

# PERATURAN MENTERI PUPR NO. 8 TAHUN 2023 TENTANG PEDOMAN PENYUSUNAN PERKIRAAN BIAYA PEKERJAAN KONSTRUKSI BIDANG PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT

## Lampiran C: Rincian Biaya Penerapan SMKK







## RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK

TABEL KOMPONEN
BIAYA PENERAPAN
SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN
KONSTRUKSI

Tabel C6 Risiko Kecil
 Tabel C7 Risiko Sedang
 dan Besar

- 1. Penyiapan Dokumen Penerapan SMKK
- 2. Sosialisasi, Promosi, dan Pelatihan
- 3. APK dan APD
- 4. Asuransi
- 5. Personel Keselamatan Konstruksi
- 6. Fasilitas Sarana, Prasarana, dan Alkes
- 7. Rambu dan Perlengkapan Lalin yang diperlukan
- 8. Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi
- 9. Kegiatan dan Peralatan terkait dengan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi



# O1 RINCIAN BIAYA SMKK

# 9 Komponen Biaya SMKK



Penyiapan dokumen
Penerapan SMKK



Sosialisasi, promosi dan pelatihan



Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri



Asuransi



Personel

Keselamatan

Konstruksi



Fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan



Rambu dan
Perlengkapan lalu
lintas



Konsultasi
dengan Ahli
terkait
Keselamatan
Konstruksi



Yegiatan dan peralatan terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi





## Penyiapan Dokumen Penerapan SMKK

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**

Pembuatan dokumen RKK

diuraikan dalam sub lampiran D Permen PUPR No. 10 Tahun 2021

**Pembuatan dokumen RMPK** 

diuraikan dalam sub lampiran E Permen PUPR No. 10 Tahun 2021

Pembuatan dokumen RKPPL

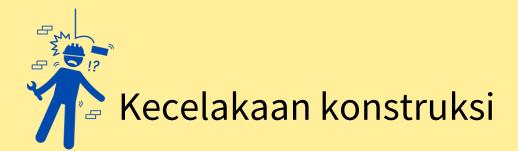
merujuk pada dokumen lingkungan (AMDAL, RKL/RPL, ANDAL, dll) yang sesuai dengan sub lampiran G
Permen PUPR No. 10 Tahun 2021

Pembuatan prosedur dan instruksi kerja

Penyiapan formulir-formulir dokumen penerapan SMKK

Penyusunan pelaporan bulanan penerapan SMKK

diuraikan dalam sub lampiran I Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 Dokumen RKK, RMPK, RKPPL, dan RMLLP dimutakhirkan jika terjadi:



Perubahan pekerjaan yang belum teridentifikasi tingkat risiko oleh pengguna jasa







## Penyiapan Dokumen Penerapan SMKK

**BENTUK (FORMAT)** 

#### Rencana Manajemen Lalu Lintas Pekerjaan (RMLLP)

merujuk pada Lampiran Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 - Sublampiran H

Tabel 1	Daftar Lingkup Kegiatan Rencana  Manajemen Lalu Linas Pekerjaan  (RMLLP)	
Tabel 3	Rencana Koordinasi Dengan Intansi Terkait Kegiatan Manajemen Lalu Lintas	
Tabel 4	Contoh Tabel Daftar Jenis dan Jumlah Kebutuhan Perlengkapan Jalan Sementara	
Tabel 5	Contoh <i>Time Schedule</i> penutupan Jalan/Lajur	

## Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (RKPPL)

merujuk pada Lampiran Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 - Sublampiran G

#### Contoh format:

Tabel 2.1	Contoh Rona Lingkungan Awal untuk Proyek dengan dimensi panjang (jalan, drainase)	
Tabel 3.1	Contoh Rencana Kerja Pengelolaan Lingkungan	
1.2	Matriks Pelaporan Pelaksanaan Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	

#### Rencana Keselamatan Konstrusi (RKK)

merujuk pada Lampiran Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 - Sublampiran D

Contoh Format Surat Peringatan Pertama dan Kedua, Contoh Format Surat Penghentian Pekerjaan, Contoh Format Surat Keterangan Nihil Kecelakaan Kerja dapat dirujuk pada Lampiran Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 - Sublampiran K

Contoh format Audit Internal Penerapan SMKK

Tabel 1	Lembar Pemeriksaan SMKK	
Tabel 2	Daftar Simak Pemantauan dan Evaluasi Keselamatan Konstruksi	



## Penyiapan Dokumen Penerapan SMKK

## **BENTUK (FORMAT)**

#### Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK)

merujuk pada Lampiran Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 -Sublampiran E

Tabel 6.1	Contoh Tenaga Kerja dalam <i>Work Method</i> Statement	
Tabel 6.2 Contoh Tabel Material dalam <i>Work Metho</i> Statement		
Tabel 6.3	Contoh Tabel Peralatan dalam <i>Work Method</i> Statement	
Tabel 6.4	Contoh Aspek Keselamatan Konstruksi (sesuai dengan Form pada RKK bab Elemen Operasi)	

Format Penjaminan Mutu dan Pengendalian Mutu (PMPM) Pekerjaaan Konstruksi merujuk pada Lampiran Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 - Sublampiran B - PMPM

- **F-01** Contoh Format Pengajuan Memulai Pekerjaan
- **F-02** Contoh Format Persetujuan Material
- F-03 Contoh Format Persetujuan Gambar Kerja
- **F-04** Contoh Format Pemeriksaan/Pengujian
- F-05 Contoh Format Perubahan di Lapangan
- **F-06** Contoh Format Laporan Ketidaksesuaian (oleh Penyedia Jasa)
- **F-07** Contoh Format Laporan Ketidaksesuaian (oleh Pengawas Pekerjaan)
- **F-08** Contoh Format Pemeriksaan untuk Penyerahan Pertama Pekerjaan
- F-09 Contoh Format Pemeriksaan untuk Penyerahan Akhir Pekerjaan

Contoh Daftar Simak Pengajuan Permohonan Hasil Akhir Pekerjaan



# Sosialisasi, Promosi, dan Pelatihan

### ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:

a) Induksi Keselamatan Konstruksi
(Safety Induction) untuk pekerja,
tamu, staf dan pemasok yang masuk
ke lingkungan kerja)

b) Pengarahan Keselamatan Konstruksi (*Safety Briefing*) c) Pertemuan keselamatan (Safety Talk)

d) *Tool Box Meeting* (TBM) bagi kelompok pekerja dengan aktivitas pekerjaan konstruksi risiko

e) Rapat keselamatan konstruksi (construction safety meeting)





# Sosialisasi, Promosi, dan Pelatihan

### ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:

- g) Pelatihan Keselamatan Konstruksi, antara lain:
  - i) Bekerja di ketinggian
- ii) Bekerja di lokasi dengan risiko jatuh ke dalam air
- iii) Bekerja di pekerjaan khusus
- iv) Penggunaan bahan kimia

- v) Analisis Keselamatan Konstruksi
- vi) Perilaku berbasis keselamatan (Budaya berkeselamatan konstruksi)

vii) P3K

viii) dll. (daftar pelatihan basic safety)

- f) Patroli Keselamatan (Safety Patrol)
- h) Sosialisasi/penyuluhan
  HIV/AIDS/pencegahan penyakit menular

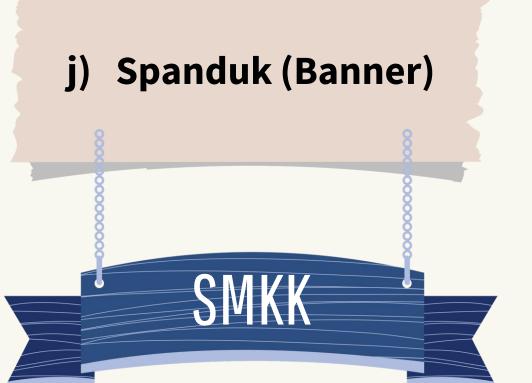
Ketentuan teknis dapat merujuk pada Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13/SE/M/2012

i) Simulasi Keselamatan Konstruksi



# Sosialisasi, Promosi, dan Pelatihan

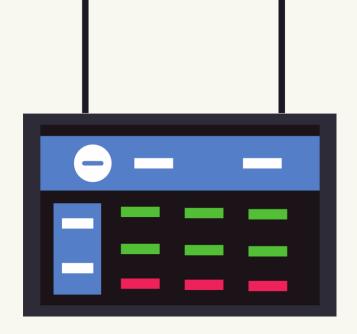
#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**





k) Poster/leaflet

i) Papan Informasi Keselamatan Konstruksi







Alat Pelindung Kerja (APK) dan Alat Pelindung Diri (APD) termasuk

barang habis pakai

## **ALAT PELINDUNG KERJA (APK)**

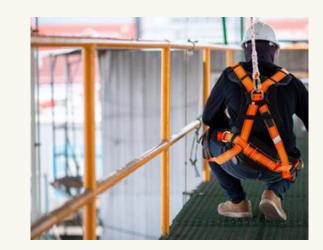
#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**



1. Jaring pengaman (Safety Net)



2. Tali keselamatan (Safety Line)



3. Pagar pengaman (Guard Railing)



4. Lantai Penahan jatuh (Safety Deck)



## **ALAT PELINDUNG KERJA (APK)**

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**



5. Tangga pekerja



6. Pembatas area (Restricted Area) (3 inch x

300 m)



7. Perlengkapan keselamatan bencana





8. Penutup Lubang



9. Pelindung tenaga kerja (shelter)



## **ALAT PELINDUNG DIRI (APD)**

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**



(toe cap)

#### **KETENTUAN-KETENTUAN:**



Jaring pengaman
(Safety Net)



Tali keselamatan (Safety Line)



Pelindung mata (Goggles, Spectacles) HARUS DALAM
KONDISI BARU DAN
MENGIKUTI
STANDAR YANG

**BERLAKU!** 

Pembatas area (restricted area)

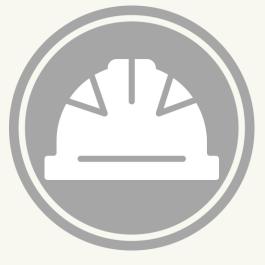
Jika tidak disebutkan dalam Gambar, maka:

satu roll adalah lebar 2 inch dan Panjang 300 meter, dan mengikuti standar yang berlaku.



#### **STANDAR HELM YANG DIGUNAKAN**

<u>Tim</u>



**Putih** 

**Tamu:** dilengkapi dengan tulisan warna biru TAMU/VISITOR

Pelaksana: dilengkapi dengan 1 strip (8 mm)

**Kepala Pelaksana:** dilengkapi dengan 2 strip (2 x 8 mm)

Kepala pekerjaan konstruksi : dilengkapi dengan 3 strip berukuran

@8mm, dan 1 strip 15 mm di bagian paling atas



Merah

Pekerja UKK



Kuning

Pekerja Sipil



Biru

Pekerja ME



Hijau

Pekerja Lingkungan



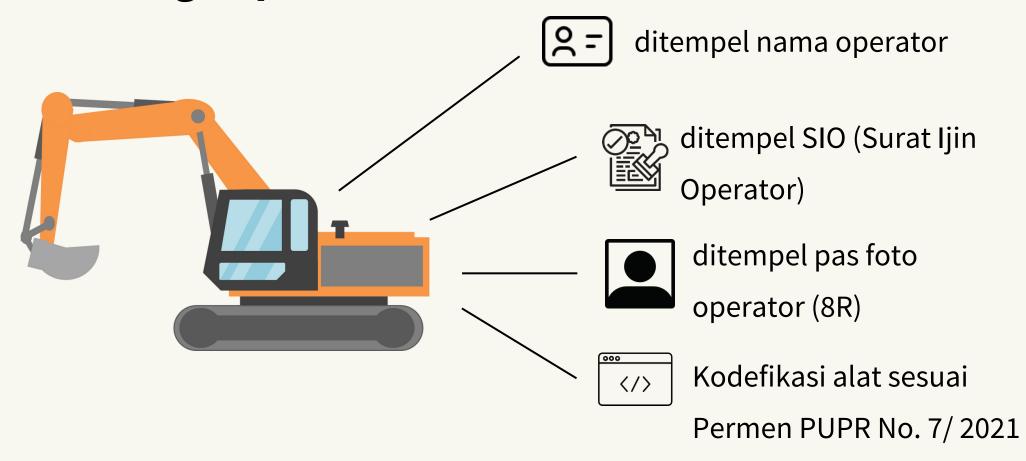
#### **KETENTUAN-KETENTUAN:**

## Pakaian Pekerja Konstruksi



Warna Jingga

## Keterangan pada Alat Berat









## Asuransi

### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**

### Asuransi (Construction All Risks/CAR)

yang mencakup: Pekerjaan itu sendiri dan asuransi pihak ketiga, sebagaimana yang disyaratkan dalam Syarat-syarat Umum Kontrak (SSUK) harus berlaku





## Personel Keselamatan Konstruksi

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**



Ahli K3 konstruksi atau ahli keselamatan konstruksi



Supervisor Keselamatan Konstruksi



Petugas Keselamatan Konstruksi atau Perugas K3 Konstruksi



Petugas tanggap darurat



Petugas pemadam kebakaran



Petugas P3K

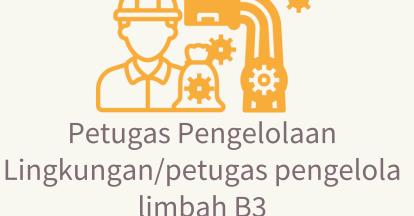


Petugas pengatur lalu lintas / flagman



Tenaga medis dan/atau kesehatan (Dokter)







Koordinator Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas (KMKL)



dll.



## Personel Keselamatan Konstruksi

Jumlah Minimum ahli keselamatan konstruksi/ahli K3 konstruksi dan rasio Petugas Keselamatan Konstruksi/Petugas K3 Terhadap Jumlah Tenaga Kerja

Risiko Pekerjaan	Besar	Sedang	Kecil
Personil Manajerial: Pimpinan UKK	Ahli utama*/ahli madya* pengalaman 3 th	Ahli madya*/ahli muda* pengalaman 3 th	dapat dirangkap oleh Pimpinan tertinggi proyek, Ahli muda*/ petugas keselamatan konstruksi
Petugas keselamatan konstruksi/K3 konstruksi	1 orang untuk setiap 40 org pekerja (berlaku kelipatan) dan penambahan 1 orang ahli madya*/muda* (pengalaman 3th) untuk jumlah pekerja lebih dari 100 orang	1 orang untuk setiap 50 orang pekerja (berlaku kelipatan)	1 orang untuk setiap 60 orang pekerja (berlaku kelipatan)





#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**





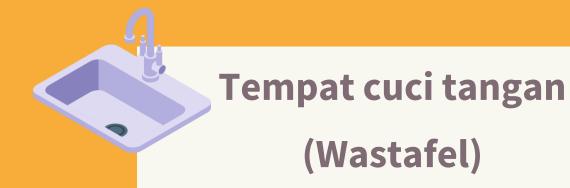




Protokol kesehatan wabah menular (misal: tempat cuci tangan, swab, vitamin di masa pandemi Covid-19)









## Peralatan P3K dengan ketentuan berikut ini:



Terbuat dari bahan yang kuat dan mudah dibawa, berwarna dasar putih dengan lambang P3K berwarna hijau



Tidak boleh diisi bahan atau alat selain yang dibutuhkan untuk pelaksanaan P3K di tempat kerja

#### Contoh Isi Kotak P3K Berdasarkan Tipe dan Jumlah Pekerja sesuai Permenaker No. 18/2008

N	I -: W-4-1- DOW	Kotak A (untuk 25	Kotak B (untuk 50	Kotak C (untuk100
No.	Isi Kotak P3K	tenaga kerja atau	tenaga kerja atau	tenaga kerja atau
		kurang)	kurang)	kurang)
1	Kasa steril terbungkus	20	40	40
2	Perban (lebar 5 cm)	2	4	6
3	Perban (lebar 10 cm)	2	4	6
4	Plester (lebar 1,25 cm)	2	4	6
5	Plester Cepat	10	15	20
6	Kapas (25 gram)	1	2	3
7	Kain segitiga/mittela	2	4	6
8	Gunting	1	1	1
9	Peniti	12	12	12
10	Sarung tangan sekali pakai (pasangan)	2	4	6
11	Masker	1	1	1
12	Pinset	1	1	1
13	Lampu senter	1	1	1
14	Gelas untuk cuci mata	1	2	3
15	Kantong plastik bersih	1	1	1
16	Aquades (100 ml lar. Saline)	1	1	1
17	Povidon Iodin (60 ml)	1	1	1
18	Alkohol 70%	1	1	1
19	Buku panduan P3K di tempat kerja	1	1	1
20	Buku catatan	1	1	1
	Daftar isi kotak			



## Penempatan kotak

P3K



Tempat yang mudah dilihat dan dijangkau, diberi tanda arah yang jelas, cukup cahaya serta mudah diangkat apabila akan digunakan.

Disesuaikan dengan jumlah pekerja/buruh, jenis dan jumlah kotak P3K

Dalam hal tempat kerja dengan unit kerja berjarak 500 meter atau lebih masingmasing unit kerja harus menyediakan kotak P3K sesuai jumlah pekerja/buruh.

Dalam hal tempat kerja pada lantai yang berbeda di gedung bertingkat, maka masingmasing unit kerja harus menyediakan kotak P3K sesuai jumlah pekerja/buruh.



# Ruang P3K wajib disediakan bilamana Penyedia Jasa:



mempekerjakan pekerja/buruh 100 orang atau lebih; atau



mempekerjakan pekerja/buruh kurang dari 100 orang dengan potensi bahaya tinggi

## Ruang P3K harus disediakan dengan ketentuan berikut ini:

## Lokasi ruang P3K:



Dekat dengan toilet/ kamar mandi



Dekat dengan jalan keluar

Mudah dijangkau dari area kerja



Dekat dengan tempat parkir kendaraan





## Ruang P3K harus disediakan dengan ketentuan berikut ini:



Mempunyai luas minimal cukup untuk menampung satu tempat tidur pasien dan masih terdapat ruang gerak bagi seorang petugas P3K serta penempatan fasilitas P3K lainnya

Bersih dan terang, ventilasi baik, memiliki pintu dan jalan yang cukup lebar untuk memindahkan korban





Diberi tanda dengan papan nama yang jelas dan mudah dilihat







## Rambu dan Perlengkapan Lalu Lintas yang Diperlukan

Rambu dan perlengkapan lalu lintas yang diperlukan atau manajemen lalu lintas termasuk barang habis pakai

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**



Rambu petunjuk untuk menentukan lokasi dengan dasar hijau & tulisan putih



Rambu larangan berwarna merah



Rambu peringatan berwarna kuning



Rambu kewajiban berwarna biru

Lampu selang (Panjang

100 m/sesuai kebutuhan)



Rambu informasi dengan dasar hijau & tulisan putih



Rambu pekerjaan sementara berwarna oranye



Jalur Evakuasi (petunjuk escape route)





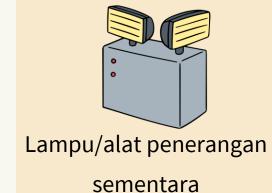
Lampu putar (Rotary Lamp)



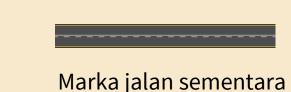
Pembatas Jalan (*Water Barrier*)



Beton pembatas Jalan (Concrete Barrier)



Rambu/ alat pemberi isyarat lalu lintas sementara



Alat pengendali pemakaian jalan sementara (alat pembatas kecepatan, alat pembatas tinggi dan lebar kendaraan)



Alat pengamanan pemakai jalan sementara (penghalang lalu lintas, cermin tikungan, patok pengarah/delineator, pulau-pulau lalu lintas sementara, pita pengaduh/rumble strip)







## Konsultasi dengan Ahli Terkait Keselamatan Konstruksi

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**



\*dibuktikan dengan SKK (Sertifikat Kompetensi Kerja) Konstruksi dan/atau Lisensi dari Kementerian Teknis





## Kegiatan dan Peralatan Terkait dengan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi

Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi, termasuk biaya pengujian/ pemeriksaan lingkungan termasuk barang habis pakai

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**



Manajemen Mutu

Setiap pekerjaan konstruksi wajib melaksanakan Manajemen Mutu sesuait dengan tata cara penjaminan mutu (PMPM) yang tercantum di dalam Permen PUPR tentang SMKK

Pelaksanaan manajemen Mutu dipimpin oleh seorang manajer kendali mutu dengan tugas dan ouput sebagai berikut:

TUGAS MANAJER KENDALI MUTU (QUALITY CONTROL MANAGER, QCM)		INDIKATOR OUTPUT
1	Melaksanakan Rencana Pengendalian Mutu Penyedia Jasa;	Laporan pelaksanaan     Rencana Pengendalian Mutu
2	Bertanggungjawab untuk mengukur pemenuhan atas semua aspek persyaratan mutu dalam kontrak;	Catatan Mutu     NCR
3	Menghentikan pekerjaan bila dijumpai cacat pada material, produk, proses atau	• NCR

	TUGAS MANAJER KENDALI MUTU (QUALITY CONTROL MANAGER, QCM)	INDIKATOR OUTPUT
	penyerahan;	
4	Menyusun rencana pengujian dan pemeriksaan untuk setiap bagian pekerjaan;	Jadwal Pemeriksaan & Pengujian
5	Memastikan semua survei, pengujian, audit teknis, dll menggunakan alat GPS untuk mencatat koordinatnya secara tepat;	Sistem Referensi Posisi     Integritas dan Kontinyuitas     Data
6	Menyusun laporan penerimaan/penolakan daftar Simak pengendalian mutu untuk setiap bagian pekerjaan dengan ketelitian memadai untuk mengukur pemenuhan atas persyaratan kontrak;	Laporan     Penerimaan/Penolakan     Daftar Simak Pengendalian     Mutu
7	Memastikan bahwa semua persyaratan manajemen mutu (mencakup pengoperasian Rencana Mutu, peran setiap pekerja, spesifikasi pekerjaan, dan prosedur kerja) diketahui, dipahami, dan dilaksanakan oleh semua pekerja di lokasi pekerjaan;	Pelatihan staf     Manual, Prosedur, Instruksi Kerja
85	Memastikan semua daftar Simak Pengendalian Mutu ditandatangani oleh pihak-pihak yang berkompeten dan penanggung-jawab pekerjaan masing-masing sesuai dengan sifat pekerjaannya;	Dokumentasi Daftar Simak
9	Mempelajari, menandatangani, dan bertanggungjawab atas semua laporan (bahan dan hasil pengujiannya);	Dokumentasi Laporan     Pengujian Material dan     Pekerjaan
10	Berkonsultasi dengan pengawas lapangan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan bahan dan pengujian;	Notulen



#### Kegiatan dan Peralatan Terkait dengan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi

Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi, termasuk biaya pengujian/ pemeriksaan lingkungan termasuk barang habis pakai

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**



	TUGAS MANAJER KENDALI MUTU (QUALITY CONTROL MANAGER, QCM)	INDIKATOR OUTPUT
11	Menerima pemberitahuan dari petugas pemeriksa tentang cacat/kegagalan dan memastikan untuk Tindakan pengujian ulang atau penolakan pekerjaan;	Dokumentasi laporan dan instruksi tindakan
12	Menyiapkan laporan mingguan dan bulanan tentang pengujian dan hasil-hasil pemeriksaan;	• Laporan Mingguan/Bulanan Hasil Pemeriksaan & Pengujian
13	Melaksanakan proses non-conformance bila material atau produk tidak memenuhi persyaratan spesifikasi, dan memberitahu Pengawas Pekerjaan atas adanya penyimpangan;	Dokumentasi Rencana Tindak, Tindakan, Monitoring dan Evaluasi Tindakan setiap NCR     Laporan kepada Pengguna Jasa
14	Berkonsultasi dengan Wakil Penyedia Jasa dan melakukan Tindakan perbaikan atas pekerjaan yang tidak memenuhi persyaratan;	Notulen
15	Merespon setiap Non-Conformance Report (NCR) yang diterbitkan oleh Pengawas Pekerjaan dalam waktu yang ditetapkan pada NCR tersebut;	Dokumentasi Rencana Tindak; Tindakan, Monitoring dan Evaluasi Tindakan setiap NCR
16	Menyusun jadwal pengujian dan pemeriksaan dengan berkoordinasi dengan GS dan Pelaksana;	Jadwal Pemeriksaan &     Pengujian
17	Memantau prosedur pengujian pengendalian mutu dan pemeriksaan, termasuk yang dikerjakan oleh subpenyedia jasa;	Catatan pemantauan pemeriksaan & pengujian
18	Bekerjasama dengan Pengawas Pekerjaan untuk hal-hal yang berkaitan dengan pengendalian mutu;	Notulen
19	Memastikan memperoleh izin dan persetujuan Pengawas Pekerjaan yang	Dokumentasi perizinan

	TUGAS MANAJER KENDALI MUTU (QUALITY CONTROL MANAGER, QCM)	INDIKATOR OUTPUT
	diperlukan;	
20	Memastikan bahwa semua alat pengujian dipelihara dan bekerja dengan baik;	Daftar status kelaikan alat uji
21	Memelihara sistem pengarsipan yang teratur agar semua catatan mutu mudah diperoleh sehingga petugas pemeriksa dapat memperoleh informasi yang diperlukan;	Sistem Arsip
22	Memeriksa gambar-gambar untuk pelaksanaan, perhitungan, gambar kerja dan memastikan setiap petugas tertentu Penyedia Jasa memiliki dokumen versi mutakhir yang dapat dilaksanakan pada bagian pekerjaan yang menjadi tanggungjawabnya;	Tersedianya gambar kerja mutakhir yang telah diperiksa
23	Memberitahu Pengawas Pekerjaan untuk setiap perubahan pada <i>layout</i> survey, lokasi, ketinggian, kemiringan, dll., untuk persetujuan;	Laporan
24	Memberitahu pimpinan perusahaan untuk setiap permasalahan yang berkaitan dengan integritas dan fungsi manajemen mutu, dan	Laporan
25	Menyediakan suatu cara penyajian yang mudah ditelusuri kepada Pengawas Pekerjaan.	Sistem Arsip



#### Kegiatan dan Peralatan Terkait dengan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi

Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi, termasuk biaya pengujian/ pemeriksaan lingkungan termasuk barang habis pakai

#### **ANTARA LAIN, TIDAK TERBATAS PADA:**

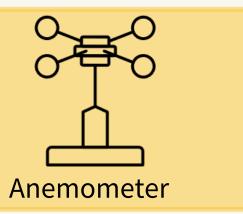








Penangkal Petir







Pembuatan Kartu Identitas

Pekerja (KIP)







Pemantauan dan Evaluasi



Washing Bay







### Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya

#### **Ketentuan Lain**

Ketentuan pemeriksaan lingkungan kerja berlaku dengan perubahan jenis pengujian Baku Mutu Air dan Baku Mutu Udara Ambien yang merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran 6 Baku Mutu Air Nasional dan Lampiran 7 Baku Mutu Udara Ambien.

No	Parameter	Unit	Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Kelas 4	Keterangan
1	Temperatur	°C	Dev 3	Dev 3	Dev 3	Dev 3	Perbedaan
Ш							dengan suhu
Ш							udara di atas
Ц							permukaan air
2	Padatan terlarut total	mg/L	1.000	1.000	1.000	1.000	Tidak berlaku
	(TDS)		10		100	400	untuk muara
3	Padatan tersuspensi total	mg/L	40	50	100	400	
4	(TSS) Warna	Pt-Co Unit	15	50	100		Tidak berlaku
4	warna	Pt-Co Unit	15	50	100	-	untuk air
Ш							gambut
Ш			l				(berdasarkan
Ш							kondisi
Ш			l				alaminya)
5	Derajat keasaman (pH)		6 - 9	6 - 9	6 - 9	6 - 9	Tidak berlaku
_	zerigar ireacanian (pri)						untuk air
Ш							gambut
Ш							(berdasarkan
Ш			l				kondisi
Ш							alaminya)
6	Kebutuhan oksigen	mg/L	2	3	6	12	
	biokimiawi (BOD)						
7	Kebutuhan oksigen	mg/L	10	25	40	80	
Ш	kimiawi (COD)						
8	Oksigen terlarut (DO)		6	4	3	1	Batas minimal
9	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2</sup> ·)	mg/L	300	300	300	400	
$\rightarrow$	Klorida (Cl-)	mg/L	300	300	300	600	
11		mg/L	10	10	20	20	
	Nitrit (sebagai N) Amoniak (sebagai N)	mg/L	0,06	0,06	0,06	-	
-	Total Nitrogen	mg/L mg/L	15	15	25	-	
-	Total Fosfat (sebagai P)	mg/L	0.2	0.2	1.0	-	
	Fluorida (F·)	mg/L	1.0	1,5	1,5	-	
	Belerang sebagai H <sub>2</sub> S	mg/L	0.002	0,002	0.002	-	
18		mg/L	0,02	0,02	0,02	-	
19	Klorin bebas	mg/L	0,03	0,03	0,03	-	Bagi air baku
			-,	-,	-,		air minum
Ш			l				tidak
Ш							dipersyaratkan
20	Barium (Ba) terlarut	mg/L	1,0	-	-	-	
21	Boron (B) terlarut	mg/L	1,0	1,0	1,0	1,0	
22	(D)	mg/L	0,001	0,002	0,002	0,005	
23	Arsen (As) terlarut	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,10	
	Selenium (Se) terlarut	mg/L	0,01	0,05	0,05	0,05	
$\overline{}$	Besi (Fe) terlarut	rng/L	0,3	-	-	-	
	Kadmium (Cd) terlarut	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Kobalt (Co) terlarut	mg/L	0,2	0,2	0,2	0,2	
_	Mangan (Mn) terlarut	mg/L	0,1	-	-	-	
$\vdash$	Nikel (Ni) terlarut	mg/L	0,05	0,05	0,05	0,10	
30	Seng (Zn) terlarut	mg/L	0,05	0,05	0,05	2,0	
31	Tembaga (Cu) terlarut	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,2	

No	Parameter	Unit	Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Kelas 4	Keterangan
32	Timbal (Pb) terlarut	mg/L	0,03	0,03	0,03	0,50	
33	Kromium heksavalen (Cr-	mg/L	0,05	0,05	0,05	1,0	
	(VI))						
34	Minyak dan lemak	mg/L	1	1	1	10	
35	Deterjen total	mg/L	0,2	0,2	0,2	-	
36	Fenol	mg/L	0,002	0,005	0,01	0,02	
37	Aldrin/Dieldrin	μg/L	17	-		-	
38	BHC	μg/L	210	210	210	-	
39	Chlordane	μg/L	3	-	-	-	
40	DDT	μg/L	2	2	2	2	
41	Endrin	μg/L	1	4	4	-	
42	Heptachlor	μg/L	18	-	-	-	
43	Lindane	μg/L	56	-	_	-	
44	Methoxychlor	μg/L	35	-	_	-	
45	Toxapan	μg/L	5	-	-	-	
46	Fecal Coliform	MPN/100mL	100	1.000	2.000	2.000	
47	Total Coliform	MPN/100mL	1.000	5.000	10.000	10.000	
48	Sampah		nihil	nihil	nihil	nihil	
49	Radioaktivitas						
	Gross-A	Bq/L	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Gross-B	Bq/L	1	1	1	1	



#### **Ketentuan Lain**

Baku Mutu Udara Ambien

No	Parameter	Waktu	Baku Mutu	Sistem
		Pengukuran	Dunu muu	Pengukuran
1	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	l jam	150 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
		1 Jani	130 μg/ III-	aktif manual
		24 jam	75 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
		l tahun	45 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
2	Karbon Monoksida (CO)	l jam	10.000 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
		8 jam	4.000 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
3	Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> )	l jam	200 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
		1 Jani	200 μg/ III-	aktif manual
		24 jam	65 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
		1 tahun	50 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
4	Oksidan fotokimia (Ox) sebagai	l jam	150 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu
	Ozon (O <sub>3</sub> )	ı janı	130 µg/III <sup>3</sup>	aktif manual
		8 jam	100 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu*

No	Parameter	Waktu Pengukuran	Baku Mutu	Sistem Pengukuran	
		1 tahun	35 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu**	
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	3 jam	160 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu***	
6	Partikulat debu < 100 µm (TSP)	artikulat debu < 100 μm (TSP) 24 jam 230 μg/m <sup>3</sup>			
	Partikulat debu < 10 µm (PM10)	24 jam	75 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu	
	Fartikulat debu < 10 μm (FM16)	2+ jam	75 µg/ш°	aktif manual	
		l tahun	40 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu	
		24 jam	55 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu	
	Partikulat debu 2,5 µm (PM2,5)	2+ jain	35 μg/ III-	aktif manual	
		l tahun	15 μg/m <sup>3</sup>	aktif kontinu	
7	Timbal (Pb)	24 jam	2 μg/m <sup>3</sup>	aktif manual	







#### Pengukuran dan Pembayaran

Pengukuran yang dilaksanakan menurut Seksi 1.8 Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas, Seksi 1.17 Pengamanan Lingkungan Hidup, Seksi 1.19 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, dan Seksi 1.21 Manajemen Mutu dalam Revisi 2 Tahun 2020 dari Spesifikasi Umum Bina Marga Tahun 2018, **tidak berlaku** (karena sudah dimasukkan dalam biaya SMKK).

Pengukuran komponen kegiatan biaya penerapan SMKK

ditentukan oleh Pengawas Pekerjaan atas dasar kemajuan pekerjaan yang dilaksanakan lengkap dan telah diterima sebagaimana yang dibahas dan disepakati dalam rapat persiapan pelaksanaan Kontrak.

Kuantitas yang diukur

dalam satuan pengukuran yang diuraikan dalam daftar mata pembayaran.

Pekerjaan pengamanan lingkungan hidup

dibayar atas dasar jumlah pengujian dalam Daftar Kuantitas dan Harga. Pengujian sebelum, sedang dan setelah pelaksanaan pekerjaan pada lokasi yang sama akan dihitung 3 kali.



#### Pengukuran dan Pembayaran

2. Pembayaran

Mata Pembayaran

dimasukkan ke dalam Daftar 2 "Mata Pembayaran Perkiraan Biaya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi" yang terdapat dalam "Daftar Kuantitas dan Harga" dalam Dokumen Tender, di mana kuantitas perkiraan telah disediakan oleh Wakil Pengguna Jasa.

Kuantitas mata pembayaran yang diukur

harus dibayar untuk per satuan pengukuran dari masing-masing harga yang dimasukkan dalam Daftar Kuantitas dan Harga untuk Mata Pembayaran, di mana harga tersebut harus sudah merupakan kompensasi penuh untuk penyediaan, semua bahan, peralatan, tenaga kerja, perkakas, biaya lain yang dianggap perlu atau biaya untuk penyelesaian yang sebagaimana mestinya

Biaya Tidak Langsung: Biaya Umum (*Overhead*) dan Keuntungan (*Profit*)

tidak boleh disertakan dalam semua Mata Pembayaran untuk Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)





02

# TABEL KOMPONEN BIAYA PENERAPAN SMKK

### SIGAP MEMBANGUN NEGERI

I	NO.	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
	Pen	yiapan dokumen Penerapan SMKK:		•				•	
	а	Pembuatan dokumen SMKK (RKK, RKPPL, RMLLP, dan RMPK)	Set				<ol> <li>Dokumen yang disahkan oleh GS/Project Manager (pimpinan tertinggi di lapangan)</li> <li>Pada saat PCM dibahas, dievaluasi, dan disepakati oleh pelaksana, pengawas dan pemilik pekerjaan.</li> </ol>	Sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021, sublampiran D, E, G, dan H.	Memperhatikan jumlah dan jenis pekerjaan yang dikerjakan
	b	Pembuatan prosedur dan instruksi kerja	Set				Disahkan oleh <i>Project</i> Manager (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan), pengawas pekerjaan, dan pimpinan UKK	Dokumen mengacu pada Tabel 4-1 sublampiran I Peraturan Menteri PUPR No.10 Tahun 2021 yang disahkan oleh direktur dan <i>Project Manager</i>	
	С	Penyusunan pelaporan penerapan SMKK	Set				Disahkan oleh <i>Project</i> Manager (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan), pemilik pekerjaan, pengawas pekerjaan, dan pimpinan UKK	Form Laporan pada sublampiran I Peraturan Menteri PUPR No. 10	Laporan harian, mingguan, dan bulanan masa pelaksanaan pekerjaan
		Sub total Penyiapan Dokumen Penerapan SMKK						,	



NO	.	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
2 S	os	ialisasi, Promosi dan Pelatihan:							
-	- 1	Induksi Keselamatan Konstruksi ( <i>Safety Induction</i> )	Kegiatan				Form <i>Induction</i> ditandatangani oleh anggota UKK dan Penerima <i>Induction</i>	Formulir <i>induction</i> , daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Memperhatikan jenis dan risiko pekerjaan
	b	Pengarahan Keselamatan Konstruksi (S <i>afety Briefing)</i>	Kegiatan				Disahkan oleh pimpinan UKK atau Ahli Keselamatan Konstruksi atau Ahli K3 Konstruksi	Laporan, daftar hadir, dan dokumentasi	
	- 1	Pertemuan keselamatan ( <i>Safety Talk</i> dan/atau <i>Tool Box Meeting</i> )	Kegiatan				Disahkan oleh pimpinan UKK atau Petugas Keselamatan Konstruksi	Laporan, daftar hadir, dan dokumentasi	
	- 1	Pelatihan Keselamatan Konstruksi, antara lain:							Memperhatikan perkiraan jumlah
		Perilaku berbasis keselamatan     (budaya berkeselamatan konstruksi)	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/tanda bukti ikut pelatihan, daftar hadir, dan dokumentasi	pekerja serta risiko dan jenis pekerjaan
	d	Simulasi Keselamatan Konstruksi	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/tanda bukti pelaksanaan simulasi, daftar hadir, dan dokumentasi	Simulasi ini dikaitkan dengan jumlah pelatihan keselamatan konstruksi
	f	Spanduk ( <i>banner</i> )	Lb				Ukuran minimal 5 m <sup>2</sup>	Kuitansi pembelian dan dokumentasi spanduk	Sesuai kebutuhan
	g	Poster/ <i>leaflet</i>	Lb				Ukuran minimal A3	Kuitansi pembelian dan dokumentasi poster/leaflet	
	h	Papan Informasi Keselamatan konstruksi	Bh				Ukuran minimal 6 m²	Kuitansi pembelian dan dokumentasi pengadaan papan informasi	
1		Subtotal Sosialisasi, Promosi dan Pelatihan							



NO.	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN			
Ala	t Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri	:	•								
a.	APK, antara lain:										
1)	Pembatas area (restricted area)	Roll				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan	Wajib untuk pekerjaan yang terbatas oleh orang tertentu			
2)	Perlengkapan keselamatan bencana	Set				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian, dokumentasi keberadaan, dan penempatan peralatannya	<ul> <li>Tas Ransel P3K</li> <li>Tandu</li> <li>Peluit</li> <li>Senter</li> <li>Spalek</li> </ul>			
b.	APD, antara lain:		•								
1)	Helm pelindung (safety helmet)	Bh				Kualitas helm sesuai dengan SNI ISO 3873-2012	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan	Memperhatikan perkiraan jumlah pekerja tamu dan staf			
2)	Pelindung telinga ( <i>ear plug, ear muff</i> )	Psg				Mampu menahan suara bising	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan	untuk setiap pekerjaan yang menimbulkan kebisingan (contoh: pekerjaan pembongkaran dengan hummer drill, pekerjaan diruang genset, dll)			
3)	Sarung tangan ( <i>safety gloves</i> )	Psg				Mampu melindungi jari tangan pada: - Pekerjaan pengangkatan - Pekerjaan pembesian - pekerjaan panas - pekerjaan listrik - pekerjaan dengan bahan kimia, dll	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan	Untuk setiap pekerjaan yang berisiko pada jari tangan (contoh: pekerjaan pembesian, pekerjaan kelistrikan, dll)			
4)	Sepatu keselamatan ( <i>safety shoes, rubber</i> safety shoes and toe cap)	Psg				Mampu melindungi kaki dari potensi bahaya mikrobiologi, iritasi bahan kimia, dan benturan benda keras	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan	Memperhatikan perkiraan jenis dan jumlah pekerja, tamu, dan staf			



N	0.	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	5)	Rompi keselamatan ( <i>safety vest</i> )	Bh				Terdapat 3 (tiga) garis	Kuitansi pembelian	Sesuai kebutuhan
							reflector horizontal	dan dokumentasi	
								penggunaan	
L		Subtotal Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri							
4	Asu	<b>ransi:</b> (komponen ini tidak bersifat wajib pa	ada pekerjaa	n konstruksi d	lengan ting	kat Risiko	Keselamatan Konstruksi kecil	)	
		Subtotal Asuransi:	Ls			-			
5	Per	sonel Keselamatan Konstruksi:							
İ	a	Petugas Keselamatan Konstruksi, Petugas	Org/Bln				Mampu melaksanakan tugas	Sertifikat Kompetensi	Jumlahnya
		K3 Konstruksi					sesuai dengan keterampilan	Kerja (diterbitkan oleh	Memperhatikan jenis
							yang tercantum dalam SKKNI	Lembaga Sertifikasi	tingkat Risiko
							Petugas K3	Profesi (LSP)/pejabat	Keselamatan Konstruksi
							Konstruksi/Petugas	yang berwenang)	dan jumlah tenaga kerja
							keselamatan Konstruksi		
1	E	Subtotal Personel Keselamatan							
		Konstruksi							
6.	Fas	ilitas Sarana, Prasarana, dan Alat Keseha	tan:						
li .	a	Peralatan P3K (Kotak P3K, Alat pengukur	Set				Kotak P3K terisi dan dapat	Kuitansi pembelian	Memperhatikan
		suhu)					digunakan dalam kondisi	serta dokumentasi	perkiraan jumlah
							darurat.	penempatan dan	pekerja
								penggunaan	
Ì	F	Subtotal Fasilitas, Sarana dan							
		Prasarana Kesehatan							
7	Rar	nbu dan Perlengkapan Lalu Lintas:							
li .	a	Rambu petunjuk	Bh				Dibuktikan dengan	Kuitansi pembelian	Sesuai kebutuhan
							penempatan/penggunaan di	serta dokumentasi	
							lokasi pekerjaan	penempatan	
li .	b	Rambu larangan	Bh				Dibuktikan dengan	Kuitansi pembelian	Sesuai kebutuhan
							penempatan/penggunaan di	serta dokumentasi	
							lokasi pekerjaan	penempatan	
	С	Rambu peringatan	Bh				Dibuktikan dengan	Kuitansi pembelian	Sesuai kebutuhan
							penempatan/penggunaan di	serta dokumentasi	
							lokasi pekerjaan	penempatan	

### SIGAP MEMBANGUN NEGERI

					Ī				
NO.		RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
5	5)	Rompi keselamatan ( <i>safety vest</i> )	Bh				Terdapat 3 (tiga) garis	Kuitansi pembelian	Sesuai kebutuhan
							reflector horizontal	dan dokumentasi	
ļ L								penggunaan	
		Subtotal Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri							
4 A	su	<b>ransi:</b> (komponen ini tidak bersifat wajib pa	ada pekerjaa	n konstruksi o	lengan ting	gkat Risiko	Keselamatan Konstruksi keci	1)	
D	)	Subtotal Asuransi:	Ls			-			
5 P	er	sonel Keselamatan Konstruksi:							
а		Petugas Keselamatan Konstruksi, Petugas	Org/Bln				Mampu melaksanakan tugas	Sertifikat Kompetensi	Jumlahnya
		K3 Konstruksi					sesuai dengan keterampilan	Kerja (diterbitkan oleh	Memperhatikan jenis
							yang tercantum dalam SKKNI	Lembaga Sertifikasi	tingkat Risiko
							Petugas K3	Profesi (LSP)/pejabat	Keselamatan Konstruksi
							Konstruksi/Petugas	yang berwenang)	dan jumlah tenaga kerja
l L							keselamatan Konstruksi		
1	- 1	Subtotal Personel Keselamatan							
	_	Konstruksi							
6. F	as	ilitas Sarana, Prasarana, dan Alat Keseha	tan:						
а	ı	Peralatan P3K (Kotak P3K, Alat pengukur	Set				Kotak P3K terisi dan dapat	Kuitansi pembelian	Memperhatikan
		suhu)					digunakan dalam kondisi	serta dokumentasi	perkiraan jumlah
							darurat.	penempatan dan	pekerja
II L								penggunaan	
F	£.	Subtotal Fasilitas, Sarana dan							
ш		Prasarana Kesehatan							
7 R	lan	nbu dan Perlengkapan Lalu Lintas:							
а	a	Rambu petunjuk	Bh				Dibuktikan dengan	Kuitansi pembelian	Sesuai kebutuhan
							penempatan/penggunaan di	serta dokumentasi	
II L							lokasi pekerjaan	penempatan	
b	0	Rambu larangan	Bh				Dibuktikan dengan	Kuitansi pembelian	Sesuai kebutuhan
							penempatan/penggunaan di	serta dokumentasi	
l L							lokasi pekerjaan	penempatan	
C	c	Rambu peringatan	Bh				Dibuktikan dengan	Kuitansi pembelian	Sesuai kebutuhan
							penempatan/penggunaan di	serta dokumentasi	
							lokasi pekerjaan	penempatan	



	NO.	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
ľ	d	Rambu kewajiban	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan	Sesuai kebutuhan
	е	Rambu informasi	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan	Sesuai kebutuhan
	f	Rambu pekerjaan sementara	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan	Sesuai kebutuhan
	g	Jalur Evakuasi (Petunjuk <i>escape route</i> )	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan	Sesuai kebutuhan
	h	Lampu putar ( <i>rotary lamp</i> )	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan	Untuk setiap pekerjaan yang memerlukan keluar masuk kendaraan material
	i	Lampu/alat penerangan sementara	m				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan	Sesuai kebutuhan
	j	Lampu darurat ( <i>emergency lamp</i> )	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan	Untuk semua pekerjaan konstruksi yang membutuhkan penerangan dan pekerjaan malam hari
		Subtotal Rambu-rambu yang Diperlukan							
8 Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi: (komponen ini tidak bersifat wajib pada pekerjaan konstruksi dengan tingkat Risiko Kesel kecil)						selamatan Konstruksi			
	н	Subtotal Konsultasi dengan Ahli terkait Keselamatan Konstruksi				-			
9		giatan dan peralatan terkait Pengendalia		selamatan Ko	nstruksi:				
	- 1	Alat Pemadam Api Ringan (APAR) (untuk kelas kebakaran a, b, c, dan d)	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan dan	Berdasarkan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi dan jenis

### SIGAP MEMBANGUN NEGER

#### TINGKAT RISIKO KESELAMATAN KONSTRUKSI KECIL

N	ο.	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
								penggunaan	pekerjaan konstruksi dan berdasarkan penetapan kelas kebakaran
	b	Bendera K3	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan dan penggunaan	Untuk semua pekerjaan konstruksi (dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi kecil, sedang, dan besar)
	С	Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP)	Bh				Dibuktikan dengan tanda pengenal pekerja yang digunakan	Kuitansi pembelian serta dokumentasi penempatan dan penggunaan	Untuk semua pekerjaan konstruksi (dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi kecil, sedang, dan besar)
	d	Patroli Keselamatan Konstruksi	Kegiatan				Bukti hasil pemeriksaan penerapan keselamatan konstruksi	Laporan,daftar hadir, dan dokumentasi pelaksanaan	Untuk semua pekerjaan konstruksi
		Subtotal Kegiatan dan peralatan terkait dengan Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi: Mata Pembayaran Penerapan SMKK				Jumlah (A-		Laporan dan dokumentasi pelaksanaan	

Keterangan: Untuk penetapan gaji Personel Keselamatan Konstruksi harus di atas upah minimum provinsi (UMP)



	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
Г	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
Г	Per	nyiapan Dokumen Penerapan SM	IKK:						
	a	Pembuatan dokumen SMKK (RKK, RMPK, RKPPL, RMLLP)	Set				Dokumen yang disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)     Pada saat PCM dibahas, dievaluasi, dan disepakati oleh pelaksana, pengawas dan pemilik pekerjaan	Sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021, sublampiran D, E, G, dan H.	Memperhatikan jumlah dan jenis pekerjaan yang dikerjakan
	b	Pembuatan Prosedur dan Instruksi Kerja	Set				Disahkan oleh <i>Project</i> Manager (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan), pengawas, dan pimpinan UKK	Dokumen mengacu pada Tabel 4-1 sublampiran I Peraturan Menteri PUPR No.10 Tahun 2021 yang disahkan oleh direktur dan <i>Project Manager</i>	
	C	Penyusunan pelaporan penerapan SMKK	Set				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan), pengawas pekerjaan, pemilik pekerjaan, dan pimpinan UKK.	Form Laporan pada sublampiran I Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021.  1. Laporan harian ditandatangani oleh pengawas pekerjaan;  2. Laporan mingguan ditandatangani oleh Direksi Lapangan;	Laporan harian, mingguan, dan bulanan masa pelaksanaan pekerjaan



	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
Г	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
								3. Laporan bulanan (Rangkap 3) merupakan kompilasi dari laporan harian dan mingguan ditandatangani oleh pemilik pekerjaan (Jumlah bulan pelaksanaan proyek).	
1	A	Subtotal Penyiapan Dokumen	Penerapan S	MKK					
2	So	sialisasi, Promosi, dan Pelatihan	:						
	a	Induksi Keselamatan Konstruksi (Safety Induction)	Kegiatan				Form Induction ditandatangani oleh anggota UKK dan Penerima Induction	Formulir induction, daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Semua orang yang masuk ke dalam lingkungan proyek wajib mendapatkan induksi keselamatan konstruksi. Materi induksi keselamatan konstruksi meliputi: peraturan di proyek, tata tertib, bahaya-bahaya di proyek, hak dan kewajiban proyek. Mengacu pada SNI-13- 7083-2005 tentang Tata Cara Induksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pertambangan
	b	Pengarahan Keselamatan Konstruksi ( <i>Safety Briefing</i> ) (khusus untuk pekerja)	Kegiatan				Disahkan oleh pimpinan UKK atau Ahli Keselamatan Konstruksi atau Ahli K3 Konstruksi	Laporan, daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Memperhatikan jenis dan risiko pekerjaan
	С	Pertemuan keselamatan (Safety Morning Talk) (khusus untuk pekerja)	Kegiatan				Disahkan oleh pimpinan UKK atau Petugas Keselamatan Konstruksi	Laporan, daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Diikuti oleh seluruh pekerja



N	0	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
I		II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
							atau yang memberi dan menerima hasil kegiatan		
	d	Tool Box Meeting	Kegiatan				Disahkan oleh pimpinan UKK dan <i>Engineer</i>	Laporan, daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Diikuti oleh kelompok pekerja pada pekerjaan risiko sedang dan besar
	е	Rapat keselamatan konstruksi (Construction Safety Meeting)	Kegiatan				Disahkan oleh pimpinan UKK atau Petugas Keselamatan Konstruksi	Laporan, daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Diikuti oleh Engineer, pimpinan UKK, Project Manager Sesuai dengan Sub Lampiran I (A.2 Laporan Mingguan) Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021
	f	Patroli keselamatan (Safety Patrol)	Kegiatan				Disahkan oleh pimpinan UKK, pengawas pekerjaan, dan pemilik pekerjaan.	Laporan, daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Diikuti oleh kontraktor, konsultan pengawas, subkontraktor, dan pemilik pekerjaan
	gg	Pelatihan kepedulian/ kesadaran ( <i>awareness</i> ) Keselamatan Konstruksi, antara lain:							
		1) Bekerja di ketinggian	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/surat keterangan bukti pelatihan, daftar hadir, dokumentasi foto/video, dan modul pelatihan	Diikuti oleh pekerja yang bekerja di ketinggian
		2) Bekerja di lokasi dengan risiko jatuh ke dalam air	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/surat keterangan bukti pelatihan, daftar hadir, dokumentasi foto/video, dan modul pelatihan	Diikuti oleh pekerja yang bekerja pada lokasi dengan risiko jatuh ke dalam air
		3) Penggunaan bahan kimia	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/surat keterangan bukti pelatihan, daftar hadir, dokumentasi foto/video, dan modul pelatihan	Diikuti oleh pekerja yang bekerja pada lokasi yang menggunakan bahan kimia
		4) Analisis Keselamatan	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project</i>	Laporan/surat keterangan	Diikuti oleh supervisor,



NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
	Konstruksi (AKK)					Manager (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	bukti pelatihan, daftar hadir, dokumentasi foto/video, dan modul pelatihan	pelaksana lapangan, mandor, UKK dan <i>Engineer</i>
	5) Perilaku berbasis keselamatan (Budaya berkeselamatan konstruksi)	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/surat keterangan bukti pelatihan, daftar hadir, dokumentasi foto/video, dan modul pelatihan	Diikuti oleh semua pekerja
	6) P3K	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/surat keterangan bukti pelatihan, daftar hadir, dokumentasi foto/video, dan modul pelatihan	Diikuti oleh UKK, tim tanggap darurat
	7) dll. (daftar pelatihan <i>basic</i> safety)	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/surat keterangan bukti pelatihan, daftar hadir, dokumentasi foto/video, dan modul pelatihan	Diikuti oleh semua pekerja dan lain-lain
h	Sosialisasi/penyuluhan HIV/AIDS/pencegahan penyakit menular	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/surat keterangan bukti pelatihan, daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Memperhatikan perkiraan jumlah pekerj
i	Simulasi Keselamatan Konstruksi (tanggap darurat)	Kegiatan				Disahkan oleh <i>Project Manager</i> (pimpinan tertinggi pelaksana pekerjaan di lapangan)	Laporan/surat keterangan bukti pelatihan, daftar hadir, dan dokumentasi foto/video	Diikuti oleh semua pekerja
j	Spanduk (banner)	Lembar				Ukuran minimal 5 m²	Kuitansi pembelian dan dokumentasi spanduk	Berisi informasi, himbauan keselamatan konstruksi
k	Poster/leaflet	Lembar				Ukuran minimal A3	Kuitansi pembelian dan dokumentasi poster/leaflet	Berisi gambar-gambar program dan kebijakan keselamatan konstruksi
1	Papan Informasi Keselamatan konstruksi	Bh				Ukuran minimal 6 m²	Kuitansi pembelian dan dokumentasi pengadaan papan informasi	Berisi informasi keselamatan konstruksi dan tata tertib proyek



	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
3	Ala	t Pelindung Kerja dan Alat Pelin	dung Diri:					•	•
	a	APK, antara lain:						10	300
		Jaring pengaman (safety net)	m <sup>2</sup>				Gambar kerja disetujui     oleh pengawas dan     pemilik pekerjaan     Spesifikasi dan kualitas     disesuaikan dengan     risiko pekerjaan	Gambar kerja, kuitansi pembelian/sewa dan dokumentasi penggunaan jaring pengaman (foto/video)	Wajib untuk pekerjaan di ketinggian
ing .		Tali keselamatan (safety line)	unit				Gambar kerja disetujui oleh pengawas dan pemilik pekerjaan     Spesifikasi dan kualitas	Gambar kerja, kuitansi pembelian/sewa dan dokumentasi penggunaan jaring pengaman (foto/video)	Wajib untuk pekerjaan di ketinggian
		3) Pagar pengaman penahan jatuh (guard railing)	m <sup>1</sup>				<ol> <li>Gambar kerja disetujui oleh pengawas dan pemilik pekerjaan</li> <li>Spesifikasi dan kualitas disesuaikan dengan risiko pekerjaan</li> <li>Menggunakan pipa galvanis (GIP) diameter</li> <li>1,5 inch, ketebalan medium 2,5 mm</li> </ol>	Gambar kerja, kuitansi pembelian/sewa dan dokumentasi penggunaan jaring pengaman (foto/video)	Wajib untuk pekerjaan di ketinggian
		4) Lantai penahan jatuh (safety deck)	m²				<ol> <li>Gambar kerja disetujui oleh pengawas dan pemilik pekerjaan;</li> <li>Terdiri dari rangka baja dan jaring;</li> <li>Rangka menggunakan pipa galvanis (GIP) diameter 1,5 inch, ketebalan medium 2,5 mm; dan</li> <li>Jaring menggunakan bahan yang kuat</li> </ol>	Gambar kerja, kuitansi pembelian/sewa dan dokumentasi penggunaan jaring pengaman (foto/video)	Wajib untuk pekerjaan di ketinggian



_				- 11/1					
	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
Г							menahan benda jatuh.		
		5) Tangga pekerja	unit				<ol> <li>Gambar kerja disetujui oleh pengawas dan pemilik pekerjaan;</li> <li>Spesifikasi dan kualitas disesuaikan dengan risiko pekerjaan; dan</li> <li>Rangka menggunakan pipa galvanis (GIP) diameter 1,5 inch, ketebalan medium 2,5 mm.</li> </ol>	Gambar kerja, kuitansi pembelian/sewa dan dokumentasi penggunaan tangga pekerja (foto/video)	Wajib untuk pekerjaan di ketinggian dan wajib untuk pekerjaan perbedaan elevasi
		6) Pembatas area (restricted area)	Roll				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan pembatas area (foto/video)	Wajib untuk pekerjaan yang terbatas oleh orang tertentu
		7) Perlengkapan keselamatan bencana	Set				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan.	Kuitansi pembelian, dokumentasi keberadaan, dan penempatan peralatannya	<ul> <li>Tas Ransel P3K</li> <li>Tandu</li> <li>Peluit</li> <li>Senter</li> <li>Tali peluncur dan kelengkapannya</li> </ul>
		8) Penutup lubang	m <sup>2</sup>				Bahan penutup lubang harus mampu menahan beban.	Gambar kerja, kuitansi pembelian, dokumentasi keberadaan (foto/video), dan penempatan peralatannya	Untuk setiap kegiatan yang terdapat lantai terbuka, lubang, dan lantai <i>void</i>
		9) Shelter (pelindung tenaga kerja)	unit				Bahan <i>shelter</i> harus mampu menahan daya ledak, pecahan batu ( <i>flying rock</i> ).	Kuitansi pembelian, dokumentasi keberadaan, dan penempatan peralatannya	Untuk kegiatan peledakan



]	Ю	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
	b	APD, antara lain:							
		1) Helm pelindung (safety helmet)	Bh				Kualitas helm sesuai dengan SNI ISO 3873-2012 dan standar warna helm sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR No. 10 Th. 2021 Sublampiran K.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Memperhatikan perkiraan jumlah pekerja tamu dan staf
ı		2) Pelindung mata (goggles, spectacles)	Bh				Harus bisa melindungi mata dari debu dan serbuk sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR No. 10 Th. 2021 Sublampiran K (Tabel Spesifikasi Standar APD dan APK).	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang berisiko terhadap keselamatan mata (contoh: gerinda dan pemotongan)
		3) Tameng muka (Face Shield)	Bh				Harus bisa melindungi mata dari percikan api dan sinar yang membahayakan mata sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR No. 10 Th. 2021 Sublampiran K (Tabel Spesifikasi Standar APD dan APK).	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang berisiko terhadap keselamatan mata (contoh: pengelasan)
		4) Perlengkapan selam	Unit				Digunakan pada saat pekerjaan khusus yang membutuhkan penyelaman di dalam air.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang memerlukan bantuan oksigen secara mandiri (contoh: penyelaman dalam air, pada saat memadamkan kebakaran)
		5) Pelindung telinga (ear muff)	Psg				Mampu menahan suara bising.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang menimbulkan kebisingan (contoh: pekerjaan



_		the same of the sa							
	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
									pembongkaran dengan hummer drill, pekerjaan diruang genset, dll)
		6) Pelindung pernafasan dan mulut (masker <i>respirator</i> )	Bh				Mampu melindungi pernafasan dari partikel debu dan bakteri.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang menimbulkan paparan partikel debu, bakteri. (contoh: pekerjaan gerinda, dll)
***		7) Sarung tangan (safety gloves)	Psg				Mampu melindungi jari tangan pada pekerjaan pembesian, atau pekerjaan dengan kontak bahan kimia.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang berisiko untuk jari tangan (contoh: pekerjaan pembesian)
		Sarung tangan     karet/sarung tangan listrik	Psg				Mampu melindungi tangan dari sengatan arus listrik.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang berpotensi terjadi sengatan listrik
		9) Sarung tangan las	Psg				Mampu melindungi tangan pada pekerjaan pengelasan.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang berisiko untuk tangan khususnya pada pekerjaan pengelasan
		10) Sepatu keselamatan (rubber safety boots)	Psg				Mampu melindungi kaki dari potensi bahaya mikrobiologi, dan iritasi bahan kimia.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan beton, pekerjaan tanah, pekerjaan survei dan lain-lain
		11) Sepatu keselamatan ( <i>toe</i> cap)	Psg				Mampu melindungi kaki dari benturan benda keras.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan pengangkatan, pemasangan, pembongkaran, instalasi, dan lain-lain
		12) Penunjang seluruh tubuh (full body harness) (double lanyard + full absorber)	Bh				Sesuai dengan SNI yang berlaku.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan di ketinggian
		13) Jaket pelampung (life vest)	Bh				Mampu menyelamatkan dari bahaya tenggelam.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan yang berhubungan dengan air/ pekerjaan



					-	No. 1			
	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
Г	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
									dengan risiko jatuh ke dalam air
		14) Ban Pelampung (lifebuoy)	Bh				Mampu menyelamatkan dari bahaya tenggelam.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk penyelamatan pada setiap pekerjaan yang berhubungan dengan air/ pekerjaan dengan risiko jatuh ke dalam air
		15) Rompi keselamatan (safety vest)	Bh				Berwarna jingga dan terdapat 3 (tiga) garis reflector horizontal.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk seluruh pekerja yang berada pada area proyek konstruksi
		16) Celemek (apron/coveralls)	Bh				Berbahan kulit, mampu melindungi dari percikan bunga api las dan tidak mudah terbakar.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan panas (hot work)
		17) Pelindung jatuh (fall arrester)	Bh				Mampu melindungi bahaya jatuh dari ketinggian.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan (foto/video)	Untuk setiap pekerjaan di ketinggian yang menggunakan tali temali
	C	Subtotal Alat Pelindung Kerja	lan Alat Pel	indung Diri					
4	As	uransi:							
	а	Asuransi (Construction All Risk/CAR)	Ls				Meng-cover seluruh biaya dampak kecelakaan konstruksi yang terjadi termasuk kepada pihak ketiga.	Bukti bayar premi dan polis	Memperhatikan risiko paket pekerjaan
	D	Subtotal Asuransi							
5	Pe	rsonel Keselamatan Konstruksi:							
	а	Ahli K3 Konstruksi atau Ahli Keselamatan Konstruksi	Org/Bln				Mampu melaksanakan tugas sesuai dengan keahlian yang tercantum dalam SKKNI ahli K3 konstruksi/Ahli keselamatan konstruksi.	Sertifikat Kompetensi Kerja (diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi/LSP), Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Jumlah personel sesuai dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi



:	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
	b	Petugas Keselamatan Konstruksi atau Petugas K3 Konstruksi	Org/Bln				Mampu melaksanakan tugas sesuai dengan keterampilan yang tercantum dalam SKKNI Petugas K3 Konstruksi/Petugas keselamatan konstruksi.	Sertifikat Kompetensi Kerja (diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi/LSP	Jumlah personel sesuai dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi
	С	Petugas tanggap darurat	Org/Bln				Mampu melaksanakan tugas kedaruratan seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021 Sublampiran I.	Sertifikat Kompetensi Kerja (diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi/LSP	Untuk pekerjaan dengan tingkat risiko sedang dan besar
	d	Petugas pemadam kebakaran	Org/Bln				Mampu melaksanakan tugas kedaruratan seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021 Sublampiran I.	Sertifikat Kompetensi Kerja (diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi/LSP)	Untuk pekerjaan dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar
	е	Petugas P3K	Org/Bln				Mampu melaksanakan tugas kedaruratan seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021 Sublampiran I.	Sertifikat Kompetensi Kerja (diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi/LSP)	Untuk pekerjaan dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar
	f	Petugas pengatur lalu lintas/flagman	Org/Bln				Mampu melaksanakan pekerjaan sesuai dengan rencana manajemen lalu lintas.	Curriculum Vitae (CV), Pengalaman kerja	Berdasarkan lokasi pekerjaan konstruksi
	g	Tenaga medis dan/atau kesehatan (Dokter)	Org/Bln				Mampu memeriksa kesehatan tenaga kerja lebih lanjut.	Sertifikat Dokter Pemeriksa Kesehatan Tenaga Kerja (diterbitkan oleh Kemnaker), Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Berdasarkan Risiko Keselamatan Konstruksi dan lokasi pekerjaan konstruksi
	h	Petugas paramedis	Org/Bln				Mampu memeriksa kesehatan tenaga kerja dan berkoordinasi dengan dokter.	Sertifikat Kompetensi Kerja (diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi/LSP)	Seluruh tenaga kerja di proyek



N	0	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
I		II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
	j	Petugas pengelolaan lingkungan/petugas pengelola limbah B3  Koordinator Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas	Org/Bln Org/Bln				Mampu melaksanakan tugas kedaruratan seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021 Sublampiran I dalam Tim penanganan pencemaran. Berkoordinasi dengan instansi yang berhubungan	Sertifikat Kompetensi Kerja (diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi/LSP)  Curriculum Vitae (CV), Pengalaman kerja	Untuk pekerjaan dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar Untuk pekerjaan dengan tingkat Risiko
		(KMKL)					dengan manajemen lalu lintas (Dishub, Polantas, Ditjen Bina Marga, Kementerian PUPR, BPJT, dan/atau BUJT).	r engalaman kerja	Keselamatan Konstruksi sedang dan besar
Щ	E	Subtotal Personel Keselamatan							
6	Fas	silitas Sarana, Prasarana, dan Ala	at Kesehata	n					
	a	Peralatan P3K (Kotak P3K, Alat pengukur suhu badan, tandu, obat luka, dll)	Set				Kotak P3K terisi dan dapat digunakan dalam kondisi darurat.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan, penggunaan	Memperhatikan perkiraan jumlah pekerja
	b	Ruang P3K/Klinik (Tandu, Tempat tidur pasien, kursi tunggu, kotak P3K, wastafel, kertas tisu, lap, lemari, sabun, spalk/bidai, stetoskop, timbangan berat badan, tensimeter, termometer/pengukur suhu, Automated External Defibrillator (AED), dan lain-lain)	Set				Ruang P3K beserta fasilitas di dalmnya berfungsi dan dapat digunakan dalam kondisi darurat.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Untuk pekerjaan dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar, serta berdasarkan lokasi pekerjaan
	С	Peralatan Pengasapan (Obat dan mesin <i>fogging</i> )	Unit				Alat berfungsi baik dan efektif.	Kuitansi pembelian/bukti sewa dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Berdasarkan lokasi pekerjaan
	d	Protokol kesehatan wabah	Ls				Dibuktikan dengan	Kuitansi pemeriksaan	Berdasarkan ketetapan



				1970					
1	Ю	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
		menular					pemeriksaan kesehatan terkait wabah menular.		pemerintah terkait dengan pandemi
	е	Pemeriksaan psikotropika atau HIV	Org				Dibuktikan dengan pemeriksaan dan sosialisasi terkait psikotropika atau HIV.	Hasil pemeriksaan dan kuitansi pembayaran	Sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh Pengguna Jasa
	f	Ambulans (sewa)	Unit				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan.	Bukti sewa	Berdasarkan lokasi yang tidak memiliki fasilitas kesehatan atau lokasi remote area
	ρΩ	Tempat cuci tangan (wastafel)	Unit				Tersedia di lapangan dan berfungsi dengan baik.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Semua proyek yang memiliki potensi penyebaran penyakit menular
	F	Subtotal Fasilitas, Sarana dan l	Prasarana K	lesehatan					
7	Ra	mbu dan Perlengkapan Lalu Lint	as:						
	a	Rambu petunjuk	Bh				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	b	Rambu larangan	Bh					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	С	Rambu peringatan	Bh					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	d	Rambu kewajiban	Bh					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	е	Rambu informasi	Bh					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	f	Rambu pekerjaan sementara	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/	Berdasarkan Persyaratan RMLLP



1	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
								penggunaan	
	g	Jalur evakuasi (petunjuk escape route)	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	h	Kerucut lalu lintas (traffic cone)	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan persyaratan RMLLP
	i	Lampu putar (rotary lamp)	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	j	Lampu selang (Panjang 100 m)	Roll					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	k	Pembatas Jalan (water barrier)	Unit				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	1	Beton pembatas jalan (concrete barrier)	m					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	m	Lampu/alat penerangan sementara	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	n	Rambu/alat pemberi isyarat lalu lintas sementara	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	0	Marka jalan sementara	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	p	Alat pengendali pemakaian jalan sementara antara lain: alat pembatas kecepatan, alat pembatas tinggi dan lebar kendaraan	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP



ı	Ю	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
	q	Alat pengamanan pemakai jalan sementara, antara lain: penghalang lalu lintas, cermin tikungan, patok pengarah/delineator, pulaupulau lalu lintas sementara, pita pengaduh/rumble strip	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	r	Lampu darurat (emergency lamp)	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/penggunaan	Berdasarkan Persyaratan RMLLP
	G	Subtotal Rambu dan Perlengka	pan Lalu Li	ntas					
8	Ko	nsultasi dengan Ahli Terkait Ke	selamatan F	Konstruksi:					
	а	Ahli Lingkungan	OJ/OK				Bukti hasil konsultasi tenaga ahli dan berita acara.	Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan terutama daerah kawasan hutan lindung, potensi pencemaran tinggi
	b	Ahli Teknik Jembatan	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan terutama jembatan khusus (bentang > 100 meter; jembatan cable stayed; jembatan plengkung beton/baja; jembatan pilar di atas 40 meter)
	С	Ahli Teknik Bangunan Gedung	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan gedung kualifikasi fungsi khusus (contoh: cagar budaya)
	d	Ahli Perencana Struktur	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan bangunan dengan daya dukung tanah dan desain khusus pada struktur bangunan (inovasi)



NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
e	Ahli Perencana Pondasi	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan bangunan dengan daya dukung tanah
f	Ahli Teknik Bendungan Besar	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk semua pekerjaan bendungan dan bendung (lebar sungai > 20)
g	Ahli gempa	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan konstruksi di daerah rawan gempa
h	Ahli Teknik Likuifaksi	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan konstruksi di daerah rawan gempa
i	Ahli Teknik Landasan Terbang	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan pembangunan bandar udara dengan pesawat berbadan besar
j	Ahli mekanikal	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan bangunan gedung di atas 5 lantai dan pekerjaan yang menggunakan teknologi tinggi
k	Ahli pertambangan	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan yang bersinggungan dengan lokasi pertambangan
1	Ahli peledakan	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan peledakan yang berdekatan dengan area publik
m	Ahli elektrikal	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan yang berdekatan dengan area publik untuk tegangan tinggi dan ekstra tinggi



_									
	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
	n	Ahli perminyakan dan gas	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan yang berdekatan dengan instalasi minyak dan gas
	O	Ahli manajemen pelaksanaan	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan dengan tingkat risiko keselamatan konstruksi besar
	p	Ahli Teknik Proteksi Kebakaran	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan bangunan gedung negara di atas 8 lantai, bangunan gedung khusus
	q	Ahli K3 Pesawat Angkat Angkut	OJ/OK					Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Untuk pekerjaan pengangkatan dan pengangkutan
L	r	dll.						Sertifikat Ahli dan kuitansi pembayaran, Bukti Pajak Penghasilan (PPh)	Sesuai kebutuhan
L	H	Subtotal Konsultasi dengan Ah							
113	Ke	giatan dan Peralatan Terkait Per	ngendalian l	Risiko Keselam	atan Konstruksi:				
	а	Manajemen Mutu	Ls				Jika <i>output</i> produk dari <i>quality control manager</i> tersedia (dilaksanakan).	Hasil pekerjaan terkait dengan tugas sebagai <i>quality control</i> <i>manager</i>	Sesuai dengan persyaratan spesifikasi teknis
	b	Testing and commissioning	Ls				Persyaratan terkait dengan uji sistem secara menyeluruh sebelum serah terima akhir.	Hasil pengujian dan berita acara yang dilaksanakan oleh instansi yang berwenang	Untuk semua pekerjaan konstruksi (dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar)
	С	Alat Pemadam Api Ringan (APAR) (untuk kelas kebakaran a, b, c, dan d)	Unit				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan, penggunaan	Berdasarkan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi dan jenis pekerjaan konstruksi dan berdasarkan



NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
I	II	III	IV	V	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
								penetapan kelas kebakaran
d	Penangkal petir	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi hasil pengukuran, penempatan/ penggunaan	Untuk pekerjaan di lokasi yang terbuka dan penggunaan <i>tower crane</i>
е	Anemometer	Unit					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Untuk pekerjaan pengangkatan
f	Bendera K3	Bh					Kuitansi pembelian dan dokumentasi penempatan/ penggunaan	Untuk semua pekerjaan konstruksi (dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar)
g	Pembuatan Kartu Identitas Pekerja (KIP)	Bh				Dibuktikan dengan tanda pengenal pekerja yang digunakan.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi penggunaan	Untuk semua pekerjaan konstruksi (dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar)
h	Audit Internal	Kegiatan				Hasil bukti audit internal.	Laporan audit dan dokumentasi pelaksanaan	Untuk semua pekerjaan konstruksi (dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar)
i	Patroli Keselamatan Konstruksi	Kegiatan				Bukti hasil pemeriksaan penerapan keselamatan konstruksi.	Laporan dan dokumentasi pelaksanaan	Untuk semua pekerjaan konstruksi (dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar)
j	Pengujian lingkungan*	Set				Dibuktikan dengan hasil pengujian yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang.	Laporan hasil uji dan kuitansi pembayaran	Pengujian yang dipersyaratkan dalam dokumen lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan



1	NO	RINCIAN BIAYA PENERAPAN SMKK	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp.)	KEBERTERIMAAN	BUKTI DUKUNG	KETERANGAN
	I	II	III	IV	v	VI (IV*V)	VII	VIII	IX
									yang berlaku terkait lingkungan
	k	Closed-circuit Television (CCTV)	Unit				Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan.	Kuitansi pembelian dan dokumentasi hasil pemantauan CCTV	Untuk semua pekerjaan konstruksi (dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi sedang dan besar)
	1	Pemantauan dan Evaluasi	Kegiatan				Ditandangani oleh pemilik pekerjaan serta pelaksana pemantauan dan evaluasi.	Laporan dan dokumentasi pelaksanaan	Untuk pekerjaan dengan tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi besar
	m	washing bay	Unit		•		Dibuktikan dengan penempatan/penggunaan di lokasi pekerjaan.	Dokumentasi penempatan/penggunaan	Untuk semua kendaraan proyek yang menyebabkan ceceran tanah di jalan atau lingkungan
	I Subtotal Kegiatan dan Peralatan Terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi:								
	Total Mata Pembayaran Penerapan SMKK								

#### TERIMA KASIH

Direktorat Jenderal Bina Konstruksi | 2023



@pupr\_binakonstruksi



http://binakonstruksi.pu.go.id

