dasar Hukum SMKK

Adapun dasar hukum Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)

yaitu sebagai berikut[9] : *Sumber Dari Buku Rkk Pt. Bianglala*

1. Undang-undang No. 1 Th. 1970 tentang RKK. Keselamatan Kerja 1970
2. Permenaker Nomor 05 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen RKK 1996
3. Petunjuk Pelaksanaan Peraturan & Perundangan dari Depnaker (Suplemen 1995) tentang Ketenagakerjaan 1995
4. Himpunan Pedoman Keselamatan & Kesehatan Kerja dari Depnaker tentang Keselamatan & Kesehatan Kerja 1998
5. Pedoman RK3K dari Dewan Keselamatan & Kesehatan Kerja tentang Diagnosis dan evaluasi cacat karena kecelakaan dan penyakit akibat kerja 1993
6. Keputusan Menaker RI, No: Kep. 186 / MEN / 1999 tentang Unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja 1999
7. Keputusan Menaker RI, No: Kep. 04 / MEN / 1987 tentang P2RKK dan Tata cara penunjukan ahli RKK 1987
8. Keputusan Menaker RI, No: Kep. 02 / MEN / 1981 tentang Pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dalam penyelenggaraan RKK 1981
9. Keputusan Menaker RI, No: Kep. 01 / MEN / 1980 tentang Tentang kewajiban melapor penyakit akibat kerja 1980
10. Permenaker No. Per-01/Men/1980 tentang Keselamatan dan kesehatan kerja pada konstruksi bangunan 1980
11. SK Bersama Menaker & Men PU no Kep-174/Men/1986 No. Kep-104/KPTS/1986 tentang Keselamatan dan kesehatan kerja ditempat kegiatan konstruksi 1986
12. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 21/PRT/M/2019 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi 2019

2.6 Pengertian P2K3

P2K3 adalah sebuah badan pembantu di tempat kerja yang merupakan wadah untuk melakukan kerjasama antara pengusaha atau pengurus dan pekerja dalam mengembangkan kerjasama saling pengertian dan partisipasi efektif dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja [10].

Adapun susunan Keanggotaan yang berada di P2K3 terdiri dari unsur pengusaha dan pekerja yang susunannya terdiri dari ketua, sekretaris dan anggota. Sekretaris P2K3 ialah Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja dari perusahaan yang bersangkutan. P2K3 ditetapkan oleh Menteri atau Pejabat yang ditunjuknya atas usul dari pengusaha atau pengurus yang bersangkutan.

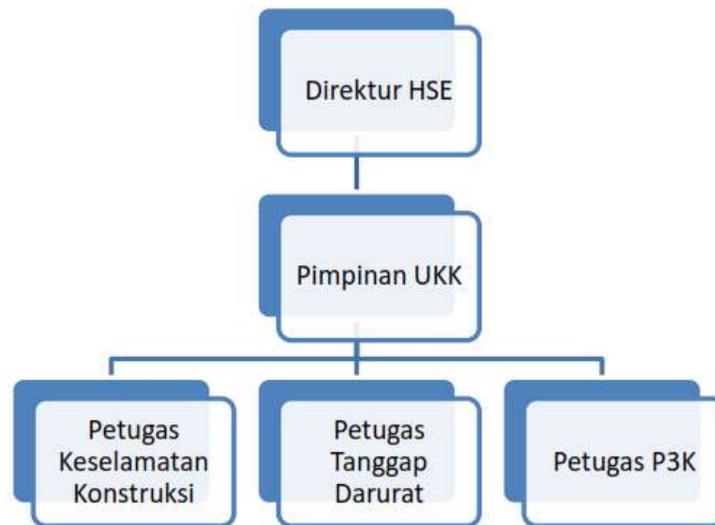
Adapun fungsi-fungsi dari Panitia Pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau yang disingkat dengan P2K3 adalah sebagai berikut ini :

1. Menghimpun dan mengolah data tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di tempat kerja,
2. Membantu menunjukan dan menjelaskan kepada setiap tenaga kerja:
 - Berbagai faktor bahaya di tempat kerja yang dapat menimbulkan gangguan keselamatan dan kesehatan kerja, termasuk bahaya kebakaran dan peledakan serta cara penanggulangannya.
 - Faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja.
 - Alat pelindung diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan;
 - Cara dan sikap yang benar dan aman dalam melaksanakan pekerjaannya.
3. Membantu pengusaha atau pengurus dalam:
 - Mengevaluasi cara kerja, proses dan lingkungan kerja
 - Menentukan tindakan koreksi dengan alternatif terbaik
 - Mengembangkan sistem pengendalian bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja
 - Mengevaluasi penyebab timbulnya kecelakaan, penyakit akibat kerja serta mengambil langkah-langkah yang diperlukan
 - Mengembangkan penyuluhan dan penelitian di bidang keselamatan kerja, higienis perusahaan, kesehatan kerja dan ergonomi
 - Melaksanakan pemantauan terhadap gizi kerja dan menyelenggarakan makanan di perusahaan
 - Memeriksa kelengkapan peralatan keselamatan kerja
 - Mengembangkan pelayanan kesehatan tenaga kerja

- Mengembangkan laboratorium kesehatan dan keselamatan kerja, melakukan pemeriksaan laboratorium dan melaksanakan interpretasi hasil pemeriksaan
 - Menyelenggarakan administrasi keselamatan kerja, higienis perusahaan, dan kesehatan kerja
4. Membantu pimpinan perusahaan menyusun kebijaksanaan manajemen dan pedoman kerja dalam rangka upaya meningkatkan keselamatan kerja, higienis perusahaan, kesehatan kerja, ergonomi dan gizi tenaga kerja.

2.7 Struktur organisasi Pengelola SMKK

Berikut ini merupakan Struktur Organisasi Tanggap Darurat dalam proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali [11].



Gambar 2. 1 Diagram A-2. Tugas dan Tanggung Jawab Organisasi Unit Keselamatan Konstruksi

Sumber : Dokumen PT. Bianglala Bali

Tabel 2. 1 Tugas dan Tanggung Jawab Organisasi Unit Keselamatan Konstruksi

Jabatan	Tugas dan Tanggung Jawab
DIREKTUR HSE	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan kebijakan Keselamatan Konstruksi • Memastikan dipenuhinya persyaratan SMKK pada pelaksanaan kegiatan • Memastikan terlaksananya pelaksanaan Keselamatan Konstruksi pada proyek konstruksi • Menetapkan Sasaran Program Keselamatan Konstruksi • Melaporkan Kinerja Penerapan SMKK kepada pengguna jasa
Pimpinan UKK	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkoordinir penerapan SMKK di tempat kegiatan konstruksi • Menyiapkan dokumen-dokumen yang dipersyaratkan dalam penerapan SMKK • Memastikan kegiatan Keselamatan Konstruksi di tempat
Petugas Keselamatan Konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan induksi Keselamatan Konstruksi • Melaksanakan konsultasi dan komunikasi Keselamatan Konstruksi di tempat kerja • Melakukan inspeksi Keselamatan Konstruksi di tempat kerja Melaporkan kejadian baik berupa insiden maupun
Petugas Tanggap Darurat	<ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan kejadian tanggap darurat kepada Manajer/Koordinator Keselamatan Konstruksi • Mengumumkan kondisi darurat di tempat kerja, kepada
Petugas P3K	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan di tempat kerja • Memastikan peralatan P3K dalam kondisi baik • Memastikan isi kotak P3K sesuai dengan peraturan

Sumber : Dokumen PT. Bianglala Bali

2.8 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan kesehatan kerja atau yang disingkat dengan (K3) merupakan suatu hal yang penting dalam proyek konstruksi, dimana fungsinya untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja bagi pihak owner, tamu kunjungan serta para tenaga kerja yang bekerja didalam lingkungan proyek konstruksi tersebut. menurut OHSAS 18001:2007 mengenai pengertian K3 yaitu, kondisi lingkungan kerja dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja dari tenaga kerja maupun orang lain (kontraktor, pemasok, pengunjung dan tamu) di tempat kerja [12].

2.9 Kelengkapan fasilitas K3

Didalam dunia konstruksi bagi setiap penyedia jasa konstruksi harus menyiapkan sarana dan prasarana keselamatan kerja Peralatan keselamatan kerja sesuai dengan peraturan undang-undang nomor 1 tahun 1970, yang berfungsi untuk mencegah dan melindungi pekerja dari kemungkinan mendapatkan kecelakaan kerja hal ini dilakukan dan diterapkan demi menunjangnya keadilan serta kesejahteraan setiap tenaga kerja.

Adapun pedoman kelengkapan fasilitas K3 didalam suatu proyek konstruksi sebagai berikut [13] :

a. Pelindung Kepala

Alat pelindung kepala merupakan alat pelindung yang digunakan untuk melindungi kepala dari risiko benturan, kejatuhan, terkena benda tajam atau benda keras.



Gambar 2. 2 Pelindung Kepala

Sumber : Dokumen PT. Bianglala Bali

b. Pelindung Mata

Alat pelindung mata dan muka merupakan alat pelindung yang digunakan untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel kecil, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi pengion dan non-pengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam yang dapat merusak mata.



Gambar 2. 3 Pelindung Mata

Sumber : Google

c. Pelindung Telinga

Alat pelindung telinga merupakan alat pelindung yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan.



Gambar 2. 4 Pelindung Telinga

Sumber : Google

d. Pelindung Pernafasan

Alat pelindung pernafasan berfungsi untuk melindungi organ pernafasan pekerja dari cemaran bahan kimia, mikroorganisme, partikulat, kabut (aerosol), uap, gas dan lain sebagainya. Alat pelindung pernafasan memastikan udara yang dihirup oleh seseorang berkualitas baik.



Gambar 2. 5 Pelindung Pernafasan

Sumber : Google

e. Pelindung Badan

Alat pelindung badan berfungsi membatasi gerak pekerja agar tidak masuk ke tempat yang mempunyai potensi jatuh atau menjaga pekerja berada pada posisi kerja yang diinginkan dalam keadaan miring maupun tergantung dan menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar.

f. *Full body harness*

Full Body Safety Harness merupakan alat yang berfungsi sebagai pengaman untuk mencegah terjadinya cedera pada ketinggian.



Gambar 2. 6 *Full Body Harness*

Sumber : Google

g. Rompi

Safety vest atau rompi keselamatan kerja merupakan salah satu Alat Pelindung Diri (APD) yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kontak / kecelakaan, sedikit berbeda dengan APD lain yang bermanfaat untuk mengurangi dampak bila terjadi kecelakaan akibat kontak dengan benda yang berbahaya. *Safety vest* di rancang secara khusus dan dilengkapi dengan reflector atau pemantul cahaya untuk memberikan perlindungan optimal bagi para penggunanya.



Gambar 2. 7 Rompi

Sumber : Google

h. Pelindung Kaki

Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki pekerja dari bahaya yang ada di lingkungan kerjanya seperti tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, tumpahan bahan kimia berbahaya dan jasad renik, dan terpeleat.



Gambar 2. 8 Pelindung Kaki

Sumber : Google

i. Tersedianya P3K dan APAR, *Fire Extinguisher*

Pentingnya penyediaan alat P3K untuk upaya pertolongan serta perawatan agar keadaan korban bisa lebih baik sebelum mendapat pertolongan yang lebih sempurna dari tim dokter atau paramedis, pentingnya penyediaan APAR didalam proyek konstruksi adalah berfungsi memberi pertolongan pertama dalam memadamkan api ketika terjadinya kebakaran.



Gambar 2. 9 *Fire Extinguisher*

Sumber : Google

j. Vertikal Sefety Net

Vertical safety net merupakan sebuah peralatan yang berfungsi untuk melindungi manusia yang berada di lantai dasar yang akan mengalami benda atau reruntuhan material dari sisi atas area kerja



Gambar 2. 10 *Vertikal Sefety Net*

Sumber : Google

k. Informasi Mengenai Penerapan SMKK

Penerapan SMKK adalah sebagai sebuah alat pengendalian resiko yang meliputi identifikasi bahaya, penilaian serta pengendalian resiko dalam suatu proyek konstruksi. Adapun informasi mengenai SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. adalah sebagai berikut [14]. :



Gambar 2. 11 Papan Informasi K3

Sumber : Dokumen PT. Bianglala Bali



Gambar 2. 12 Personal Protective Equipment

Sumber : Dokumen PT. Bianglala Bali

1. Rencana Penanganan Covid-19

Dengan adanya sebuah bencana yang dialami oleh masyarakat diseluruh dunia mengenai wabah virus covid-19, membuat kondisi didalam bekerja harus dengan mengikuti protokol covid-19 yang telah direncanakan oleh perusahaan, adapaun rencana penangan covid-19 adalah sebagai berikut ini [15] :

Protokol Pencegahan COVID -19 di Proyek Konstruksi

a. Pengantar

- Protokol ini dimaksudkan sebagai panduan umum bagi Pemilik/ Pengguna/ Penyelenggara bersama Konsultan, Kontraktor, Subkontraktor, Vendor/ Supplier dan Fabrikator, Mandor serta para Pekerja dalam mencegah wabah COVID-19 di proyek konstruksi.
- Protokol ini merupakan bagian dari keseluruhan kebijakan untuk mewujudkan keselamatan konstruksi. Keselamatan konstruksi adalah keselamatan dan kesehatan kerja; keselamatan publik; dan keselamatan lingkungan dalam setiap tahapan penyelenggaraan konstruksi (*life cycle of building and infrastructure development*). Protokol ini berlaku di proyek konstruksi yang diselenggarakan oleh Pemerintah dan/atau Pemerintahan Daerah dan/atau BUMN, maupun investasi swasta dan/ atau gabungan. Masing-masing pihak pemangku amanah di proyek konstruksi dapat menindaklanjuti implementasi dari protokol ini sesuai dengan kebijakan perusahaan masing-masing.

b. Pembentukan SATGAS Pencegahan COVID-19

- Pemilik/ Pengguna/ Penyelenggara bersama Konsultan Pengawas dan/ atau Kontraktor wajib membentuk Satuan Tugas Pencegahan COVID-19.
- Satuan Tugas tersebut berjumlah paling sedikit 5 (lima) orang terdiri dari Ketua merangkap anggota dan 4 (empat) Anggota yang mewakili Pemilik/ Pengguna/ Penyelenggara, Konsultan, Kontraktor, Subkontraktor, *Vendor/ Supplier*.

- Satuan Tugas tersebut memiliki tugas, tanggung jawab dan wewenang melakukan: (i) sosialisasi, (ii) edukasi, (iii) promosi teknik dan (iv) metode pencegahan COVID-19 serta (v) pemeriksaan (*examination*) potensi terinfeksi kepada semua orang, baik para manager, insinyur, arsitek, karyawan/ staf, mandor, pekerjaan dan tamu proyek.
- c. Penyediaan Fasilitas Kesehatan di Lapangan
- Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi wajib menyediakan ruang klinik kesehatan di lapangan yang dilengkapi dengan sarana kesehatan yang memadai, antara lain tabung oksigen, pengukur suhu badan nir sentuh, pengukur tekanan darah, obat – obatan, dan petugas medis
 - Penyedia jasa pekerjaan konstruksi wajib memiliki kerjasama operasional perlindungan kesehatan dan pencegahan COVID-19 dengan rumah sakit dan/ atau pusat kesehatan masyarakat terdekat untuk tindakan darurat (*emergency*);
 - Penyedia jasa pekerjaan konstruksi wajib menyediakan fasilitas tambahan antara lain : pencuci tangan (air, sabun, dan *hand sanitizer*), tisu, masker di kantor dan lapangan bagi seluruh pekerja dan tamu; dan
 - Penyedia jasa pekerjaan konstruksi wajib menyediakan vaksin, vitamin dan nutrisi tambahan guna peningkatan imunitas pekerja.
- d. Pelaksanaan Pencegahan COVID-19 di lapangan
- Satgas Pencegahan COVID -19 memasang poster (*flyers*) baik digital maupun fisik tentang himbauan/ anjuran pencegahan COVID – 19 untuk disebarluaskan atau dipasang di tempat – tempat strategis di lokasi proyek;
 - Satgas Pencegahan COVID- 19 bersama petugas medis harus menyampaikan penjelasan, anjuran, kampanye, promosi teknik pencegahan COVID- 19 dalam setiap kegiatan penyuluhan K3 pagi hari (*safety morning talk*);
 - Petugas medis bersama para Satuan Pengaman (*Security Staff*) melaksanakan pengukuran suhu tubuh kepada seluruh pekerja, dan karyawan setiap pagi, siang, dan sore;

- Satgas Pencegahan COVID-19 melarang orang (seluruh pekerja dan tamu) yang terindikasi memiliki suhu tubuh ≥ 38 derajat celsius datang ke lokasi pekerjaan ;
- apabila ditemukan pekerja di lapangan sebagai Pasien Dalam Pengawasan (PDP) COVID – 19, pekerjaan harus diberhentikan sementara oleh Pengguna Jasa dan/ atau Penyedia Jasa paling sedikit 14 hari kerja.
- Petugas Medis dibantu Satuan Pengaman (*Security Staff*) melakukan evakuasi dan penyemprotan disinfektan pada seluruh tempat, fasilitas dan peralatan kerja; dan
- Penghentian sementara dilakukan hingga proses evakuasi dan penyemprotan disinfektan, serta pelaksanaan pemeriksaan kesehatan dan isolasi tenaga kerja yang pernah melakukan kontak fisik dengan tenaga kerja yang terpapar telah selesai.

Mekanisme Protokol Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID – 19) dalam Penyelenggaraan Jasa Konstruksi

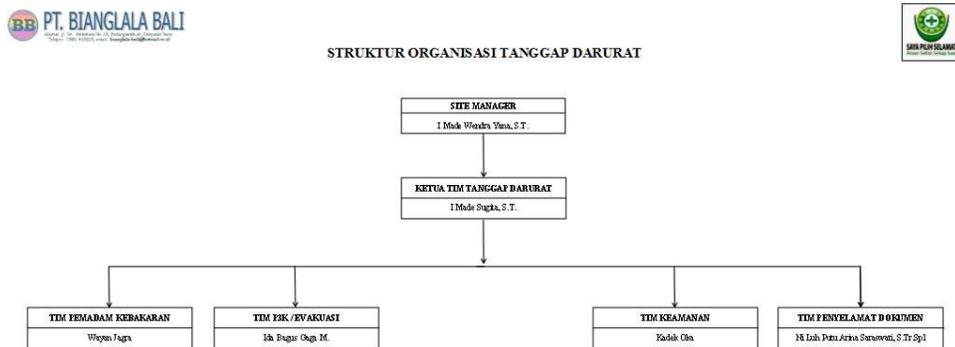


Gambar 2. 13 Bagan Alir Penangan Covid-19

Sumber : Dokumen PT. Bianglala Bali

m. Struktur Organisasi Tanggap Darurat

Berikut ini gambaran mengenai struktur organisasi dalam gugus tugas penangan covid-19 pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan Ubud, Payangan [16]. :



Gambar 2. 14 Struktur Organisasi Tanggap Darurat

Sumber : Dokumen PT. Bianglala Bali

n. Rencana Tanggap Darurat

Berikut ini gambaran mengenai rencana tanggap darurat pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan Ubud, Payangan [17] :

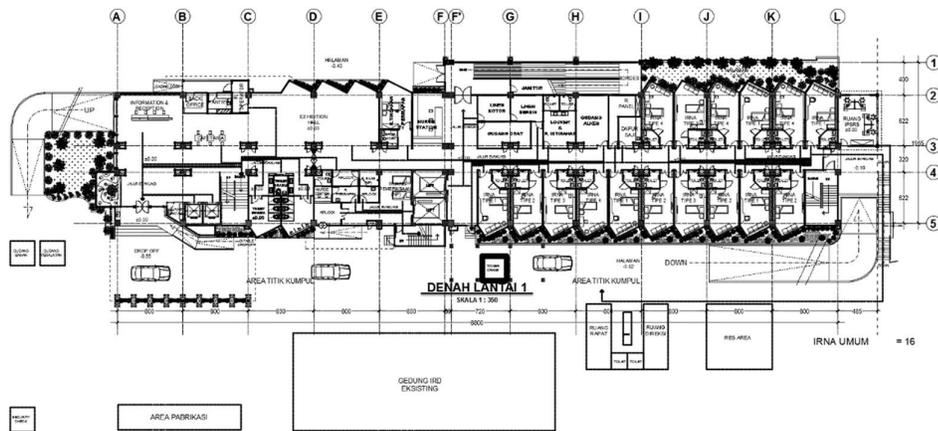


Gambar 2. 15 Rencana Tanggap Darurat

Sumber : Dokumentasi PT. Bianglala Bali

o. Jenis-Jenis Bangunan Pembantu

Tersedianya *project office, mes workers, warehouse of tools and materials, toilet, security post*, dan lain-lainnya merupakan sebagai sarana pendukung untuk pelaksanaan sebuah proyek konstruksi yang bersifat sementara.



Gambar 2. 16 Site Management Plan

Sumber : PT. Bianglala Bali

p. Ketersediaan Air Bersih

Ketersediaannya air bersih dalam lingkungan proyek, berfungsi untuk keberlangsungan hidup yang bersih nyaman dan sehat bagi seluruh pekerja yang ada pada lokasi proyek konstruksi tersebut.

q. Jalur Evakuasi

Jalur evakuasi merupakan jalur yang diperuntukkan khusus menghubungkan semua area ke area yang aman sebagai titik kumpul. Peraturan yang menjadi dasar kewajiban pengadaan rambu jalur evakuasi tertuang pada Undang-Undang no 28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung dan juga Peraturan Pemerintah No. 36 tahun 2005 tentang Bangunan Gedung. [18].

2.10 Jaminan Sosial Tenaga Kerja

Menurut undang-undang Republik Indonesia nomor 3 tahun 1992 tentang jaminan sosial tenaga kerja dinyatakan sebagai berikut, Jaminan Sosial Tenaga Kerja adalah suatu perlindungan bagi tenaga kerja dalam bentuk santunan berupa

uang sebagai pengganti sebagian dari penghasilan yang hilang atau berkurang dan pelayanan sebagai akibat peristiwa atau keadaan yang dialami oleh tenaga kerja berupa kecelakaan kerja, sakit, hamil, bersalin, hari tua, dan meninggal dunia. Adapun jaminan sosial tenaga kerja sesuai dengan UU nomor 3 tahun 1992 adalah sebagai berikut [19] :

2.10.1 Jaminan Kecelakaan Kerja

uu nomor 3 tahun 1992 menyebutkan bahwa, jaminan kecelakaan kerja yang diperoleh tenaga kerja adalah berupa biaya pengangkutan, biaya pemeriksaan, pengobatan, dan/ atau perawatan, biaya rehabilitasi, serta santunan, adapun santunan yang dimaksud meliputi, santunan sementara tidak mampu bekerja, santunan cacat sebagaimana untuk selama-lamanya, santunan cacat total untuk selama-lamanya baik fisik maupun mental, serta santunan kematian.

2.10.2 Jaminan Kematian

Pada pasal 12 ayat (1) uu nomor 3 tahun 1992 menyebutkan bahwa, tenaga kerja yang meninggal dunia akibat kecelakaan kerja, keluarganya berhak menerima jaminan kematian. Adapun jaminan kematian yang dimaksud berupa, biaya pemakaman maupun santunan berupa uang. dalam pembayaran santunan kematian dan Jaminan Kematian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 huruf d butir 4 dan Pasal 12 ialah, janda atau duda, anak, orang tua, cucu, kakek atau nenek, saudara kandung, mertua.

2.10.3 Jaminan Hari Tua

Pada pasal 15 uu nomor 3 tahun 1992 menyebutkan bahwa, Jaminan Hari Tua sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 dapat dibayarkan sebelum tenaga kerja mencapai usia 55 (lima puluh lima) tahun, setelah mencapai masa kepesertaan tertentu, yang diatur dengan Peraturan Pemerintah.

2.10.4 Jaminan Pemeliharaan Kesehatan

Pada pasal 16 uu nomor 3 tahun 1992 menyebutkan bahwa, Tenaga kerja, suami atau isteri, dan anak berhak memperoleh Jaminan Pemeliharaan Kesehatan. Adapun jaminan pemeliharaan kesehatan meliputi, rawat jalan tingkat pertama, rawat jalan tingkat lanjutan, rawat inap, pemeriksaan kehamilan dan pertolongan persalinan, penunjang diagnostik, pelayanan khusus, pelayanan gawat darurat.

2.11 Kecelakaan Kerja

Gidion alferet bole melaporkan, bahwa kecelakaan kerja merupakan suatu kondisi yang tidak diinginkan semua pihak. Karena hal ini akan menimbulkan kerugian dan pembiayaan besar bagi pihak kontraktor, serta tertundanya pengerjaan proyek apabila ada dalam proyek tersebut kecelakaan kerja hingga menyebabkan kematian. Untuk menghindari kecelakaan kerja kita harus mengetahui faktor penyebab kecelakan kerja. Adapun faktor kecelakaan kerja antara lain sebagai berikut [20]:

2.11.1 Manusia

Dalam Hal ini yang berpengaruh terhadap tindakan manusia yang membuat keselamatan kerjanya terganggu atau tidak aman, tidak lepas dari (kecerobohan) yang diperbuat oleh orangnya sendiri serta kondisi lingkungan disekitar lokasi proyek yang berbahaya, hal yang bisa menimbulkan kecelakaan kerja yang disebabkan oleh manusia antara lain sebagai berikut :

- a. Pembawaan diri
- b. Persoalan pribadi
- c. Usia dan pengalaman kerja
- d. Perasaan bebas dalam melaksanakan tugas
- e. Keletihan fisik para pekerja

2.11.2 Faktor Lingkungan

Kondisi lingkungan kerja juga perlu diperhatikan dalam mencegah kecelakaan kerja dimasing-masing proyek konstruksi, terutama yang disebabkan oleh :

- a. Penempatan alat dan bahan yang sembarangan
- b. Tidak tersedianya rambu-rambu tanda bahaya
- c. Debu-debu yang berterbangan
- d. Gangguan yang diakibatkan bisingnya suara alat kerja yang mengakibatkan tidak konsentrasinya para pekerja, faktor cuaca (hujan, panas).

2.12 Komponen Biaya SMKK Menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021

Didalam komponen biaya SMKK Menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 terdiri dari biaya [21].:

1. Penyiapan RKK, antara lain:
 - a. Pembuatan dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi;
 - b. Pembuatan prosedur dan instruksi kerja; dan
 - c. Penyusunan laporan penerapan SMKK (harian, mingguan, bulanan, akhir).
2. Sosialisasi, Promosi Dan Pelatihan, Antara Lain:
 - a. Induksi Keselamatan Konstruksi (*Safety Induction*);
 - b. Pengarahan Keselamatan Konstruksi (*Safety Briefing*);
 - c. Pertemuan mengenai keselamatan (*Safety Meeting, Safety Talk, dan/atau Tool Box Meeting*);
 - d. Patroli keselamatan;
 - e. Pelatihan Keselamatan Konstruksi;
 - f. Sosialisasi *HIV/AIDS*;
 - g. Simulasi Keselamatan Konstruksi;
 - h. Spanduk (*Banner*);
 - i. Poster; dan
 - j. Papan informasi K3.
3. Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD) meliputi:
 - a. APK antara lain:
 1. Jaring pengaman (*Safety Net*);
 2. Tali keselamatan (*Life Line*);
 3. Penahan jatuh (*Safety Deck*);
 4. Pagar pengaman (*Guard Railling*);
 5. Pembatas area (*Restricted Area*);
 6. Pelindung jatuh (*Fall Arrester*); dan
 7. Perlengkapan keselamatan bencana.
 - b. APD antara lain:
 1. Helm pelindung (*Safety Helmet*);

2. Pelindung mata (*Goggles, Spectacles*);
 3. Tameng muka (*Face Shield*);
 4. Masker selam (*Breathing Apparatus*);
 5. Pelindung telinga (*Ear Plug, Ear Muff*);
 6. Pelindung pernafasan dan mulut (*Masker*);
 7. Sarung tangan (*Safety Gloves*);
 8. Sepatu keselamatan (*Safety Shoes*);
 9. Sepatu Keselamatan (*Rubber Safety Shoes and Toe Cap*);
 10. Penunjang seluruh tubuh (*Full Body Harness*);
 11. Jaket pelampung (*Life Vest*);
 12. Rompi keselamatan (*Safety Vest*); dan
 13. Celemek (*Apron/Coveralls*).
 14. Pelindung jatuh (*fall arrester*).
4. Asuransi dan Perizinan, antara lain:
 - i. Asuransi;
 - ii. Pemeriksaan atau pengujian kelaikan alat untuk mendapatkan izin alat;
 5. Personel Keselamatan Konstruksi, antara lain:
 - a. Ahli K3 Konstruksi atau ahli keselamatan konstruksi
 - b. Petugas Keselamatan Konstruksi dan/atau petugas K3 Konstruksi;
 - c. Petugas tanggap darurat;
 - d. Petugas P3K;
 - e. Petugas pengatur lalu lintas/ koordinator/ *flagman*;
 - f. Tenaga medis dan/atau kesehatan; dan g. Petugas Pengelolaan lingkungan.
 6. Fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan, antara lain:
 - a. Peralatan P3K (Kotak P3K, alat pengukur suhu badan, tandu, obat luka, perban, dan lain-lain)
 - b. Ruang P3K (tempat tidur pasien, tabung oksigen, stetoskop, timbangan berat badan, tensi meter, dan lain-lain);
 - c. Peralatan pengasapan (obat pengasapan dan mesin *Fogging*);
 - d. Biaya protokol kesehatan wabah menular (misal: tempat cuci tangan, swab, vitamin di masa pandemi covid-19);

- e. Pemeriksaan psikotropika dan HIV;
 - f. Perlengkapan kesehatan memadai untuk Isolasi mandiri (tempat tidur pasien, oximeter, tabung oksigen); dan
 - g. Ambulans.
7. Perlengkapan lalu lintas yang diperlukan disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan (manajemen lalu lintas), antara lain:
- a. Rambu petunjuk;
 - b. Rambu larangan;
 - c. Rambu peringatan
 - d. Rambu kewajiban (rambu *mandatory* K3, antara lain: rambu pemakaian APD, masker);
 - e. Rambu informasi (informasi terkait K3, antara lain: lokasi kotak P3K, rambu lokasi APAR, area berbahaya, bahan berbahaya;
 - f. Rambu pekerjaan sementara;
 - g. Jalur evakuasi (*Escape Route*);
 - h. Tongkat pengatur lalu lintas (*Warning Lights Stick*);
 - i. Kerucut lalu lintas (*Traffic Cone*);
 - j. Lampu putar (*Rotary Lamp*);
 - k. Perlengkapan jalan sementara, antara lain: perambuan, marka dan alat pengendali.
8. Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi sesuai lingkup pekerjaan dengan kebutuhan lapangan.
9. Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian risiko Keselamatan Konstruksi, berupa:
- a. Pemeriksaan lingkungan kerja (pengujian lingkungan antara lain: air, kebisingan, limbah B3, kebisingan, getaran);
 - b. Alat Pemadam Api Ringan (APAR);
 - c. Sirine;
 - d. Penangkal petir;
 - e. Anemometer;
 - f. Bendera K3;

- g. Lampu darurat (*Emergency Lamp*);
- h. Pemeriksaan dan pengujian lingkungan/ Uji sampling
- i. Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP);
- j. *audit eksternal*; dan/atau
- k. *Closed-circuit Television* (CCTV).

2.13 Analisis Harga Satuan

Analisis harga satuan ini menetapkan suatu perhitungan harga satuan upah, tenaga kerja, dan bahan, serta pekerjaan yang secara teknis dirinci secara detail berdasarkan suatu metode kerja dan asumsiasumsi yang sesuai dengan yang diuraikan dalam suatu spesifikasi teknik, gambar desain dan komponen harga satuan, baik untuk kegiatan rehabilitasi/pemeliharaan, maupun peningkatan infrastruktur. Harga satuan pekerjaan terdiri atas biaya langsung dan biaya tidak langsung. Komponen biaya langsung terdiri atas upah, bahan dan alat, sedangkan komponen biaya tidak langsung terdiri atas biaya umum atau *overhead* dan keuntungan. Biaya langsung masing-masing ditentukan sebagai harga satuan dasar untuk setiap satuan pengukuran standar, agar hasil rumusan analisis yang diperoleh mencerminkan harga aktual di lapangan. Biaya tidak langsung dapat ditetapkan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Harga satuan dasar yang digunakan harus sesuai dengan asumsi pelaksanaan/ penyediaan yang aktual. Dalam penerapannya, perhitungan harga satuan pekerjaan harus disesuaikan dengan spesifikasi teknis yang digunakan, asumsiasumsi yang secara teknis mendukung proses analisis, penggunaan alat secara mekanis atau manual, peraturan-peraturan dan ketentuan-ketentuan yang berlaku, serta pertimbangan teknis (*engineering judgment*) terhadap situasi dan kondisi lapangan setempat [22].

2.14 Perbandingan Peneliti Terdahulu

Dari hasil penelitian - penelitian terdahulu merupakan bahan acuan dalam melakukan penelitian serta mengandung keterangan-keterangan yang dapat digunakan sebagai penelitian lanjutan, sehingga dengan adanya referensi-referensi yang penulis dapatkan diharapkan dapat memperkaya teori/ referensi yang dapat digunakan dalam mengkaji penelitian mengenai “Analisis Komponen Biaya SMKK

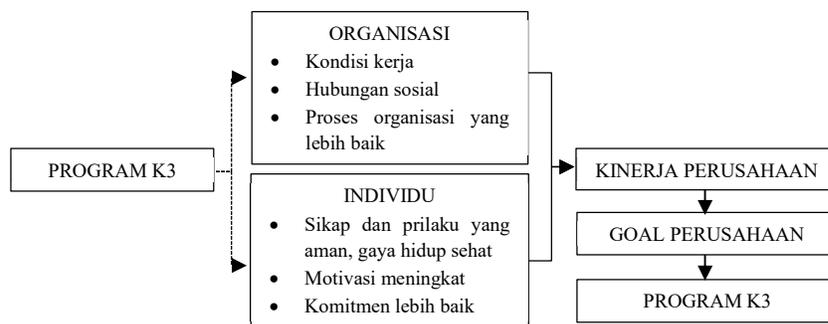
Menurut Permen Pupr Nomor 10 Tahun 2021 (Studi Kasus Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 Rsu Payangan)”

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Manlian Ronald A. Simanjuntak, dkk. (2021) mengungkapkan, Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang terencana dengan baik dalam sebuah proyek akan memberikan dukungan positif terhadap kinerja proyek tersebut, berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan persentase total *Consumable Safety Cost* sebesar 58,69% dan total *Non-Consumable Safety Cost* sebesar 41,31%. Persentase biaya terbesar ditemukan pada Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD) sebesar 39,38%; sosialisasi, promosi dan pelatihan sebesar 24,10% dan personel keselamatan konstruksi sebesar 13,22%. [23].

Pentingnya penerapan K3 dimana perusahaan dapat menekan pada biaya kecelakaan atau penyakit akibat kerja, image perusahaan meningkat, kepuasan kerja meningkat, turnover rendah, serta produktivitas kerja juga mengalami peningkatan, mempertahankan personil yang berkualitfikasi untuk jangka panjang. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syaiful Anam¹, Jenny Caroline² (2021, Mei), melaporkan bahwa dari Perencanaan Estimasi Biaya K3 pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor di Surabaya untuk Biaya yang dibutuhkan dalam estimasi biaya K3 Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor di Surabaya adalah Rp. 52.470.000, -. Sedangkan hasil nilai prosentase biaya K3 untuk proyek tersebut adalah 1,62 %. sedangkan hasil kebutuhan K3 rencana pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor di Surabaya yang disesuaikan dengan dasar perencanaan pada putusan Menteri Pekerjaan Umum Sesuai SE Menteri PUPR 66/2015 adalah sudah disesuaikan dengan peraturan tersebut dengan kebutuhan dilapangan. [24].

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengenai penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang disingkat (SMKK), dapat penulis simpulkan dari hasil penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Manlian Ronald A. Simanjuntak, dkk. (2021), dan Syaiful Anam, Jenny Caroline² (2021, Mei), yaitu dengan adanya penerapan SMKK yang terencana dengan baik dalam sebuah proyek akan memberikan dukungan positif terhadap kinerja proyek. Pada penelitian

sebelumnya persentase total *Consumable Safety Cost* adalah 58,69% (dibulatkan menjadi 59%) dimana presentase biaya ini untuk pengendalian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja dan untuk total *Non-Consumable Safety Cost* adalah 41,31% (dibulatkan menjadi 41%) yang digunakan sebagai penyiapan dokumen-dokumen, asuransi, perizinan, serta biaya untuk personil K3 dan konsultan Ahli yang terkait dalam proyek tersebut. Pentingnya penerapan biaya K3 didalam perusahaan dapat menekan pada biaya kecelakaan atau penyakit akibat kerja, image perusahaan meningkat, kepuasan kerja meningkat, turnover rendah, serta produktivitas kerja juga mengalami peningkatan, mempertahankan personil yang berkualitfikasi untuk jangka panjang. Serta untuk tingkat keberhasilan terhadap individu (karyawan maupun tenaga kerja) yaitu kecelakaan dan PAK rendah, kelelahan fisik dan mental rendah, status kesehatan meningkat, kualitas hidup meningkat, kepuasan kerja meningkat.



Gambar 2. 17 Program K3 dan tindakan K3 terhadap kinerja perusahaan

Sumber : (buku K3E) tarwaka,PGDip. Sc., M.Erg.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan penelitian

Dalam penelitian ini, rancangan penelitian yang akan digunakan sebagai bahan penelitian adalah deskriptif kuantitatif. Deskriptif merupakan metode penggambaran terhadap suatu masalah yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi tentang suatu keadaan yang sedang terjadi. Sedangkan kuantitatif merupakan cara penyajian suatu permasalahan.

3.2 Lokasi Tempat Dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Untuk observasi penelitian mengenai Analisis Komponen Biaya SMKK Menurut Permen Pupr Nomor 10 Tahun 2021 (Studi Kasus Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 Rsu Payangan). Adapun jarak tempuh yang dilakukan oleh peneliti, serta beberapa wilayah atau tempat sarana dan prasarana umum yang dekat dengan lokasi Proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSU Payangan, antara lain yaitu :

1. Politeknik Negeri Bali – RSU Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali dengan jarak 53 km dan waktu perjalanan selama 1 jam 4 menit.
2. Rumah tinggal peneliti Desa Kaba-Kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan - RSU Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali., Payangan, dengan jarak 31 km dan waktu perjalanan selama 1 jam.
3. Pemadam Kebakaran Kabupaten Gianyar - RSU Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali., Payangan, dengan jarak 27 km dan waktu perjalanan selama 1 jam 1 menit.
4. Polsek Payangan - RSU Payangan Ubud, Payangan, dengan jarak 3 km dan waktu perjalanan selama 8 menit.

gambar lokasi :

No	Uraian Kegiatan	Waktu (Bulan Ke-)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2	Penyusunan Proposal																		
3	Seminar Proposal																		
4	Pengumpulan Data																		
5	Analisis Data																		
6	Penyusunan Skripsi																		
7	Sidang Skripsi																		

3.3 Sumber Penelitian

Ada beberapa sumber penelitian yang akan di tabelkan sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Sumber Penelitian

No	Sumber Data	Jenis Data	
		Data Primer	Data Sekunder
1	Pengamatan Langsung di lapangan	a. Penyediaan Alat Pelindung Diri (APD) b. Jumlah tenaga kerja	
2	(HSE) Helt Sefety Engineering		a. Perencanaan SMKK b. Komponen Biaya SMKK berdasarkan Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021
3.	Literasi		a. Buku pedoman b. Jurnal peneliti terdahulu

3.4 Pengumpulan sumber data

3.4.1 Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti melalui upaya pengambilan data di lapangan secara langsung, pengamatan langsung (observasi), diproyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Data primer yang diperoleh di lapangan adalah ceklist dan wawancara yang berpedoman pada Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan 9 komponen biaya pada Proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

3.4.2 Data sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang dicari oleh peneliti melalui berbagai sumber yang ada dan terpercaya, seperti jurnal, buku pedoman, serta data yang diperoleh dari pihak kontraktor. Data sekunder yang diperoleh antara lain adalah :

- a. Perencanaan SMKK.
- b. Komponen Biaya SMKK berdasarkan Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021.
- c. Survei Harga Peralatan dan Bahan K3 Tahun 2022 di Provinsi Bali.
- d. Bill Of Quantity (BOQ).
- e. Shop Drawing Pekerjaan Struktur, Arsitektur, MEP, Penataan Halaman.
- f. Buku Pedoman.
- g. Jurnal peneliti terdahulu.

3.5 Variabel penelitian

Variable yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (*Independent Variable*) dan variabel terikat (*Dependent Variable*). Berikut merupakan penjelasan masing – masing variabel tersebut :

1. Variable Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah SMKK yang berpedoman pada Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021.

2. Variable Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah penerapan 9 komponen biaya (SMKK) pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

3.6 Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Alat tulis, buku, untuk pencatatan kegiatan
2. wawancara untuk mengetahui penerapan Sembilan Komponen biaya SMKK berdasarkan Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021
3. Hp oppo A92 untuk mengambil dokumentasi dalam penerapan Sembilan Komponen biaya SMKK berdasarkan Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021
4. Komputer *AMD RYZEN GIGABYTE*.

3.7 Uji Validitas Data

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan uji validitas konseptual dan untuk uji reliabilitas tidak digunakan, karena materi observasi berasal dari Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 yang telah ditetapkan dan bukan berasal dari materi yang disusun sendiri. Berikut ini penulis sajikan komponen biaya SMKK sesuai permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

3.8 Perincian Kegiatan Penerapan SMKK Menurut Permen PUP Nomor 10 Tahun 2021

Tabel 3. 3 Komponen Biaya SMKK

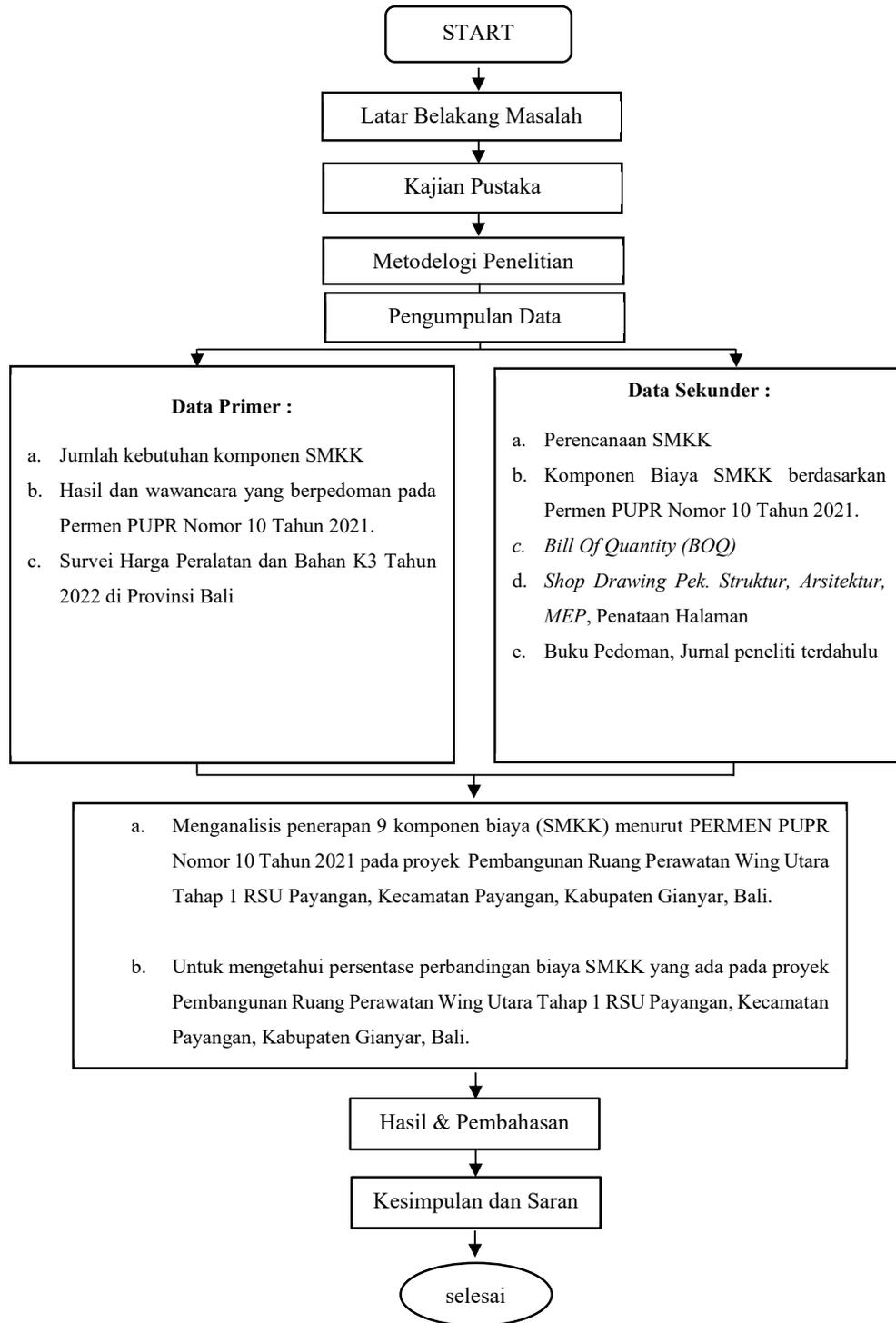
NO.	URAIAN PEKERJAAN	
PERINCIAN KEGIATAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI		
1	Penyiapan RKK, antara lain:	
	A	Pembuatan dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi
	B	Pembuatan prosedur dan instruksi kerja
	C	Penyusunan laporan penerapan SMKK (harian, mingguan, bulanan, akhir).
2	Sosialisasi, promosi dan pelatihan, antara lain	
	A	Induksi Keselamatan Konstruksi (<i>Safety Induction</i>)
	B	Pengarahannya Keselamatan Konstruksi (<i>Safety Briefing</i>)
	C	Pertemuan mengenai keselamatan (<i>Safety Meeting, Safety Talk, dan/atau Tool Box Meeting</i>)
	D	Patroli keselamatan
	E	Pelatihan Keselamatan Konstruksi
	F	Sosialisasi <i>HIV/AIDS</i>
	G	Simulasi Keselamatan Konstruksi
	H	Spanduk (<i>Banner</i>)
	I	Poster; dan
	J	Papan informasi K3.
3	Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD) meliputi	
	A	APK antara lain
	1	Jaring pengaman (<i>Safety Net</i>)
	2	Tali keselamatan (<i>Life Line</i>)
	3	Penahan jatuh (<i>Safety Deck</i>)
	4	Pagar pengaman (<i>Guard Railling</i>)
	5	Pembatas area (<i>Restricted Area</i>)
	6	Pelindung jatuh (<i>Fall Arrester</i>); dan
	7	Perlengkapan keselamatan bencana
	B	APD antara lain
	1	Helm pelindung (<i>Safety Helmet</i>)
	2	Pelindung mata (<i>Goggles, Spectacles</i>)
	3	Tameng muka (<i>Face Shield</i>)
	4	Masker selam (<i>Breathing Apparatus</i>)
	5	Pelindung telinga (<i>Ear Plug, Ear Muff</i>)
	6	Pelindung pernafasan dan mulut (<i>Masker</i>)
	7	Sarung tangan (<i>Safety Gloves</i>)
	8	Sepatu keselamatan (<i>Safety Shoes</i>)

NO.	URAIAN PEKERJAAN	
	9	Sepatu Keselamatan (<i>Rubber Safety Shoes and Toe Cap</i>)
	10	Penunjang seluruh tubuh (<i>Full Body Harness</i>)
	11	Jaket pelampung (<i>Life Vest</i>)
	12	Rompi keselamatan (<i>Safety Vest</i>); dan
	13	Celemek (<i>Apron/Coveralls</i>)
	14	Pelindung jatuh (<i>fall arrester</i>)
4	Asuransi dan Perizinan, antara lain:	
	A	Asuransi
	B	Pemeriksaan atau pengujian kelaikan alat untuk mendapatkan izin alat
5	Personel Keselamatan Konstruksi, antara lain	
	A	Ahli K3 Konstruksi atau ahli keselamatan konstruksi
	B	Petugas Keselamatan Konstruksi dan/atau petugas K3 Konstruksi
	C	Petugas tanggap darurat
	D	Petugas P3K
	E	Petugas pengatur lalu lintas/ koordinator/ flagman
	F	Tenaga medis dan/atau kesehatan; dan
	G	Petugas Pengelolaan lingkungan
6	Fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan, antara lain:	
	A	Peralatan P3K (Kotak P3K, alat pengukur suhu badan, tandu, obat luka, perban, dan lain-lain)
	B	Ruang P3K (tempat tidur pasien, tabung oksigen, <i>stetoskop</i> , timbangan berat badan, tensi meter, dan lain-lain)
	C	Peralatan pengasapan (obat pengasapan dan mesin <i>Fogging</i>)
	D	Biaya protokol kesehatan wabah menular (misal: tempat cuci tangan, swab, vitamin di masa pandemi covid-19)
	e	Pemeriksaan <i>psikotropika</i> dan <i>HIV</i>
	F	Perlengkapan kesehatan memadai untuk Isolasi mandiri (tempat tidur pasien, oximeter, tabung oksigen); dan
	G	Ambulans
7	Perlengkapan lalu lintas yang diperlukan disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan (manajemen lalu lintas), antara lain	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	
	A	Rambu petunjuk
	B	Rambu larangan
	C	Rambu peringatan
	D	Rambu kewajiban (rambu mandatory K3, antara lain: rambu pemakaian APD, masker)
	E	Rambu informasi (informasi terkait K3, antara lain: lokasi kotak P3K, rambu lokasi APAR, area berbahaya, bahan berbahaya)
	F	Rambu pekerjaan sementara
	G	Jalur evakuasi (Escape Route)
	H	Tongkat pengatur lalu lintas (Warning Lights Stick)
	I	Kerucut lalu lintas (Traffic Cone)
	J	Lampu putar (Rotary Lamp)
	K	Perlengkapan jalan sementara, antara lain: perambuan, marka dan alat pengendali.
8	Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi sesuai lingkup pekerjaan dengan kebutuhan lapangan.	
9	Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian risiko Keselamatan Konstruksi, berupa	
	A	Pemeriksaan lingkungan kerja (pengujian lingkungan antara lain: air, kebisingan, limbah B3, kebisingan, getaran)
	B	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
	C	Sirine
	D	Penangkal petir
	E	Anemometer
	F	Bendera K3
	G	Lampu darurat (<i>Emergency Lamp</i>)
	H	Pemeriksaan dan pengujian lingkungan/ Uji sampling
	I	Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP)
	J	<i>audit eksternal</i> ; dan/atau
	K	<i>Closed-circuit Television (CCTV)</i> .

Sumber : Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021

3.9 Bagan Alur Penelitian



Gambar 3. 2 Bagan Alur Penelitian

BAB IV

HASIL & PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Proyek

Pembaharuan atau peremajaan di Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan merupakan suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Gianyar, yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di kabupaten Gianyar serta membuka lapangan kerja di sektor konstruksi maupun kesehatan di Kota Gianyar. Penandatanganan perjanjian Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan dilakukan langsung dengan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), bersama dengan PT. Bianglala Bali, di Denpasar pada tanggal 4 September 2021 dengan nilai kontrak proyek sebesar “RP. 90.808.608.000”, terbilang “Sembilan Puluh Delapan Miliar Delapan Ratus Delapan Juta Enam Ratus Delapan Ribu Rupiah”, Dengan waktu pelaksanaan selama (330 hari kalender).

Dengan adanya sebuah proyek RSUD Payangan yang berada di Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali ini memiliki tingkat risiko kecil sebesar 42,281%, tingkat risiko sedang 33,55% dan tingkat risiko besar sebesar 24,16 %, hal tersebut dilihat dari rencana tabel Identifikasi bahaya, Penilaian resiko, Pengendalian dan Peluang yang disingkat dengan (IBPR). Meskipun memiliki tingkat risiko yang dominan kecil pada Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Perlu diadakannya penerapan sembilan komponen biaya sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) guna meminimalisir terjadinya sebuah *insident* yang pada proyek tersebut. Adapun sembilan komponen yang dimaksud antara lain yaitu :

Tabel 4. 1 Tabel Sembilan Komponen Biaya SMKK menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021

NO	URAIAN
1.a	Alat Pelindung Kerja
1.b	Alat Pelindung Diri
2	Fasilitas sarana kesehatan
3	Rambu- Rambu
4	Lain- Lain Terkait Pengendalian Risiko K3
5	Penanganan Covid - 19
6	Penyiapan RK3K
7	Sosialisasi dan Promosi K3
8	Asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi
9	Personil K3 terdiri atas
10	Konsultan dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi

Sumber : Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021

Berdasarkan hal tersebut penulis akan melakukan penelitian mengenai analisis komponen biaya SMKK berdasarkan peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

4.2 Pengujian Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan uji validitas konseptual dan untuk uji reliabilitas tidak digunakan, karena materi observasi berasal dari Peraturan permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 yang telah ditetapkan dan bukan berasal dari materi yang disusun sendiri. Didalam analisis ini penulis akan melakukan analisis

terhadap komponen biaya SMKK sesuai permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 untuk mengetahui presentase penerapan komponen biaya SMKK, pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.

4.3 Pengumpulan Analisis Data

Pada dasarnya data merupakan sekumpulan informasi atau juga keterangan–keterangan dari suatu hal yang diperoleh dengan melalui pengamatan atau juga pencarian ke sumber – sumber tertentu. Pentingnya pengumpulan data yang baik dan akurat selama melakukan penelitian, akan membuat penelitian tersebut menjadi lebih akurat. Apabila sumber data yang diperoleh dengan metode wawancara maupun observasi dilapangan benar-benar menguasai dan memahami dibidangnya masing-masing mengenai data yang akan dicari, maka penelitian tersebut akan bermanfaat bagi peneliti, pembaca, pihak perusahaan dan masyarakat umum mengenai penerapan sembilan komponen biaya SMKK sesuai permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021.

4.3.1 Data Karakteristik

1. Hasil Wawancara Dengan Beberapa Ahli Terkait

Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan secara lisan pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali dengan beberapa ahli terkait yang ada diproyek tersebut maka dapat penulis paparkan sebagai berikut ini :

Tabel 4. 2 Rekap Hasil Wawancara Lisan

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Didalam pelaksanaan dan penerapan SMKK/ SMK3 pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali menggunakan peraturan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja nomor berapa dan tahun berapa	Di dalam proyek ini, kami menggunakan Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021,

No	Pertanyaan	Jawaban
2.	Berapa jumlah personil K3 yang ada pada Proyek Ini	Sejumlah 12 orang
3.	Berapa jumlah tenaga kerja yang digunakan pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan	Pada awal proyek menggunakan tenaga sebanyak 200-250 tenaga kerja, namun kedatangan tenaga kerja tersebut dilakukan secara bertahap dengan melihat kesiapan area kerja dilapangan, dan setelah masuk pada masa pertengahan waktu pelaksanaan proyek, mulai ada penyusutan tenaga kerja melihat kondisi lahan atau area kerja sudah mulai berkurang, sehingga sekarang menyisakan tenaga kerja sebanyak 150 orang diberbagai bidangnya masing-masing.
4.	Berapakah pendapatan gaji yang didapatkan, dengan menjadi seorang Ahli K3 maupun menjadi Personilnya	Direktur HSE : Rp. 8.500.000 Ahli K3 : Rp. 6.500.000 Petugas Keselamatan Konstruksi, petugas tanggap darurat dan petugas P3K : Rp. 4.500.000
5.	Menurut peraturan permen pupr nomor 10 tahun 2021 pada komponen biaya SMKK, terdapat item biaya seperti Asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi, didalam pelaksanaan proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, dari pihak kontraktor apakah sudah menerapkan biaya Asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi ?	Segala keterkaitan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan diproyek Rsu wings utara ini, dari pihak perusahaan telah mengikuti segala item biaya yang tertuang dalam peraturan permen pupr nomor 10 tahun 2021 dan telah disesuaikan juga dengan kondisi dan juga kebutuhan yang akan digunakan dalam pelaksanaan proyek. Untuk segala biaya RAB kami lakukan diawal penyusunan dokumen tender. Jadi untuk asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi tersebut dari pihak perusahaantelah menerapkan biaya tersebut.
6.	Selama pelaksanaan proyek berlangsung apakah ada insident / kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek ini	Untuk kecelakaan kerja, yang sering terjadi selama ini seperti tenaga kerja terkena paku saat bekerja dan tali seling tower crane

No	Pertanyaan	Jawaban
		putus, namun tidak ada korban jiwa dalam kejadian itu
7.	Dikarenakan adanya kecelakaan kerja atau insident pada saat bekerja seperti tenaga kerja terkena paku dan tali seling tower crane putus, apakah dari pihak kontraktor mengalami kerugian akibat kejadian itu	Jelas dari perusahaan mengalami kerugian yang terbesar pada saat tali seling <i>tower crane</i> putus sehingga memperlambat mobilisasi angkut material ke site / lokasi kerja. Terhambatnya pekerjaan terjadi selama 9 jam kerja dengan nilai kerugian putusnya tali seling TC tersebut sebesar sembilan belas juta rupiah Untuk tenaga kerja yang terkena paku kami tangani terlebih dahulu di ruang P3K dan kami istirahatkan terlebih dahulu.
8.	Sebelum <i>Tower Crane</i> digunakan apakah sudah ada uji riksa terhadap penggunaan alat-alat penunjang proyek, sebelum proyek dilaksanakan	Dari pihak perusahaan telah melakukan uji riksa terhadap TC yang akan digunakan diproyek.

Sumber : Dokumen Penulis Berserta Narasumber Terkait



Gambar 4. 1 Dokumentasi Wawancara dengan Ahli K3



Gambar 4. 2 Dokumentasi Pemantauan serta peninjauan Area Kerja

2. Kebutuhan Peralatan dan Bahan Pada Penerapan Sembilan Komponen Biaya SMKK

Dalam penyusunan kebutuhan peralatan dan bahan ini telah penulis lakukan secara mendetail untuk kebutuhan peralatan dan bahan yang digunakan untuk merencanakan biaya SMKK telah penulis sesuaikan berdasarkan kebutuhan peralatan dan bahan yang ada pada Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021, serta untuk jumlah tenaga kerja penulis dapatkan berdasarkan wawancara dengan pihak proyek mengenai jumlah tenaga kerja yang akan digunakan pada proyek tersebut.

Tabel 4. 3 Kebutuhan Peralatan dan Bahan Pada Penerapan Sembilan Komponen Biaya SMKK

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
I	PEMBANGUNAN RUANG PERAWATAN WING UTARA TAHAP 1 RSU PAYANGAN			
1	Papan Nama Proyek	1,00	bh	
2	Pasang bowplank dan pengukuran	275,05	m1	
3	Pelaksanaan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dalam masa konstruksi	1,00	-	
	Alat Pelindung Kerja terdiri atas:			
	- Jaring Pengaman (<i>Safety Net</i>); 1m x 100 m	3.380,00	m1	
	- Tali Keselamatan (<i>Life Line</i>);	50,00	bh	
	- Penahan Jatuh (<i>Safety Deck</i>);	1,00	bh	

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
	- Pagar Pengaman (<i>Guard Railling</i>)	412,58	m2	
	- Pembatas Area (<i>Restricted Area</i>)	1,00	ls	
Alat Pelindung Diri terdiri atas:				
	- Topi Pelindung (<i>Safety Helmet</i>) ;	250,00	bh	
	- Sarung Tangan (<i>Safety Gloves</i>);	250,00	bh	
	- Sepatu Keselamatan (<i>Safety Shoes</i>); untuk Staf	250,00	bh	
	- Rompi Keselamatan (<i>Safety Vest</i>);	250,00	bh	
	- Tameng Muka (<i>Face Shield</i>) ;	250,00	bh	
	- Pelindung Pernafasan dan Mulut (<i>Masker</i>);	250,00	bh	
	- Penunjang Seluruh Tubuh (<i>Full Body Harness</i>)	250,00	bh	
	- Rompi Keselamatan (<i>Safety Vest</i>);	250,00	bh	
Fasilitas sarana kesehatan;				
Peralatan P3K Berdasarkan Permenaker No. PER.15/MEN/VIII/2008 Standar isi kotak P3K				
	- Kotak P3K	1,00	bh	Berdasarkan Permenaker No. PER.15/MEN/VII I/2008 Standar isi kotak P3K
	- Tandu	1,00	bh	
	- Tabung Oksigen	2,00	bh	
	- Selang Oksigen	10,00	bh	
	- Obat Pereda gatal	10,00	pepel	
	- obat anti nyeri (<i>Paracetamol</i>)	200,00	bh	
	- Obat Flu dan Batuk	10,00	pepel	
	- Obat Tetes Mata	2,00	botol	
	- Termometer	1,00	bh	
	- Buku catatan dan daftar isi kotak P3K	1,00	bh	
	- Buku PANDUN p3k di tempat kerja	1,00	bh	
	- Perban	10,00	bh	

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
	- Betadin	5,00	botol	
	- Peniti	100,00	bh	
	- Sarung Tangan medis	300,00	bh	
	- Pinset	5,00	bh	
	- Alkohol 70 %	10,00	liter	
	- Air Steril / Larutan Garam	10,00	bh	
	- <i>Densifektan</i>	5,00	liter	
	- Gunting medis	2,00	bh	
	- Kapas	10,00	bh	
	- Plester (lebar 1,25 cm)	2,00	box	
	- Plester Cepat	300,00	bh	
	- Kain Segitiga / Mittela	20,00	bh	
	- Kasa Steril	20,00	bh	
Ruang P3K				
	- Tempat Tidur Pasien	1,00	bh	
	- <i>Stetoskop</i>	1,00	bh	
	- Timbangan Berat Badan	1,00	bh	
	- Tensi Meter	1,00	bh	
	- Kursi Roda	1,00	bh	
	- Tempat duduk Pasien	1,00	bh	
	- Tempat Air Minum	1,00	bh	
	- Air Minum	1,00	bh	
	- AC dengan Instalasi lengkap	1,00	set	
	- Meja	1,00	bh	

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
	- Kursi / Tempat Duduk	3,00	bh	
	- Jam Dinding	1,00	bh	
	- Kalender	1,00	bh	
Rambu- Rambu terdiri atas :				
	- Rambu Petunjuk;	15,00	bh	
	- Rambu Larangan;	15,00	bh	
	- Rambu Peringatan;	15,00	bh	
	- Rambu Kewajiban;	15,00	bh	
	- Rambu Informasi;	15,00	bh	
	- Rambu Pekerjaan Sementara	15,00	bh	
	- Jalur Evakuasi (Petunjuk Escape Route)	25,00	bh	
	- Kerucut Lalu Lintas (Traffic Cone)	10,00	bh	
	- Lampu Putar (Rotary Lamp)+ sirine;	2,00	bh	
Lain- Lain Terkait Pengendalian Risiko K3				
	- Alat Pemadam Api Ringan (APAR); 10Kg	20,00	bh	
	- Bendera K3;	1,00	bh	
	- Jalur Evakuasi (<i>Escape Route</i>);	10,00	bh	
	- Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP)	300,00	bh	
	- Lampu Darurat (<i>Emergency Lamp</i>)	25,00	bh	
	- Pemeriksaan Lingkungan / Uji Sampling antara lain :			
	Pengujian Kualitas air	1,00	titik	
	Udara	1,00	titik	
	Kebisingan	1,00	titik	
	Getaran	1,00	titik	

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
	Limbah B3	1,00	titik	
	Pencahayaan	1,00	titik	
	- Audit internal	1,00	ls	
	Pemasangan CCTV			INFO HARGA Pemasangan CCTV : BY PT JMT
	- Camera outdoor hikvision HD 2 MP	7,00	unit	
	DVR Hikvision 8 ch	1,00	unit	
	Harddisk Surveillance 1 TB	1,00	unit	
	Kabel Coaxial RG 59 + Power	915,00	m1	
	PSU CCTV 10 A	1,00	unit	
	Conector CCTV Male	7,00	pcs	
	Conector CCTV BNC	14,00	pcs	
	Material bantu (Pengkabelan)	1,00	lot	
	Jasa Instalasi dan Setting	1,00	titik	
	TV LG 24	1,00	unit	
	Bracket TV	1,00	unit	
	Kael HDMI 5 M	1,00	unit	
	Swicth TP Link Gigabit 8 Port	1,00	unit	
	Tp Link Wifi USB	1,00	unit	
	Kabel Belden cat 6	20,00	m1	
Penanganan Covid - 19				
	- Rapid Test Antigen	1.250,00	oh	
	- Alat Deteksi Suhu	5,00	bh	
	- Masker Medis	11.000,00	bh	
	- Cairan Disinfektan	500,00	liter	

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
	- Alat Semprot Disinfektan Manual	3,00	bh	
	- Sabun	100,00	bh	
	- Hand Sanitizer	50,00	liter	
	- Tempat cuci tangan	3,00	set	
	- Papan Informasi Sosialisasi Protap Covid 19	2,00	bh	
Penyiapan RK3K terdiri atas:				
	- Pembuatan Manual, Prosedur		lembar	
	- Pembuatan Dokumen RKK	163,00	lembar	
	- Pembuatan Instruksi Kerja	1.500,00	lembar	
	- Pembuatan Ijin Kerja	1.500,00	lembar	
	- Print Out Spesifikasi Teknis	948,00	lembar	
	- Print out Gambar kerja		-	
	- Gambar Kerja Struktur	159,00	lembar	
	- Gambar Kerja Arsitektur	1.632,00	lembar	
	- Gambar Kerja MEP	501,00	lembar	
	- Print Formulir Daftar Hadir Induksi Keselamatan Konstruksi	286,00	lembar	
	- Print Formulir Daftar Hadir Harian Pekerja	286,00	lembar	
	- Print Formulir Tanda Terima Alat Pelindung Diri (APD)	50,00	lembar	
	- Print Formulir Daftar Peralatan yang ditaggin	50,00	lembar	
	- Print Formulir Daftar Peralatan yang diisolasi	50,00	lembar	
	- Print Formulir Rekapitulasi Inspeksi Keselamatan Konstruksi Harian	286,00	lembar	
	- Print Formulir Periksa Instalasi Listrik	50,00	lembar	
	- Print Formulir Lembar Periksa Patroli Keselamatan	50,00	lembar	
	- Print Formulir Lembar Periksa Scaffolding dan Tangga	50,00	lembar	

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
	- Print Form Lembar Periksa Tabung Pengelasan	50,00	lembar	
	- Print Formulir Lembar Periksa Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	50,00	lembar	
	- Print Formulir Lembar Periksa Alat Mobilisasi/Alat Berat	50,00	lembar	
	- Print Formulir Lembar Periksa Persediaan APD	50,00	lembar	
	- Print Formulir Lembar Periksa Medis Karyawan	50,00	lembar	
	- Print Formulir Daftar Pemeriksaan Alat Sebelum Digunakan (Pre-Use Inspection)	50,00	lembar	
	- Print Formulir Izin Kerja	1.500,00	lembar	
	- Print Formulir Analisis Keselamatan Pekerjaan/Job Safety Analysis (JSA)	1.500,00	lembar	
	- Print Formulir Inspeksi Keselamatan Konstruksi Harian	286,00	lembar	
	- Print Formulir Inspeksi Keselamatan Konstruksi Mingguan	100,00	lembar	
	- Print Formulir Laporan Mingguan (Rekapitulasi Laporan Harian)	100,00	lembar	
	- Print Formulir Laporan Inspeksi Keselamatan Konstruksi Bulanan	100,00	lembar	
	- Print Formulir Rekapitulasi Daftar Isi Kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	100,00	lembar	
	- Print Formulir Kesiagaan dan Tanggap Darurat	50,00	lembar	
	- Print Formulir Laporan Keadaan Darurat	50,00	lembar	
	- Print Formulir Daftar Nomor Telepon Penting/Darurat	10,00	lembar	
	- Print Laporan Bulanan Kecelakaan Konstruksi.	50,00	lembar	
	- Print Formulir Penyelidikan Penyakit Akibat Kerja	50,00	lembar	
	- Print Formulir Data Statistik Kecelakaan Kerja	50,00	lembar	
	- Print Formulir Rekapitulasi Laporan Tindakan Pencegahan	50,00	lembar	
	- Print Formulir Laporan Periksa Lingkungan	50,00	lembar	
	- Print Laporan Kejadian Kecelakaan Konstruksi	50,00	lembar	

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
	- Print Formulir Laporan Kejadian	50,00	lembar	
	- Print Formulir Laporan Awal Kecelakaan	50,00	lembar	
	- Print Formulir Laporan Kecelakaan	50,00	lembar	
	- Print Formulir Laporan Investigasi Kecelakaan	50,00	lembar	
	Print . LAPORAN CUACA - TERKAIT PELAKSANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI	286,00	lembar	
	Print LEMBAR INDIKATOR - KUNCI KINERJA KESELAMATAN KONSTRUKSI	100,00	lembar	
Sosialisasi dan Promosi K3 terdiri atas:				
	- Induksi K3 (Safety Induction); khusus untuk pekerja baru	250,00	oh/hari	
	- (Safety Briefing)	250,00	oh/hari	
	- (Safety Talk)	250,00	oh/hari	
	- Spanduk (banner) ;	2,00	bh	
	- Poster;	15,00	bh	
	- Papan Informasi K3.	3,00	bh	
	- Pelatihan Keselamatan Konstruksi	50,00	oh	
	- Tanggap Darurat	50,00	oh	
	- Perilaku Berbasis Keselamatan	50,00	oh	
	- Bekerja diketinggian	50,00	oh	
	- Penggunaan Bahan Kimia (MSDS)	50,00	oh	
	- Analisis Keselamatan Pekerja	12,00	oh	
	- P3K	12,00	oh	
	- Simulasi Keselamatan Konstruksi	12,00	oh	
	- Sosialisasi Penyuluhan HIV/ AIDS	12,00	oh	

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		KETERANGAN
Asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi:				
	- Asuransi dan perizinan	1,00	bh	
Personil K3 terdiri atas :				
	- Direktur HSE	1,00	oh/bln	
	- Ahli K3 (Sebagai Pimpinan UKK/ Personil Manajerial)	1,00	oh/bln	
	- Petugas Keselamatan Konstruksi	2,00	oh/bln	
	- Petugas Tanggap Darurat	6,00	oh/bln	
	- Petugas P3K	2,00	oh/bln	
Konsultan dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi :				
	- Ahli Struktur	11,00	oh/bln	
	- Ahli Mekanikal	11,00	oh/bln	
	- Ahli Elektrikal	11,00	oh/bln	

3. Hasil Survei Harga Peralatan dan Bahan Tahun 2022 di Provinsi Bali
- Pada penelitian mengenai penerapan sembilan komponen biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSU Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali penulis mengacu terhadap survei harga peralatan dan bahan tahun 2022. Berikut ini hasil survei peralatan dan bahan tahun 2022 di yang berlokasi di Kota Denpasar, Provinsi Bali.

Tabel 4. 4 Daftar Survei Harga Bahan dan Peralatan K3 Tahun 2022

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
I	PEMBANGUNAN RUANG PERAWATAN WING UTARA TAHAP 1 RSU PAYANGAN			
1	Papan Nama Proyek	1	bh	848.294
2	Pasang bowplank dan pengukuran	1	m1	113.353

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
3	Pelaksanaan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dalam masa konstruksi			
	Alat Pelindung Kerja terdiri atas:			
	- Jaring Pengaman (<i>Safety Net</i>); 1m x 100 m	1	m1	5.500
	- Tali Keselamatan (<i>Life Line</i>);	1	bh	165.000
	- Penahan Jatuh (<i>Safety Deck</i>);	1	bh	2.177.000
	- Pagar Pengaman (<i>Guard Railling</i>)	1	m2	380.325
	- Pembatas Area (<i>Restricted Area</i>)	1	ls	1.469.500
	Alat Pelindung Diri terdiri atas:			
	- Topi Pelindung (<i>Safety Helmet</i>) ;	1	bh	81.750
	- Sarung Tangan (<i>Safety Gloves</i>);	1	bh	21.458
	- Sepatu Keselamatan (<i>Safety Shoes</i>); untuk Staf	1	bh	292.500
	- Rompi Keselamatan (<i>Safety Vest</i>);	1	bh	36.500
	- Tameng Muka (<i>Face Shield</i>) ;	1	bh	217.500
	- Pelindung Pernafasan dan Mulut (<i>Masker</i>);	1	bh	22.960
	- Penunjang Seluruh Tubuh (<i>Full Body Harness</i>)	1	bh	336.500
	- Rompi Keselamatan (<i>Safety Vest</i>);	1	bh	201.500
		1	bh	15.000
	Fasilitas sarana kesehatan;			
	Peralatan P3K Berdasarkan Permenaker No. PER.15/MEN/VIII/2008 Standar isi kotak P3K			
	- Kotak P3K	1	bh	92.500
	- Tandu	1	bh	850.000
	- Tabung Oksigen	1	bh	850.000

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
	- Selang Oksigen	1	bh	22.000
	- Obat Pereda gatal	1	pepel	12.000
	- obat anti nyeri (<i>Paracetamol</i>)	1	bh	285
	- Obat Flu dan Batuk	1	pepel	78.000
	- Obat Tetes Mata	1	botol	165.000
	- Termometer	1	bh	196.000
	- Buku catatan dan daftar isi kotak P3K	1	bh	20.000
	- Buku PANDUN p3k di tempat kerja	1	bh	150.000
	- Perban	1	bh	6.000
	- Betadin	1	botol	53.100
	- Peniti	1	bh	514
	- Sarung Tangan medis	1	bh	1.400
	- Pinset	1	bh	25.000
	- Alkohol 70 %	1	liter	40.000
	- Air Steril / Larutan Garam	1	bh	50.000
	- <i>Densifektan</i>	1	liter	30.000
	- Gunting medis	1	bh	200.000
	- Kapas	1	bh	31.500
	- Plester (lebar 1,25 cm)	1	box	70.000
	- Plester Cepat	1	bh	280
	- Kain Segitiga / <i>Mittela</i>	1	bh	19.000

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
	- Kasa Steril	1	bh	589.000
Ruang P3K				
	- Tempat Tidur Pasien	1	bh	3.770.000
	- Stetoskop	1	bh	439.000
	- Timbangan Berat Badan	1	bh	297.000
	- Tensi Meter	1	bh	469.500
	- Kursi Roda	1	bh	1.500.000
	- Tempat duduk Pasien	1	bh	275.000
	- Tempat Air Minum	1	bh	2.330.000
	- Air Minum	1	bh	20.000
	- AC dengan Instalasi lengkap	1	set	8.500.000
	- Meja	1	bh	375.000
	- Kursi / Tempat Duduk	1	bh	209.000
	- Jam Dinding	1	bh	66.250
	- Kalender	1	bh	20.000
Rambu- Rambu terdiri atas :				
	- Rambu Petunjuk;	1	bh	107.500
	- Rambu Larangan;	1	bh	107.500
	- Rambu Peringatan;	1	bh	107.500
	- Rambu Kewajiban;	1	bh	107.500
	- Rambu Informasi;	1	bh	107.500
	- Rambu Pekerjaan Sementara	1	bh	107.500

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
	- Jalur Evakuasi (<i>Petunjuk Escape Route</i>)	1	bh	107.500
	- Kerucut Lalu Lintas (<i>Traffic Cone</i>)	1	bh	130.000
	- Lampu Putar (Rotary Lamp)+ sirine;	1	bh	97.000
	- Pembatas Jalan (<i>Water Barrier</i>)	1	bh	1.150.000
Lain- Lain Terkait Pengendalian Risiko K3				
	- Alat Pemadam Api Ringan (APAR); 10Kg	1	bh	722.500
	- Bendera K3;	1	bh	42.500
	- Jalur Evakuasi (<i>Escape Route</i>);	1	bh	25.000
	- Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP)	1	bh	8.500
	- Lampu Darurat (<i>Emergency Lamp</i>)	1	bh	324.500
	- Pemeriksaan Lingkungan / Uji Sampling antara lain :			
	Pengujian Kualitas air	1	titik	1.500.000
	Udara	1	titik	1.500.000
	Kebisingan	1	titik	1.500.000
	Getaran	1	titik	1.500.000
	Limbah B3	1	titik	1.500.000
	Pencahayaan	1	titik	1.500.000
	- Audit internal	1	ls	15.000.000
Pemasangan CCTV				
	- <i>Camera outdoor hikvision HD 2 MP</i>	1	unit	250.000
	<i>DVR Hikvision 8 ch</i>	1	unit	50.000
	<i>Harddisk Surveillance 1 TB</i>	1	unit	650.000

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
	<i>Kabel Coaxial RG 59 + Power</i>	1	m1	5.000
	<i>PSU CCTV 10 A</i>	1	unit	250.000
	<i>Conector CCTV Male</i>	1	pcs	5.000
	<i>Conector CCTV BNC</i>	1	pcs	5.000
	Material bantu (Pengkabelan)	1	lot	15.000
	<i>Jasa Instalasi dan Setting</i>	1	titik	275.000
	<i>TV LG 24</i>	1	unit	2.450.000
	<i>Bracket TV</i>	1	unit	150.000
	<i>Kabel HDMI 5 M</i>	1	unit	125.000
	<i>Swicth TP Link Gigabit 8 Port</i>	1	unit	385.000
	<i>Tp Link Wifi USB</i>	1	unit	155.000
	<i>Kabel Belden cat 6</i>	1	m1	12.000
Penanganan Covid - 19				
	- Rapid Test Antigen	1	oh	155.000
	- Alat Deteksi Suhu	1	bh	975.000
	- Masker Medis	1	bh	1.533
	- Cairan <i>Disinfektan</i>	1	liter	165.000
	- Alat Semprot <i>Disinfektan</i> Manual	1	bh	255.000
	- Sabun	1	bh	158.750
	- Hand Sanitizer	1	liter	146.000
	- Tempat cuci tangan	1	set	1.275.000

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
	- Papan Informasi Sosialisasi Protap Covid 19	1	bh	250.000
Penyiapan RK3K terdiri atas:				
	- Pembuatan Manual, Prosedur	1	lembar	1.692.440
	- Pembuatan Dokumen RKK	1	lembar	725
	- Pembuatan Instruksi Kerja	1	lembar	725
	- Pembuatan Ijin Kerja	1	lembar	725
	- <i>Print Out</i> Spesifikasi Teknis	1	lembar	725
	- Print out Gambar kerja			
	- Gambar Kerja <i>Struktur</i>	1	lembar	1.100
	- Gambar Kerja <i>Arsitektur</i>	1	lembar	1.100
	- Gambar Kerja <i>MEP</i>	1	lembar	1.100
	- <i>Print</i> Formulir Daftar Hadir Induksi Keselamatan Konstruksi	1	lembar	725
	- <i>Print</i> Formulir Daftar Hadir Harian Pekerja	1	lembar	725
	- <i>Print</i> Formulir Tanda Terima Alat Pelindung Diri (APD)	1	lembar	725
	- <i>Print</i> Formulir Daftar Peralatan yang ditaggin	1	lembar	725
	- <i>Print</i> Formulir Daftar Peralatan yang diisolasi	1	lembar	725
	- <i>Print</i> Formulir Rekapitulasi Inspeksi Keselamatan Konstruksi Harian	1	lembar	725
	- <i>Print</i> Formulir Periksa Instalasi Listrik	1	lembar	725
	- <i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Patroli Keselamatan	1	lembar	725
	- <i>Print</i> Formulir Lembar Periksa <i>Scaffolding</i> dan Tangga	1	lembar	725
	- <i>Print Form</i> Lembar Periksa Tabung Pengelasan	1	lembar	725

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
-	<i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Alat Mobilisasi/Alat Berat	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Persediaan APD	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Medis Karyawan	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Daftar Pemeriksaan Alat Sebelum Digunakan (Pre-Use Inspection)	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Izin Kerja	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Analisis Keselamatan Pekerjaan/Job Safety Analysis (JSA)	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Inspeksi Keselamatan Konstruksi Harian	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Inspeksi Keselamatan Konstruksi Mingguan	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Laporan Mingguan (Rekapitulasi Laporan Harian)	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Laporan Inspeksi Keselamatan Konstruksi Bulanan	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Rekapitulasi Daftar Isi Kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Kesiagaan dan Tanggap Darurat	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Laporan Keadaan Darurat	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Daftar Nomor Telepon Penting/Darurat	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Laporan Bulanan Kecelakaan Konstruksi.	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Penyelidikan Penyakit Akibat Kerja	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Data Statistik Kecelakaan Kerja	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Rekapitulasi Laporan Tindakan Pencegahan	1	lembar	725
-	<i>Print</i> Formulir Laporan Periksa Lingkungan	1	lembar	725

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
-	Print Laporan Kejadian Kecelakaan Konstruksi	1	lembar	725
-	Print Formulir Laporan Kejadian	1	lembar	725
-	Print Formulir Laporan Awal Kecelakaan	1	lembar	725
-	Print Formulir Laporan Kecelakaan	1	lembar	725
-	Print Formulir Laporan Investigasi Kecelakaan	1	lembar	725
-	Print . LAPORAN CUACA TERKAIT PELAKSANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI	1	lembar	725
-	Print LEMBAR INDIKATOR KUNCI KINERJA KESELAMATAN KONSTRUKSI	1	lembar	725
Sosialisasi dan Promosi K3 terdiri atas:				
-	Induksi K3 (<i>Safety Induction</i>); khusus untuk pekerja baru	1	oh/hari	618
-	(<i>Safety Briefing</i>)	1	oh/hari	618
-	(<i>Safety Talk</i>)	1	oh/hari	618
-	Spanduk (<i>banner</i>);	1	bh	137.500
-	Poster;	1	bh	96.250
-	Papan Informasi K3.	1	bh	282.500
-	Pelatihan Keselamatan Konstruksi	1	oh	350.000
-	Tanggap Darurat	1	oh	350.000
-	Perilaku Berbasis Keselamatan	1	oh	350.000
-	Bekerja diketinggian	1	oh	350.000
-	Penggunaan Bahan Kimia (MSDS)	1	oh	350.000
-	Analisis Keselamatan Pekerja	1	oh	350.000

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp)
	- P3K	1	oh	350.000
	- Simulasi Keselamatan Konstruksi	1	oh	350.000
	- Sosialisasi Penyuluhan <i>HIV/ AIDS</i>	1	oh	350.000
Asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi:				
	- Asuransi dan perizinan	1	bh	-
ditetapkan 1 % dari nilai kontrak				
Personil K3 terdiri atas :				
	- Direktur <i>HSE</i>	1	oh/bln	6.750.000
	- Ahli K3 (Sebagai Pimpinan UKK/ Personil Manajerial)	1	oh/bln	5.250.000
	- Petugas Keselamatan Konstruksi	1	oh/bln	3.725.000
	- Petugas Tanggap Darurat	1	oh/bln	3.725.000
	- Petugas P3K	1	oh/bln	3.725.000
Konsultan dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi :				
	- Ahli <i>Struktur</i>	1	oh/bln	4.475.000
	- Ahli <i>Mekanikal</i>	1	oh/bln	4.475.000
	- Ahli <i>Elektrikal</i>	1	oh/bln	4.475.000

4. Rencana Anggaran Biaya SMKK Menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021

Pada penyusunan rencana anggaran biaya SMKK pada proyek pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali penulis mengacu pada Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021, serta harga satuan yang penulis dapatkan berdasarkan hasil survei harga peralatan dan bahan terkini yang ada pada bulan february hingga

juni 2022 yang berlokasi di Kota Denpasar, Provinsi Bali. Didalam penyusunan rencana anggaran biaya SMKK untuk nilai pajak penulis tidak masukkan, hal tersebut penulis lakukan agar mengetahui rencana *real cost* yang akan dilaksanakan pada proyek tersebut.

Tabel 4. 5 Rencana Anggaran Biaya SMKK Menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp.)	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK (Rp.)	KETERANGAN
I	PEMBANGUNAN RUANG PERAWATAN WING UTARA TAHAP I RSU PAYANGAN					
1	Pelaksanaan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dalam masa konstruksi					
	Alat Pelindung Kerja terdiri atas:					
	- Jaring Pengaman (<i>Safety Net</i>); 1m x 100 m	3.380	m1	5.500	18.590.000	
	- Tali Keselamatan (<i>Life Line</i>);	50	bh	165.000	8.250.000	
	- Penahan Jatuh (<i>Safety Deck</i>);	1	bh	2.177.000	2.177.000	
	- Pagar Pengaman (<i>Guard Railling</i>)	413	m2	380.325	156.914.365	
	- Pembatas Area (<i>Restricted Area</i>)	1	ls	1.469.500	1.469.500	
SUB TOTAL					187.400.865	-
	Alat Pelindung Diri terdiri atas:					
	- Topi Pelindung (<i>Safety Helmet</i>);	250	bh	81.750	20.437.500	
	- Sarung Tangan (<i>Safety Gloves</i>);	250	bh	21.458	5.364.583	
	- Sepatu Keselamatan (<i>Safety Shoes</i>); untuk Staf	250	bh	292.500	73.125.000	
	- Rompi Keselamatan (<i>Safety Vest</i>);	250	bh	36.500	9.125.000	
	- Tameng Muka (<i>Face Shield</i>);	250	bh	217.500	54.375.000	
	- Pelindung Pernafasan dan Mulut (<i>Masker</i>);	250	bh	22.960	5.739.950	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK	KETERANGAN
				(Rp.)	(Rp.)	
-	Penunjang Seluruh Tubuh (<i>Full Body Harness</i>)	250	bh	336.500	84.125.000	
-	Rompi Keselamatan (<i>Safety Vest</i>);	250	bh	201.500	50.375.000	
SUB TOTAL					302.667.033	-
Fasilitas sarana kesehatan;						
Peralatan P3K Berdasarkan Permenaker No. PER.15/MEN/VIII/2008 Standar isi kotak P3K						
-	Kotak P3K	1	bh	92.500	92.500	
-	Tandu	1	bh	850.000	850.000	
-	Tabung Oksigen	2	bh	850.000	1.700.000	
-	Selang Oksigen	10	bh	22.000	220.000	
-	Obat Pereda gatal	10	pepel	12.000	120.000	
-	obat anti nyeri (<i>Paracetamol</i>)	200	bh	285	57.000	
-	Obat Flu dan Batuk	10	pepel	78.000	780.000	
-	Obat Tetes Mata	2	botol	165.000	330.000	
-	Termometer	1	bh	196.000	196.000	
-	Buku catatan dan daftar isi kotak P3K	1	bh	20.000	20.000	
-	Buku PANDUN p3k di tempat kerja	1	bh	150.000	150.000	
-	Perban	10	bh	6.000	60.000	
-	Betadin	5	botol	53.100	265.500	
-	Peniti	100	bh	514	51.389	
-	Sarung Tangan medis	300	bh	1.400	420.000	
-	Pinset	5	bh	25.000	125.000	
-	Alkohol 70 %	10	liter	40.000	400.000	
-	Air Steril / Larutan Garam	10	bh	50.000	500.000	
-	Densifektan	5	liter	30.000	150.000	
-	Gunting medis	2	bh	200.000	400.000	
-	Kapas	10	bh	31.500	315.000	
-	Plester (lebar 1,25 cm)	2	box	70.000	140.000	
-	Plester Cepat	300	bh	280	84.000	
-	Kain Segitiga / Mittela	20	bh	19.000	380.000	
-	Kasa Steril	20	bh	589.000	11.780.000	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN (Rp.)	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK (Rp.)	KETERANGAN
SUB TOTAL					19.586.389	-
Ruang P3K						
	- Tempat Tidur Pasien	1	bh	3.770.000	3.770.000	
	- Stetoskop	1	bh	439.000	439.000	
	- Timbangan Berat Badan	1	bh	297.000	297.000	
	- Tensi Meter	1	bh	469.500	469.500	
	- Kursi Roda	1	bh	1.500.000	1.500.000	
	- Tempat duduk Pasien	1	bh	275.000	275.000	
	- Tempat Air Minum	1	bh	2.330.000	2.330.000	
	- Air Minum	1	bh	20.000	20.000	
	- AC dengan Instalasi lengkap	1	set	8.500.000	8.500.000	
	- Meja	1	bh	375.000	375.000	
	- Kursi / Tempat Duduk	3	bh	209.000	627.000	
	- Jam Dinding	1	bh	66.250	66.250	
	- Kalender	1	bh	20.000	20.000	
SUB TOTAL					18.688.750	
Rambu- Rambu terdiri atas :						
	- Rambu Petunjuk;	15	bh	107.500	1.612.500	
	- Rambu Larangan;	15	bh	107.500	1.612.500	
	- Rambu Peringatan;	15	bh	107.500	1.612.500	
	- Rambu Kewajiban;	15	bh	107.500	1.612.500	
	- Rambu Informasi;	15	bh	107.500	1.612.500	
	- Rambu Pekerjaan Sementara	15	bh	107.500	1.612.500	
	- Jalur Evakuasi (Petunjuk <i>Escape Route</i>)	25	bh	107.500	2.687.500	
	- Kerucut Lalu Lintas (<i>Traffic Cone</i>)	10	bh	130.000	1.300.000	
	- Lampu Putar (<i>Rotary Lamp</i>) + <i>sirine</i> ;	2	bh	97.000	194.000	
SUB TOTAL					13.856.500	-
Lain- Lain Terkait Pengendalian Risiko K3						
	- Alat Pemadam Api Ringan (APAR); 10Kg	20	bh	722.500	14.450.000	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK	KETERANGAN
				(Rp.)	(Rp.)	
	- Bendera K3;	1	bh	42.500	42.500	
	- Jalur Evakuasi (<i>Escape Route</i>);	10	bh	25.000	250.000	
	- Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP)	300	bh	8.500	2.550.000	
	- Lampu Darurat (<i>Emergency Lamp</i>)	25	bh	324.500	8.112.500	
	- Pemeriksaan Lingkungan / Uji Sampling antara lain :					
	Pengujian Kualitas air	1	titik	1.500.000	1.500.000	
	Udara	1	titik	1.500.000	1.500.000	
	Kebisingan	1	titik	1.500.000	1.500.000	
	Getaran	1	titik	1.500.000	1.500.000	
	Limbah B3	1	titik	1.500.000	1.500.000	
	Pencahayaan	1	titik	1.500.000	1.500.000	
	- <i>Audit internal</i>	1	ls	45.000.000	45.000.000	
	Pemasangan CCTV					
	- <i>Camera outdoor hikvision HD 2 MP</i>	7	unit	250.000	1.750.000	
	<i>DVR Hikvision 8 ch</i>	1	unit	50.000	50.000	
	<i>Harddisk Surveillance 1 TB</i>	1	unit	650.000	650.000	
	<i>Kabel Coaxial RG 59 + Power</i>	915	m1	5.000	4.575.000	
	<i>PSU CCTV 10 A</i>	1	unit	250.000	250.000	
	<i>Conector CCTV Male</i>	7	pcs	5.000	35.000	
	<i>Conector CCTV BNC</i>	14	pcs	5.000	70.000	
	Material bantu (Pengkabelan)	1	lot	15.000	15.000	
	Jasa Instalasi dan Setting	1	titik	275.000	275.000	
	<i>TV LG 24</i>	1	unit	2.450.000	2.450.000	
	<i>Bracket TV</i>	1	unit	150.000	150.000	
	<i>Kael HDMI 5 M</i>	1	unit	125.000	125.000	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK	KETERANGAN
				(Rp.)	(Rp.)	
	<i>Swich TP Link Gigabit 8 Port</i>	1	unit	385.000	385.000	
	<i>Tp Link Wifi USB</i>	1	unit	155.000	155.000	
	<i>Kabel Belden cat 6</i>	20	m1	12.000	240.000	
SUB TOTAL					90.580.000	-
Penanganan Covid - 19						
	- <i>Rapid Test Antigen</i>	1.250	oh	155.000	193.750.000	
	- <i>Alat Deteksi Suhu</i>	5	bh	975.000	4.875.000	
	- <i>Masker Medis</i>	11.000	bh	1.533	16.857.500	
	- <i>Cairan Disinfektan</i>	500	liter	165.000	82.500.000	
	- <i>Alat Semprot Disinfektan Manual</i>	3	bh	255.000	765.000	
	- <i>Sabun</i>	100	bh	158.750	15.875.000	
	- <i>Hand Sanitizer</i>	50	liter	146.000	7.300.000	
	- <i>Tempat cuci tangan</i>	3	set	1.275.000	3.825.000	
	- <i>Papan Informasi Sosialisasi Protap Covid 19</i>	2	bh	250.000	500.000	
SUB TOTAL					326.247.500	-
Penyiapan RK3K terdiri atas:						
	- <i>Pembuatan Manual, Prosedur</i>					
	<i>Pembuatan Dokumen RKK</i>	163	lembar	725	118.175	
	<i>Pembuatan Instruksi Kerja</i>	1.500	lembar	725	1.087.500	
	<i>Pembuatan Ijin Kerja</i>	1.500	lembar	725	1.087.500	
	<i>Print Out Spesifikasi Teknis</i>	948	lembar	725	687.300	
	- <i>Print out Gambar kerja</i>					
	- <i>Gambar Kerja Struktur</i>	159	lembar	1.100	174.900	
	- <i>Gambar Kerja Arsitektur</i>	1.632	lembar	1.100	1.795.200	
	- <i>Gambar Kerja MEP</i>	501	lembar	1.100	551.100	
	- <i>Print Formulir Daftar Hadir Induksi Keselamatan Konstruksi</i>	286	lembar	725	207.350	
	- <i>Print Formulir Daftar Hadir Harian Pekerja</i>	286	lembar	725	207.350	
	- <i>Print Formulir Tanda Terima Alat Pelindung Diri (APD)</i>	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print Formulir Daftar Peralatan yang ditaggin</i>	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print Formulir Daftar Peralatan yang diisolasi</i>	50	lembar	725	36.250	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK	KETERANGAN
				(Rp.)	(Rp.)	
	- <i>Print</i> Formulir Rekapitulasi Inspeksi Keselamatan Konstruksi Harian	286	lembar	725	207.350	
	- <i>Print</i> Formulir Periksa Instalasi Listrik	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Patroli Keselamatan	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Lembar Periksa <i>Scaffolding</i> dan Tangga	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Form Lembar Periksa Tabung Pengelasan	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Alat Mobilisasi/Alat Berat	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Persediaan APD	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Lembar Periksa Medis Karyawan	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Daftar Pemeriksaan Alat Sebelum Digunakan (<i>Pre-Use Inspection</i>)	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Izin Kerja	1.500	lembar	725	1.087.500	
	- <i>Print</i> Formulir Analisis Keselamatan Pekerjaan/ <i>Job Safety Analysis (JSA)</i>	1.500	lembar	725	1.087.500	
	- <i>Print</i> Formulir Inspeksi Keselamatan Konstruksi Harian	286	lembar	725	207.350	
	- <i>Print</i> Formulir Inspeksi Keselamatan Konstruksi Mingguan	100	lembar	725	72.500	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK	KETERANGAN
				(Rp.)	(Rp.)	
	- <i>Print</i> Formulir Laporan Mingguan (Rekapitulasi Laporan Harian)	100	lembar	725	72.500	
	- <i>Print</i> Formulir Laporan Inspeksi Keselamatan Konstruksi Bulanan	100	lembar	725	72.500	
	- <i>Print</i> Formulir Rekapitulasi Daftar Isi Kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	100	lembar	725	72.500	
	- <i>Print</i> Formulir Kesiagaan dan Tanggap Darurat	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Laporan Keadaan Darurat	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Daftar Nomor Telepon Penting/Darurat	10	lembar	725	7.250	
	- <i>Print</i> Laporan Bulanan Kecelakaan Konstruksi.	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Penyelidikan Penyakit Akibat Kerja	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Data Statistik Kecelakaan Kerja	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Rekapitulasi Laporan Tindakan Pencegahan	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Laporan Periksa Lingkungan	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Laporan Kejadian Kecelakaan Konstruksi	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Laporan Kejadian	50	lembar	725	36.250	
	- <i>Print</i> Formulir Laporan Awal Kecelakaan	50	lembar	725	36.250	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK	KETERANGAN
				(Rp.)	(Rp.)	
-	Print Formulir Laporan Kecelakaan	50	lembar	725	36.250	
-	Print Formulir Laporan Investigasi Kecelakaan	50	lembar	725	36.250	
-	Print LAPORAN CUACA TERKAIT PELAKSANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI	286	lembar	725	207.350	
-	Print LEMBAR INDIKATOR KUNCI KINERJA KESELAMATAN KONSTRUKSI	100	lembar	725	72.500	
SUB TOTAL					9.953.175	-
Sosialisasi dan Promosi K3 terdiri atas:						
-	Induksi K3 (<i>Safety Induction</i>); khusus untuk pekerja baru	90.000	oh/hari	618	55.620.000	selama 360 hari
-	(Safety Briefing)	22.000	oh/hari	618	13.596.000	selama 88 hari
-	(Safety Talk)	22.000	oh/hari	618	13.596.000	selama 88 hari
-	Spanduk (banner);	2	bh	137.500	275.000	
-	Poster;	15	bh	96.250	1.443.750	
-	Papan Informasi K3.	3	bh	282.500	847.500	
-	Pelatihan Keselamatan Konstruksi	50	oh	350.000	17.500.000	formasi pelatihan Seluruh staf K3, Staf Kontraktor, 3 Perwakilan dari Konsultan Pengawas, pihak RSU Payangan serta SUBCON/ Mandor
-	Tanggap Darurat	50	oh	350.000	17.500.000	
-	Perilaku Berbasis Keselamatan	50	oh	350.000	17.500.000	
-	Bekerja diketinggian	50	oh	350.000	17.500.000	
-	Penggunaan Bahan Kimia (MSDS)	50	oh	350.000	17.500.000	
-	Analisis Keselamatan Pekerja	50	oh	350.000	17.500.000	
-	P3K	50	oh	350.000	17.500.000	
-	Simulasi Keselamatan Konstruksi	50	oh	350.000	17.500.000	
-	Sosialisasi Penyuluhan HIV/ AIDS	50	oh	350.000	17.500.000	
SUB TOTAL					242.878.250	
Asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi:						
-	Asuransi dan perizinan	1	bh	825.532.800	825.532.800	
Berdasarkan kutipan Tulisan Hukum/ BPK Perwakilan Provinsi Jawa Tengah menyatakan bahwa,						

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp.)	TOTAL HARGA SEBELUM PAJAK (Rp.)	KETERANGAN
	penetapan jaminan penawaran dapat dikeluarkan oleh instansi terkait seperti bank maupun perusahaan konstruksi sebesar 1 % -3 %, berdasarkan hal itu penulis menetapkan biaya asuransi dan perizinan sebesar 1 % dari nilai kontrak				
SUB TOTAL				825.532.800	-
Personil K3 terdiri atas :					
	- Direktur <i>HSE</i>	1	oh/bln	6.750.000	74.250.000
	- Ahli K3 (Sebagai Pimpinan UKK/ Personil Manajerial)	1	oh/bln	5.250.000	57.750.000
	- Petugas Keselamatan Konstruksi	2	oh/bln	3.725.000	81.950.000
	- Petugas Tanggap Darurat	6	oh/bln	3.725.000	245.850.000
	- Petugas P3K	2	oh/bln	3.725.000	81.950.000
SUB TOTAL				541.750.000	-
Konsultan dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi :					
	- Ahli <i>Struktur</i>	11	oh/bln	4.475.000	49.225.000
	- Ahli <i>Mekanikal</i>	11	oh/bln	4.475.000	49.225.000
	- Ahli <i>Elektrikal</i>	11	oh/bln	4.475.000	49.225.000
SUB TOTAL				147.675.000	-
TOTAL RAB SMKK				2.726.816.262	

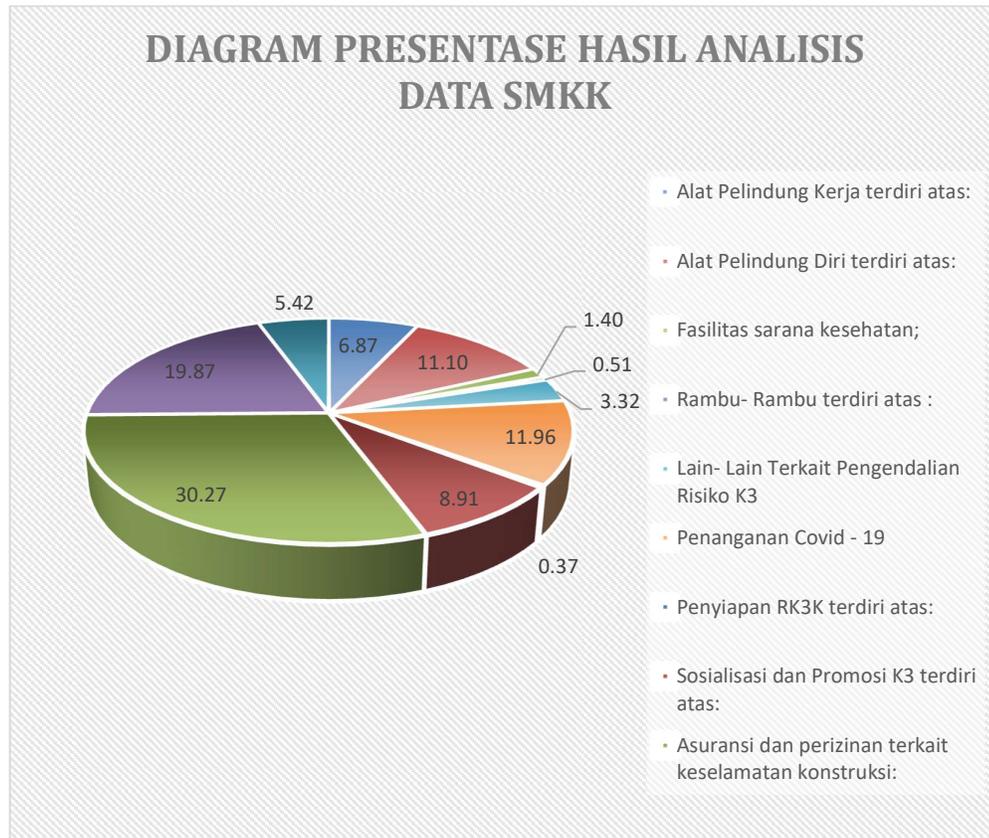
4.4 Bagan Hasil Analisis Data Komponen SMKK

Analisis komponen biaya SMKK pada proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian dalam memperhitungkan segala aspek pendukung keselamatan kerja untuk meminimalisir terjadinya sebuah kecelakaan kerja serta menghitung kebutuhan biaya yang akan dikeluarkan dalam pembuatan dokumen-dokumen SMKK, sosialisasi dan promosi K3, asuransi dan perizinan, personil K3, serta konsultan dengan ahli terkait keselamatan konstruksi. Adapun penerapan sembilan komponen biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara

Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. adalah sebagai berikut ini :

Tabel 4. 6 Analisis Komponen Biaya SMKK

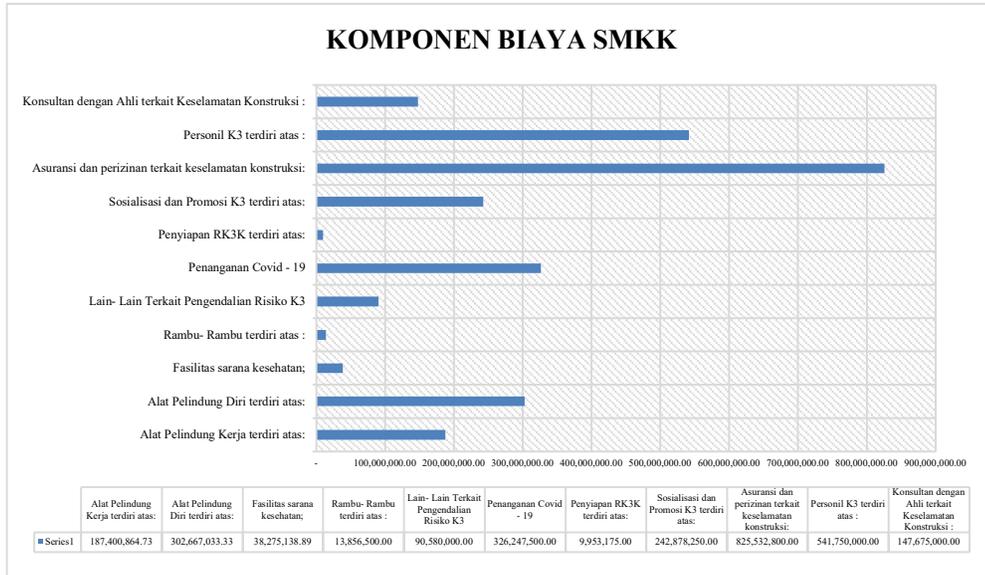
NO.	URAIAN PEKERJAAN	HARGA SEBELUM PAJAK (Rp.)	PRESENTASE (%)
I	PEMBANGUNAN RUANG PERAWATAN WING UTARA TAHAP 1 RSUD PAYANGAN		
1	Pelaksanaan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dalam masa konstruksi		
1.a	Alat Pelindung Kerja terdiri atas:	187.400.864,73	6,87
1.b	Alat Pelindung Diri terdiri atas:	302.667.033,33	11,10
2	Fasilitas sarana kesehatan;	38.275.138,89	1,40
3	Rambu- Rambu terdiri atas :	13.856.500,00	0,51
4	Lain- Lain Terkait Pengendalian Risiko K3	90.580.000,00	3,32
5	Penanganan Covid - 19	326.247.500,00	11,96
6	Penyiapan RK3K terdiri atas:	9.953.175,00	0,37
7	Sosialisasi dan Promosi K3 terdiri atas:	242.878.250,00	8,91
8	Asuransi dan perizinan terkait keselamatan konstruksi:	825.532.800,00	30,27
9	Personil K3 terdiri atas :	541.750.000,00	19,87
10	Konsultan dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi :	147.675.000,00	5,42
TOTAL		2.726.816.261,95	100,00
Nilai Kontrak Proyek		82.553.280.000,00	96,69690
Nilai Presentase Penerapan Komponen Biaya SMKK terhadap Nilai Kontrak Proyek		2.726.816.261,95	3,303



Gambar 4. 3 Gambar Diagram Hasil Analisis Data SMKK

Berdasarkan analisis pada daftar tabel 6. dan gambar diagram hasil analisis data SMKK terlihat bahwa persentase terbesar dalam penerapan pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali yaitu pada, asuransi dan perizinan sebesar 30,27 %, didalam penetapan asuransi dan perizinan mengacu pada kutipan Tulisan Hukum/ BPK Perwakilan Provinsi Jawa Tengah yang menyatakan bahwa, penetapan jaminan penawaran dapat dikeluarkan oleh instansi terkait seperti bank maupun perusahaan asuransi sebesar 1 % -3 %, berdasarkan hal tersebut penulis menetapkan biaya asuransi dan perizinan sebesar 1 % dari nilai kontrak, kemudian disusul dengan personil K3 sebesar 19,87 %, kemudian disusul dengan penanganan covid-19 sebesar 11,96 %, kemudian disusul dengan alat pelindung diri sebesar 11,10 %, kemudian disusul dengan sosialisasi dan promosi sebesar 8,91 %,kemudian disusul dengan alat pelindung kerja sebesar 6,87 %, kemudian disusul

dengan konsultasi dengan ahli terkait keselamatan konstruksi sebesar 5,42 %, kemudian disusul dengan pengendalian resiko K3 sebesar 3,32 %, kemudian disusul dengan fasilitas sarana kesehatan sebesar 1,40 %, kemudian disusul dengan pengadaan rambu-rambu sebesar 0,51 %, dan yang terakhir yaitu penyiapan RK3K sebesar 0,37 %.



Gambar 4. 4 Gambar Diagram Komponen Biaya SMKK

Berdasarkan analisis pada daftar tabel 5. dan nilai pada diagram komponen biaya terlihat bahwa, persentase penerapan sembilan komponen biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Memiliki nilai biaya terbesar yaitu pada asuransi dan perizinan sebesar Rp. 825.532.800,00, kemudian disusul dengan personil K3 sebesar Rp. 541.750.000,00, kemudian disusul dengan penanganan covid-19 sebesar Rp. 326.247.500,00, kemudian disusul dengan alat pelindung diri sebesar Rp. 302.667.033,33, kemudian disusul dengan sosialisasi dan promosi sebesar Rp. 242.878.250,00, kemudian disusul dengan alat pelindung kerja sebesar Rp. 187.400.864,73, kemudian disusul dengan konsultasi dengan ahli terkait keselamatan konstruksi sebesar Rp. 147.675.000,00, kemudian disusul dengan pengendalian resiko K3 sebesar Rp. 90.580.000,00, kemudian disusul dengan fasilitas sarana kesehatan sebesar Rp. 38.275.138,89, kemudian disusul dengan

pengadaan rambu-rambu sebesar Rp. 13.856.500,00, dan yang terakhir yaitu penyiapan RK3K sebesar Rp. 9.953.175,00.



Gambar 4. 5 Gambar Diagram Komponen Biaya SMKK Terhadap Nilai Kontrak Proyek

Berdasarkan analisis pada daftar tabel 5. dan nilai pada diagram komponen biaya terhadap nilai kontrak proyek terlihat bahwa persentase penerapan sembilan komponen biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut ini :

Nilai presentase penerapan komponen biaya SMKK = ((Rencana Anggaran Biaya SMKK / Nilai Kontrak Proyek)) x 100.

Maka dari itu nilai Nilai presentase penerapan komponen biaya SMKK = ((Rp. 2.726.816.261,95 / Rp. 82.553.280.000,00) x 100) = 3,303 %

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dalam pembahasan dapat penulis simpulkan sebagai berikut ini :

1. Persentase 9 (sembilan) komponen biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali sesuai Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 yang diurutkan dari komponen biaya terbesar ke terkecil:
 - a. Asuransi dan Perizinan sebesar 30,27% dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 825.532.800,-
 - b. Personel Keselamatan Konstruksi sebesar 19,87% dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 541.750.000,00,-
 - c. Penanganan Covid-19 sebesar 11,96% dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 326.247.500,00,-
 - d. APD sebesar 11,10% dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 302.667.033,33,-
 - e. Sosialisasi, promosi dan pelatihan sebesar 8,91% dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 242.878.250,00,-
 - f. APK sebesar 6,87% dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 187.400.864,73,-
 - g. Konsultasi dengan Ahli Terkait Keselamatan Konstruksi sebesar 5,42 % dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 147.675.000,00,-
 - h. Lain-Lain Terkait pengendalian risiko K3 sebesar 3,32 % dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 90.580.000,00,-
 - i. Fasilitas sarana, prasarana dan alat kesehatan sebesar 1,40% dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 38.257.138,89,-
 - j. Rambu-rambu sebesar 0,51% dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 13.856.500,00,-

k. Penyiapan RK3K sebesar 0,37 dengan nilai anggaran biaya sebesar Rp. 9.953.175,00,-

2. Komponen biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali sesuai Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 jika dilihat berdasarkan nilai kontrak, maka hasil presentase yang diperoleh adalah Nilai presentase penerapan komponen biaya SMKK = $((\text{Rencana Anggaran Biaya SMKK} / \text{Nilai Kontrak Proyek})) \times 100$, Maka dari itu nilai Nilai presentase penerapan komponen biaya SMKK = $((\text{Rp. 2.726.816.261,95} / \text{Rp. 82.553.280.000,00}) \times 100) = 3,303 \%$

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari analisis dan penelitian mengenai penerapan sembilan komponen biaya SMKK pada proyek Pembangunan Ruang Perawatan Wing Utara Tahap 1 RSUD Payangan, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali penulis mendapatkan berbagai masukan dan saran dalam melaksanakan penelitian ini. Adapun saran yang penulis dapatkan dari beberapa pihak yang memiliki keahlian dalam bidang manajemen konstruksi khususnya dibidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah sebagai berikut ini :

1. Dalam menganalisis komponen biaya SMKK, agar lebih di rinci secara mendetail, sehingga seluruh komponen biaya dari hal yang terkecil hingga terbesar dapat terhitung dengan jelas.
2. Dalam menganalisis komponen biaya gunakan harga ter update atau harga terkini, sehingga penelitian dan analisis tidak mengacu dengan harga lama serta dapat digunakan sebagai referensi penelitian lanjutan
3. Tambahkan biaya-biaya untuk menjaga mutu konstruksi (pengujian bahan dll)
4. Tambahkan biaya keselamatan keteknikkan, keselamatan K3, Keselamatan Publik, Keselamatan lingkungan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021, ayat (5) dimuat dalam dokumen SMKK yang terdiri atas Rancangan konseptual SMKK, RKK, RMPK, Program Mutu, RKPPL, dan RMLLP.
- [2] *Sumber Dari Buku Rencana keselamatan konstruksi (RKK)*, PT. Bianglala Bali tentang dokumen RKK dan Perjanjian kontrak dengan PPK dikutip 15 Maret 2022].
- [3] Simanjuntak, M. R. A., Silalahi, A. P., & Muntako, F. Analisis Komponen Biaya SMKK Proyek Pembangunan Stadion Banten Sesuai Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021
- [4] Anam, S., & Caroline, J. (2021). Perencanaan Estimasi Biaya K3 pada Proyek Pembangunan Kantor di Surabaya. *Jurnal Teknik Sipil*, 2(1), 1-6.
- [5] Isnaini Zulkarnain dkk, Model Penetapan Proyek Konstruksi Sistem Kontraktual Atau Berbasis Pemberdayaan Masyarakat, tentang Pengertian Proyek Konstruksi Hal. 88, Seminar Nasional Teknik Sipil (SNTS) 2018
- [6] Pengertian bangunan gedung menurut ketentuan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung [dikutip 23 Juni 2021].
- [7] Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021, tentang pengertian SMKK
- [8] Hsepedia.com. n.d. *Pengertian secara OHSAS 18001:2007 (Occupational Health and Safety Assessment Series)*. [online] Diambil dari: <<https://hsepedia.com/Definisi-K3/>> [diakses 23 Juni 2021].
- [9] *Sumber Dari Buku Rencana keselamatan konstruksi (RKK)*, PT. Bianglala Bali tentang dasar hukum SMKK, [dikutip 23 Juni 2021].
- [10] Jasa Konsultan dan Pelatihan K3. n.d. *Apakah yang Dimaksud Dengan P2K3, Peran, Struktur, Fungsi, dan Tugasnya di Perusahaan?*. [online] Diambil dari: <<https://mawisaranasamawi.com/p2k3/>> [diakses 23 Juni 2021].

- [11] *Sumber Dari Buku Rencana keselamatan konstruksi (RKK)*, PT. Bianglala Bali tentang dasar hukum SMKK, [dikutip 23 Juni 2021].
- [12] Hsepedia.com. n.d. *Pengertian secara OHSAS 18001:2007 (Occupational Health and Safety Assessment Series)*. [online] Diambil dari: <<https://hsepedia.com/Definisi-K3/>> [diakses 23 Juni 2021].
- [13] *Sumber Dari Buku Rencana keselamatan konstruksi (RKK)*, PT. Bianglala Bali tentang dasar hukum SMKK, [dikutip 23 Juni 2021].
- [14] *Sumber Dari Buku Rencana keselamatan konstruksi (RKK)*, PT. Bianglala Bali tentang Informasi Mengenai Penerapan SMKK, [dikutip 23 Juni 2021].
- [15] *Sumber Dari Buku Rencana keselamatan konstruksi (RKK)*, PT. Bianglala Bali tentang Rencana Penerapan Covid-19, [dikutip 03 Juli 2021].
- [16] *Sumber Dari file laporan Rencana keselamatan konstruksi (RKK)*, PT. Bianglala Bali tentang struktur organisasi tanggap darurat, [dikutip 03 Juli 2021].
- [17] *Sumber Dari file laporan Rencana keselamatan konstruksi (RKK)*, PT. Bianglala Bali tentang rencana tanggap darurat, [dikutip 03 Juli 2021].
- [18] undang-undang Republik Indonesia nomor 3 tahun 1992 tentang jaminan sosial tenaga kerja
- [19] undang-undang Republik Indonesia nomor 3 tahun 1992, pada pasal 8 ayat (1) tentang jaminan sosial tenaga kerja
- [20] Student Journal Gelagar Vol. 2 No. 2020 Program Studi Teknik Sipil S1 Itn Malang, Kajian Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Konstruksi
- [21] Pengertian Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021, komponen biaya sistem manajemen keselamatan konstruksi menurut Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 [dikutip 31 Mei 2022].

- [22] Pengertian Harga satuan kegunaan dan struktur analisis harga satuan permen pupr 28 2016. Diambil dari: <<https://www.pengadaan.web.id/>> [diakses 23 Juni 2021].
- [23] Simanjuntak, M. R. A., Silalahi, A. P., & Muntako, F. Analisis Komponen Biaya SMKK Proyek Pembangunan Stadion Banten Sesuai Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021
- [24] Dikutip dari buku keselamatan, kesehatan kerja dan ergonomi K3E dalam perspektif bisnis (, Ed1, Cet.1-Surakarta:Harapan Press,2015. Surakarta : tarwaka,PGDip. Sc., M.Erg, 2015 Bab VI Produktivitas kerja sebagai indikator keberhasilan kinerja K3 ergonomi, Sub.Bab 6.4 keterkaitan K3 dengan tujuan dan kinerja perusahaan.

LAMPIRAN

