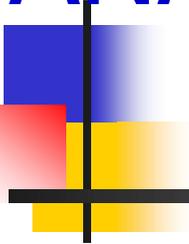
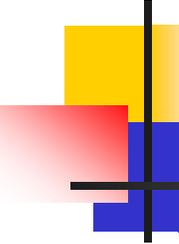


**PENGANTAR PERMEN PUPR 08/2023 &  
SE DIRJEN BINKONS 73/2023  
ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN**



---

**Samarinda, 21 Februari 2024**



# ASPEK LEGAL (1)

---

- **Perpres 16/2018**

- 15 Bab, 94 Pasal & "tidak ada" Penjelasan
- Mencabut: Perpres 54/2010; Perpres 35/2011 (Perubahan 1); Perpres 70/2012 (Perubahan 2); Perpres 172/2014 (Perubahan 3); Perpres 4/2015 (Perubahan 4)

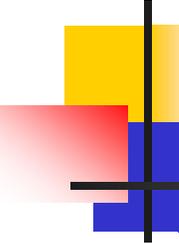
- **Perpres 12/2021**

- **Pasal I:**

- 34 Pasal berubah (bukan seluruh teks) + 4 Pasal Sisipan (27A, 72A, 74A & 74B)
- Pasal 1 tentang definisi: 3 angka dihapus; 4 angka disisipkan, 6 angka diubah & 1 angka ditambah
- Setiap Pasal terdapat keterangan perubahannya

- **Pasal II:**

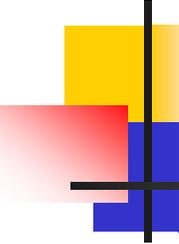
- **Ketentuan Penutup**



# ASPEK LEGAL (2)

---

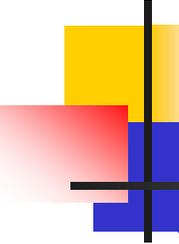
- Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
  - Perlem LKPP 12/2021
    - Lampiran I : Pedoman Pelaksanaan Pengadaan **Barang/Jasa Lainnya/Jasa Konsultansi Nonkonstruksi** melalui Penyedia
    - Lampiran II : Pedoman Pelaksanaan Pengadaan **Jasa Konstruksi** melalui Penyedia
    - Lampiran III : Pedoman Pelaksanaan Pengadaan **Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun** melalui Penyedia
    - Lampiran IV : Dokumen Pemilihan Pengadaan **Barang/Jasa Lainnya/Jasa Konsultansi Nonkonstruksi** melalui Penyedia (16)
    - Lampiran V : **Dokumen Pemilihan Pengadaan Jasa Konstruksi** melalui Penyedia (30)
    - Lampiran VI : Dokumen Pemilihan Pengadaan **Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang dan Bangun** melalui Penyedia (5)



# ASPEK LEGAL (3)

---

- **Permen PUPR No.10/2021:**
  - Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan
  - SMKK paling sedikit terdiri dari **9 komponen**
  - Biaya SMKK **DIBAYAR TERPISAH** dalam HS & LS
  - Perubahan terhadap Permen PUPR No.21/2019
  
- **Permen PUPR No.8/2023:**
  - **Penyusunan Perkiraan Biaya** Pekerjaan Konstruksi Bidang PUPR
  - Lampiran:
    - A. Tata Cara & Persyaratan Penyusunan HS Pekerjaan
    - B. AHSP Bidang Umum
    - C. Rincian Biaya Penerapan SMKK



# ASPEK LEGAL (4)

---

- SE Dirjen Binkons No.73/2023:

- Lampiran I:

- **Tabel Acuan** dan Tata Cara Penyusunan Biaya Penerapan SMKK

- Lampiran II:

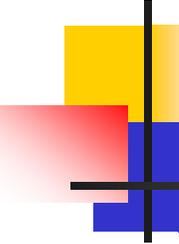
- AHSP Bidang Sumber Daya Air

- Lampiran III:

- AHSP Bidang Bina Marga (16 Contoh Analisis)

- Lampiran IV:

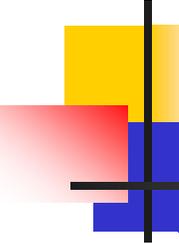
- AHSP Bidang Cipta Karya dan Perumahan (12 Divisi)



# ASPEK LEGAL (5)

---

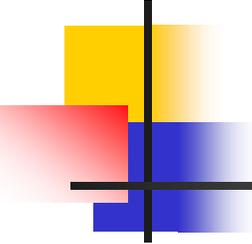
- SURAT EDARAN DIRJEN No.16.1/SE/Db/2020 tanggal 27 Oktober 2020
  - SPESIFIKASI UMUM BINA MARGA 2018 UNTUK PEKERJAAN KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN (Revisi 2)
- SURAT EDARAN DIRJEN No.12/SE/Db/2022 tanggal 21 Maret 2022
  - PENYUSUNAN PERKIRAAN BIAYA PEKERJAAN BIDANG JALAN DAN JEMBATAN (SPESIFIKASI KHUSUS SMKK)



# ASPEK LEGAL (6)

---

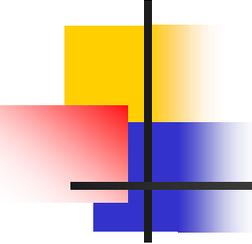
- SURAT EDARAN DIRJEN No.01/SE/Db/2019 tanggal 23 Januari 2019 (OHP = 10%)
  - STANDAR DOKUMEN PEMILIHAN PENGADAAN JASA KONSTRUKSI TAHUN ANGGARAN 2019 DI LINGKUNGAN DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA



# HISTORIS Permen SMKK

---

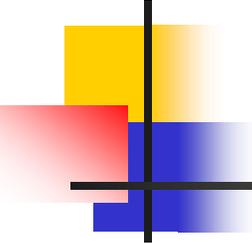
- Permen PU No.05/2014:
  - Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
  - Biaya SMK3 termasuk OVERHEAD
- Permen PUPR No.2/2018:
  - Perubahan SMK3
- Permen PUPR No.21/2019:
  - Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan
  - SMKK paling sedikit terdiri dari 9 komponen
  - Biaya SMKK DIBAYAR TERPISAH
- Permen PUPR No.10/2021:
  - Perubahan SMKK



# HISTORIS Permen AHSP (1)

---

- Permen PU No.11/2013:
  - Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang PU
  - Bina Marga: Spesifikasi Umum 2010 Rev.2
- Permen PUPR No.28/2016:
  - Perubahan AHSP Bidang PU
  - Bina Marga: Spesifikasi Umum 2010 Rev.3
- Permen PUPR No.1/2022:
  - Judul: Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang PUPR
  - Umum: perubahan & tambahan ketentuan terhadap Permen sebelumnya, termasuk tabel
  - Bina Marga: Lamp.III, Spesifikasi Umum 11 Divisi



# HISTORIS Permen AHSP (2)

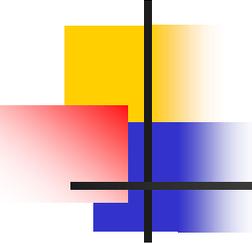
---

- Permen PUPR No.8/2023:
  - **Judul: Penyusunan Perkiraan Biaya** Pekerjaan Konstruksi Bidang PUPR
  - **Perubahan (penambahan & penghapusan) & Sisipan** ketentuan terhadap Permen sebelumnya
    - Pasal 1 (22) Permen 02/2022 DIHAPUS
    - Pasal 1 (8) tambahan: definisi Harga Satuan Pokok (HSP)
    - Pasal 4 (5) sisipan: HSP diperhitungkan dalam HSD
    - Pasal 4 (8) perubahan: ketentuan mengenai tata cara dan persyaratan penyusunan HS pekerjaan ada pada Lampiran
    - Pasal 5 (6) sisipan: jumlah tenaga kerja untuk Plant sesuai dng kebutuhan
    - Pasal 7 (4) tambahan: prioritas tenaga kerja domestic
    - Pasal 9 (6) tambahan: prioritas produk dalam negeri

# HISTORIS Permen AHSP (3)

- ❑ Pasal 15 (1) perubahan: judul Divisi jenis pekerjaan bidang BM, semula: Umum, menjadi: Umum dan Penerapan SMKK
- ❑ Pasal 16 (1) perubahan: jenis pekerjaan CK dan Perumahan

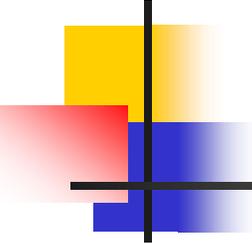
<b>Permen PUPR 01/2022</b>	<b>Permen PUPR 08/2023</b>
Persiapan	Bangunan Gedung
Penerapan SMKK	Perumahan
Struktur	Jalan Kawasan dan Permukiman
Arsitektur	Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
Mekanikal	Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik (SPALD);
Elektrikal	Tempat Pemrosesan Akhir (TPA);
Plumbing	Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)
Lansekap dan Kawasan	jaringan pipa
Eksterior Bangunan	
Lain-lain	



# HISTORIS Permen AHSP (4)

---

- ❑ Pasal 17 (2) sisipan: perhitungan teknis & analisa produktivitas merupakan masukan bagi perhitungan AHSP
- ❑ Pasal 17 (3) perubahan: perhitungan teknis & Analisa produktivitas disesuaikan minimum 1x/tahun
- ❑ Pasal 18 (1) **baru**: rincian AHSP disusun oleh unit organisasi teknis
- ❑ Pasal 18 (2) **baru**: rincian AHSP ditetapkan oleh organisasi yg membidangi JK
- ❑ Pasal 18 (3) **baru**: rincian AHSP menjadi **acuan bagi K/L/D/I**
- ❑ Pasal 23 (2) sisipan: system informasi HPS terintegrasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
- ❑ Pasal 23 (4) sisipan: dilakukan secara periodik sesuai dengan perkembangan kebutuhan penyusunan HPS



# HISTORIS Permen AHSP (5)

---

- Lampiran:  
Modifikasi Lampiran I Umum pada Permen 01/2022 secara umum menjadi Lampiran Permen PUPR 08/2023 ini dengan perubahan berikut:
  - 5.2.2.2.6 Biaya Operasi Per Jam:
    1. Biaya Bahan Bakar (H)
      - Perbandingan kebutuhan Campuran Aspal Panas Mod. (Aspal PG70/PG76, sekitar 180°C) atau Campuran Aspal Panas Asbuton terhadap Campuran Aspal Panas (Aspal Pen.60-70) sekitar 150°C adalah sekitar 1,5 kalinya.
      - Teknologi penggunaan aditif untuk Warm Mix baik untuk Aspal Pen.60-70 maupun Aspal Modifikasi/Asbuton sudah banyak diterapkan sekarang ini sehingga kebutuhan bahan bakar untuk H2 dan H3 dapat disesuaikan menurut temperatur yang digunakan.

# HISTORIS Permen AHSP (7)

## 2. Biaya Minyak Pelumas (I):

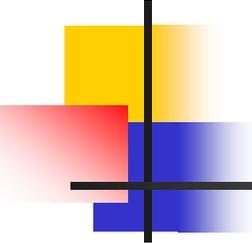
- *termasuk oil transfer fluid [tidak terpisah karena penggantianannya 35.000 – 40.000 jam].*
- Table A.10 utk Fb (Faktor Bucket) untuk Excavator TIDAK digunakan lagi
- Tabel A.11 utk Ts (Waktu Siklus Standar) sudah merujuk pada masing-masing jenis tanah sehingga Fb sudah termasuk di dalamnya *[waktu siklus ini lebih panjang dari Tabel sebelumnya pada Permen PUPR 01/2022]*
- Tabel C.7 Komponen Biaya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, **Tingkat Resiko Sedang dan Besar:**
  9. **Kegiatan** dan Peralatan Terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi: *[Permen 01/2022 belum ada item kegiatan"]*
    - a. Manajemen Mutu
    - b. *Testing and Commissioning*

# HISTORIS Permen AHSP (8)

**Tabel A.11 – Waktu Siklus Standar (*Standard Cycle Time*)**  
***Backhoe (Detik) – (Ts)***

Kapasitas Bucket (m <sup>3</sup> /heaped)	Kondisi Tanah	Sudut Putar (Swing)			
		45° - 90°		90° - 180°	
0,10 - 0,60	Pasir, Kerikil, Tanah Lunak	10,8	14,6	14,6	18,4
	Tanah Umumnya, Lempung	13,0	17,5	17,5	22,1
	Lempung Keras, Tanah Keras	16,6	22,4	22,4	28,2
0,60 - 1,25	Pasir, Kerikil, Tanah Lunak	14,4	18,2	18,2	22,1
	Tanah Umumnya, Lempung	18,3	23,3	23,3	28,2
	Lempung Keras, Tanah Keras	22,3	28,3	28,3	34,4
1,25 - 2,20	Pasir, Kerikil, Tanah Lunak	16,6	20,4	20,4	24,3
	Tanah Umumnya, Lempung	21,2	26,1	26,1	31,0
	Lempung Keras, Tanah Keras	25,8	31,8	31,8	37,8

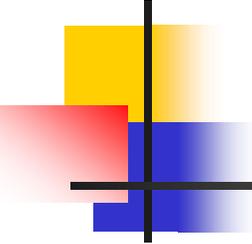
\*) Referensi: *Modification of the Specifications and Application Handbook, Komatsu, 28th Edition - Dec 2007 with Estimation of Duration of Earthwork with Backhoe Excavator by Monte Carlo Simulation - Jun 2018*



# HISTORIS Permen AHSP (9)

---

- Modifikasi Lampiran II s/d IV Umum pada Permen PUPR 01/2022 secara umum menjadi Lampiran II s/d IV pada SE Dirjen Binkons 73/2023
- Selanjutnya, updating hanya terjadi pada SE Dirjen Binkons, min. 1x/tahun untuk mengakomodasi perkembangan teknologi dan jenis pekerjaan (Pasal 17 Butir 3 Permen PUPR 08/2023).
- Penggunaan AHSP pada **Pekerjaan Konstruksi terintegrasi** mengacu pada HSP Pekerjaan Konstruksi sejenis dan/atau tipikal yang telah dilaksanakan sebelumnya dan disesuaikan dengan kondisi karakteristik pekerjaan (Permen PUPR 01/2022 Pasal 16, Permen PUPR 08/2023 Pasal 20).



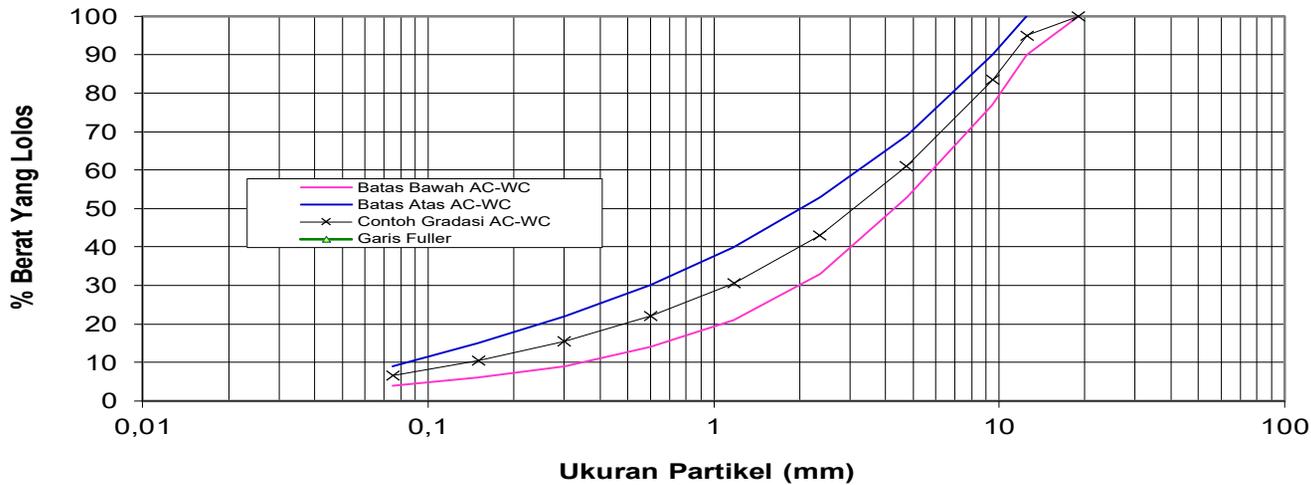
# HISTORIS Permen AHSP (10)

---

- SE Dirjen Binkons No.73/2023:
  - Lampiran I:  
Tabel Acuan dan Tata Cara Penyusunan Biaya Penerapan SMKK
    - Tabel A.2.a – Berat Isi dan Penyerapan Agregat Kasar dan Halus
      - Pengambilan angka penyerapan minimum sekitar 0,5% **TIDAK DISARANKAN**
    - Tabel A.2.d– Berat Isi Campuran Beraspal
      - Pengambilan angka kadar aspal minimum **TIDAK DISARANKAN.**
      - **KADAR ASPAL** dapat dicari dengan pendekatan rumus **TEBAL FILM** Campuran Aspal (contoh perhitungan di bawah ini)

**DATA PENDUKUNG PERHITUNGAN KOEFISIEN UPAH, BAHAN, PERALATAN**

**GRADASI AC-WC**



Ukuran Ayakan ASTM	Ayakan (mm)	FULLER (d/D) <sup>0.45</sup>	DAERAH LARANGAN	Envelope AC-WC		JMF YG DIAMBIL	FAKTOR Surf Area B	SURFACE AREA C = A x B
						A		
3/4"	19			100		100,0		
1/2"	12,5			90	-	100	0,41	0,4100
3/8"	9,5			77	-	90		
No.4	4,75			53	-	69	x 0,41	0,2501
No.8	2,36			33	-	53	x 0,82	0,3526
No.16	1,18			21	-	40	x 1,64	0,5002
No.30	0,6			14	-	30	x 2,87	0,6314
No.50	0,3			9	-	22	x 6,14	0,9517
No.100	0,15			6	-	15	x 12,29	1,2905
No.200	0,075			4	-	9	x 32,77	2,1301
							TOTAL	6,5165

**PROPORSI AGREGAT (DALAM BAHASA LABORATORIUM) :**

Tertahan #4	= (	100	-	61	) =	39,0 %
Lolos #4 & Tertahan #200	= (	61	-	7	) =	54,5 %
Lolos #200	= (				) =	6,5 %
<b>TOTAL</b>						<b>= 100,0 %</b>

**PROPORSI AGREGAT (DALAM BAHASA LAPANGAN) :**

Fraksi Pecah Mesin 5-10 & 10-15	= (	39	x	1,1	) =	42,9 %	<b>1,1</b>
Fraksi Pecah Mesin 0 - 5	=	100	-	42,9	-	1,0	= 56,1 %
FILLER ADDED	=						1,0 %
<b>TOTAL</b>						<b>= 100,0 %</b>	

**PERKIRAAN ASP AKTUAL = 0.035 (>#8) + 0.045 (#200 ~ #8) + 0.18 (<#200) + K**

=	0.035 x (100 - 36.0) + 0.045 x (36.0 - 6.0) + 0.18 x (6.0) + 0.5	=	5,31 %
		<b>DIAMBIL</b>	<b>= 6,05 %</b>

<b>KONTROL TEBAL FILM</b>	=	$\frac{[(KDR \text{ ASP AKTUAL} - \text{ABSORBSI ASP}) \times 1000]}{[\text{SURF AREA} \times \text{BJ ASP} \times (100 - \text{KDR ASP AKTUAL})]}$	100,00 %, terhadap total campuran
		$\frac{(6,1 - 1,0) \times 1000}{6,5165 \times 1,03 \times (100 - 6,05)}$	<b>8,01 μm</b>
		<b>JIKA mendekati 8.0 μm</b>	<b>oke !</b>

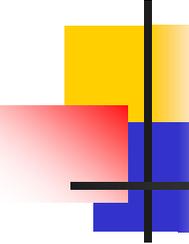
Input ke AHS  
40,30  
52,71  
0,94

6,05

# FAKTOR EFISIENSI ALAT

## 5.2.3.5 Harga Satuan Dasar Bahan Olahan

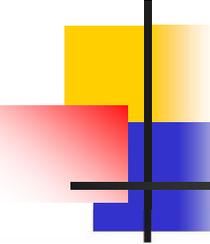
- FAKTOR EFISIENSI ALAT (Tabel A5):
  - FAKTOR OPERATOR
  - FAKTOR PERALATAN
  - FAKTOR CUACA
  - FAKTOR KONDISI MEDAN/LAPANGAN
  - FAKTOR MANAJEMEN KERJA
- MENGAPA FAKTOR INI MAKS 0,83, BUKAN 1,00?
  - APAKAH FAKTOR MANAJEMEN KERJA BISA = 1 ?  
**MANUSIA BUKANLAH ROBOT !**
  - SEMUA SUB-FAKTOR BISA = 1 KECUALI MANAJEMEN KERJA = 0,83 KARENA EFEKTIFNYA **50 MENIT/JAM**
  - ANDAIKATA SEMUA SUB-FAKTOR DIAMBIL 0,9 MAKA FAKTOR EFISIENSI =  $0,9^5 = 0,59$
  - DLM PERHITUNGAN, **UMUMNYA DIAMBIL 0,65 – 0,83**



# SEJARAH PAHS

---

- VERSI No.28/T/BM/1995
  - Versi **LOTUS WYSIWYG**
  - Versi EXCEL, a.l. : SRRP, dsb
- VERSI No.008/BM/2008
  - Versi PAHS 2.0
  - Versi PAHS 2.0 Erata 1.1
- VERSI No.008-1/BM/2010
  - Versi PAHS 3.0 (Spesifikasi 2010)
  - Versi PAHS 3.1 (Spesifikasi 2010 Rev.1)
  - Versi PAHS 3.2 (Spesifikasi 2010 Rev.2)
  - Versi PAHS 4.0 (Spesifikasi 2010 Rev.3)
- VERSI No.**xxxx**/BM/2019
  - Versi **PAHS 5.0 (Spesifikasi 2018)**



# DISCLAIMER

## DISCLAIMER

Aplikasi ini merujuk pada **PEDOMAN AHS** Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat serta **Spesifikasi Umum 2018 Rev.2**

Aplikasi ini hanya sebagai alat bantu perhitungan analisa harga satuan dan berisi contoh perhitungan yang tidak bisa mewakili kebutuhan lapangan di seluruh Indonesia.

Dalam penerapannya, perhitungan harga satuan harus disesuaikan dengan Spesifikasi Teknis, Gambar yang digunakan, peraturan-peraturan dan ketentuan-ketentuan yang berlaku, serta pertimbangan teknis (*Engineering Judgement*) terhadap situasi dan kondisi lapangan setempat.

Terkait dengan hal tersebut, pemakai Aplikasi ini harus benar-benar memahami keterbatasan Aplikasi ini dan secara mandiri harus melakukan justifikasi teknik, serta bertanggung jawab penuh atas hasilnya.

Penyusun Aplikasi maupun Pemrogram tidak bertanggung jawab atas segala akibat yang merugikan yang berkaitan dengan pemakaian Aplikasi ini, serta terbebas dari segala tuntutan yang mungkin ada .

**CATATAN** : Sebelum menekan tombol **SETUJU** atau tombol **TIDAK SETUJU** , terlebih dahulu tekan Option lalu pilih Enable

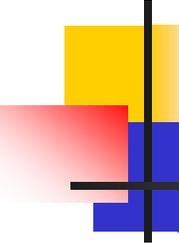
SETUJU

TIDAK SETUJU

HANYA LINGKUP PEKERJAAN, BUKAN NAMA & JUMLAH DIVISI

# Permen PUPR 08/2023 Pasal 15

- (1) AHSP bidang bina marga sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 huruf c disusun dari pokok pekerjaan yang terdiri dari:
  - a. umum dan **penerapan SMKK**;
  - b. drainase;
  - c. pekerjaan tanah dan geosintetik;
  - d. pekerjaan preventif;
  - e. perkerasan berbutir dan perkerasan beton semen;
  - f. perkerasan aspal;
  - g. struktur;
  - h. rehabilitasi jembatan;
  - i. pekerjaan harian dan lain-lain; dan
  - j. pekerjaan pemeliharaan.



# SPEKIFIKASI UMUM 2018 (Rev.2)

---

## PEKERJAAN PENUNJANG

- Div 1. Umum

## PEKERJAAN PERMANEN (kecuali Seksi 9.1 Pekerjaan Harian)

- Div 2. Drainase
- Div 3. Pekerjaan Tanah dan Geosintetik
- Div 4. Pekerjaan Preventif
- Div 5. Perkerasan Berbutir dan Perkerasan Beton Semen
- Div 6. Perkerasan Aspal
- Div 7. Struktur
- Div 8. Rehabilitasi Jembatan
- Div 9. **Pekerjaan Harian** dan Pekerjaan Lain-lain
- Div 10. Pekerjaan Pemeliharaan

# 9 Komponen SMK (lingkaran biru)

1. Penyiapan RKK, RKKPL, RMPK, dan RMLLP
  - 2.\* Sosialisasi, promosi, dan pelatihan
  3. Alat pelindung kerja dan alat pelindung diri
  - 4.\* Asuransi dan perizinan
  5. Personel Keselamatan Konstruksi
  6. Fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan
  7. Rambu-rambu yang diperlukan
  - 8.\* Konsultasi dengan ahli terkait Keselamatan Konstruksi
  9. Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian risiko Keselamatan Konstruksi termasuk biaya
- \*: belum tersedia dalam Spesifikasi Umum BM, sisanya secara umum sudah terdistribusi dalam Seksi 1.8, 1.17, 1.19 & 1.21

# DIVISI 1. UMUM (1)

SEKSI 1.1 RINGKASAN PEKERJAAN

SEKSI 1.2 MOBILISASI\*

SEKSI 1.3 KANTOR LAPANGAN DAN FASILITASNYA

SEKSI 1.4 FASILITAS DAN PELAYANAN PENGUJIAN

SEKSI 1.5 TRANSPORTASI DAN PENANGANAN

SEKSI 1.6 PEMBAYARAN SERTIFIKAT BULANAN

SEKSI 1.7 PEMBAYARAN BERSYARAT (Provisional Sums)

SEKSI 1.8 MANAJEMEN DAN KESELAMATAN LALU LINTAS\*\*

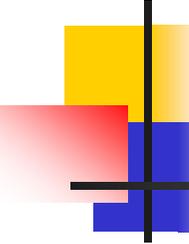
SEKSI 1.9 KAJIAN TEKNIS LAPANGAN (Field Engineering)

SEKSI 1.10 STANDAR RUJUKAN

SEKSI 1.11 BAHAN DAN PENYIMPANAN

\* : ADA MATA PEMBAYARAN

\*\* : PEMBAYARAN DIUBAH & DIBAYARKAN PADA SEKSI 1.22



# DIVISI 1. UMUM (2)

SEKSI 1.12 JADWAL PELAKSANAAN

SEKSI 1.13 PROSEDUR PERINTAH PERUBAHAN

SEKSI 1.14 PEMELIHARAAN JALAN YANG BERDEKATAN DAN BANGUNAN PELENGKAPNYA

SEKSI 1.15 DOKUMEN REKAMAN PEKERJAAN

SEKSI 1.16 PEKERJAAN PEMBERSIHAN

SEKSI 1.17 PENGAMANAN LINGKUNGAN HIDUP\*\*

SEKSI 1.18 RELOKASI UTILITAS DAN PELAYANAN YG ADA

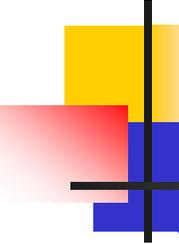
SEKSI 1.19 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA\*\*

SEKSI 1.20 PENGUJIAN TANAH\*

SEKSI 1.21 MANAJEMEN MUTU\*\*

\* : ADA MATA PEMBAYARAN

\*\* : PEMBAYARAN DIUBAH & DIBAYARKAN PADA SEKSI 1.22



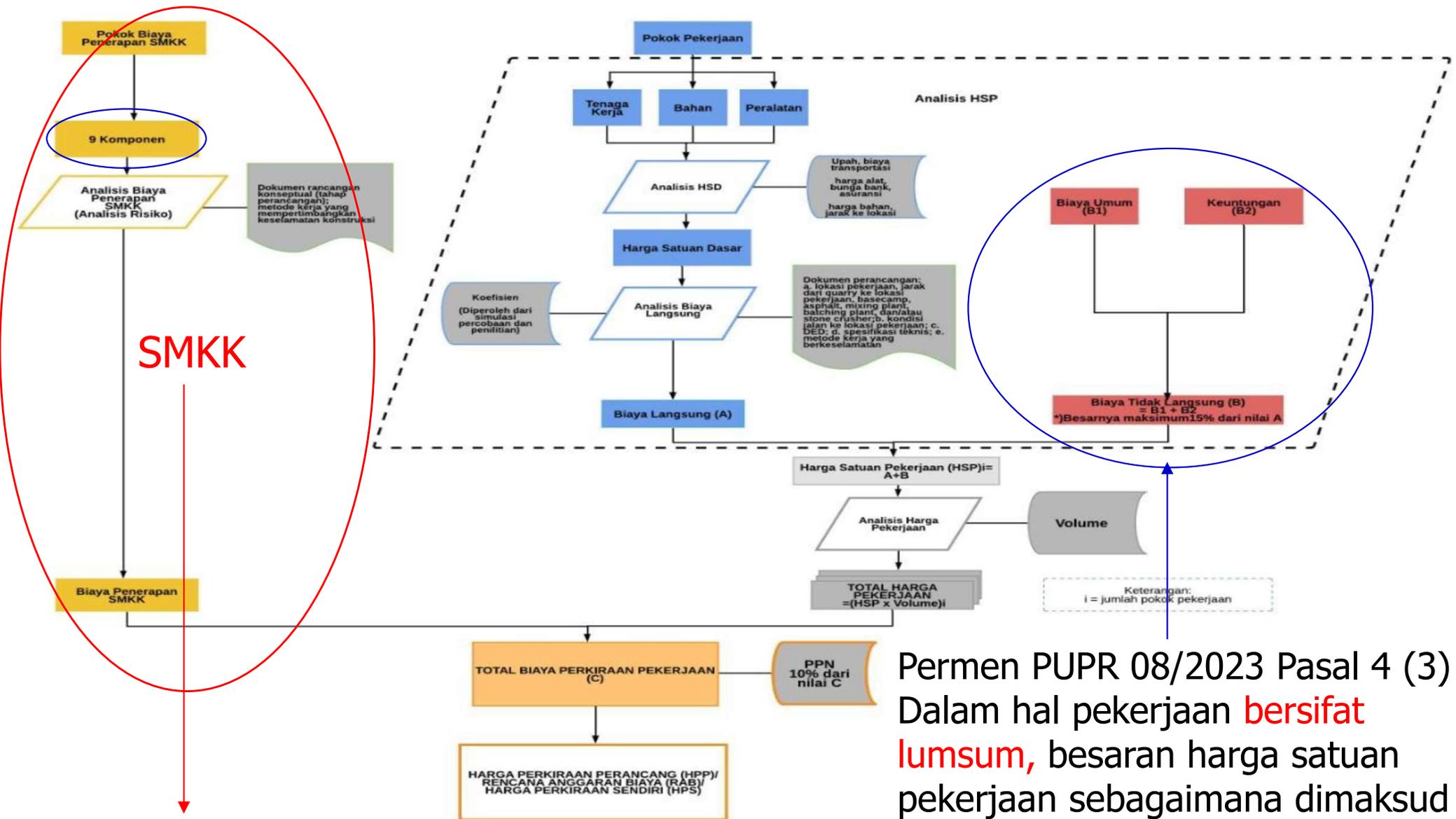
# DIVISI 1. UMUM (3)

---

## SPEKIFIKASI KHUSUS

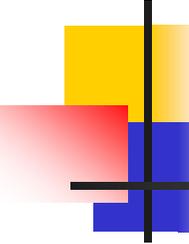
Seksi 1.22 Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)\*

\* : ADA MATA PEMBAYARAN



Biaya Umum & Keuntungan tidak boleh dimasukkan untuk SMKK

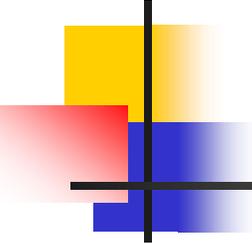
Permen PUPR 08/2023 Pasal 4 (3) Dalam hal pekerjaan bersifat lumsom, besaran harga satuan pekerjaan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak memperhitungkan biaya tidak langsung



# OVERHEAD (Permen PUPR No.8/2023)

---

- a. Biaya kantor pusat yg bukan dari biaya pengadaan untuk setiap mata pembayaran;
- b. Biaya upah pegawai kantor lap. termsk pimpinan UKK;
- c. Biaya manajemen (bunga bank, jaminan bank);
- d. **Biaya pelatihan (training) di luar SMKK;**
- e. Biaya akuntansi dan auditing;
- f. **Biaya registrasi dan perijinan lainnya di luar SMKK;**
- g. Biaya periklanan, humas dan promosi;
- h. Biaya pengobatan pegawai pusat dan lapangan;
- i. Biaya traveling dan rapat;
- j. **Biaya asuransi di luar SMKK;**
- k. Biaya penyusutan peralatan penunjang;
- l. Biaya kantor, listrik dan komunikasi; dan/atau
- m. **Biaya percetakan (*Shop Drawing, As Built Drawing, Dokumentasi, Laporan di luar SMKK, dll.*)**
- n. **Biaya pengujian mutu; dan/atau**
- o. **Biaya perbaikan dan penanganan dampak kecelakaan konstruksi (utk pekerjaan yg tidak menggunakan Construction All Risk (CAR))**



# Perlem LKPP 12/2021 SDP

---

## Bab VIII atau XI Daftar Kuantitas & Harga CONTOH

- Daftar 1: Mata Pembayaran Umum: Seksi 1.2 & 1.20
- Daftar 2: Mata Pembayaran Perkiraan Biaya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (Seksi 1.22)  
SMKK merupakan PRODUK MANAJEMEN (bukan FISIK) sehingga disajikan secara terpisah dalam Daftar 2.
- Daftar 3: Mata Pembayaran Pekerjaan Utama: Div.2 s/d 10 kecuali Seksi 9.1
- Daftar 4: Mata Pembayaran: Pekerjaan Harian (Seksi 9.1) (selain yg sudah diuraikan dlm Mata Pembayaran Pekerjaan Utama jika terdapat > 1 jenis pekerjaan)

Daftar 1: Mata Pembayaran Umum

**CONTOH**

No.	Uraian Pekerjaan	Satuan Ukuran	Kuantitas	Harga Satuan	Total Harga
Total Daftar 1					
(pindahkan nilai total ke Daftar Rekapitulasi)					

**Keterangan:**

1. Mata Pembayaran Umum memuat rincian kesempitan pekerjaan yang bersifat umum.
2. Total harga adalah semua jenis harga yang tercantum dalam Daftar Kuantitas dan Harga merupakan harga sebelum PPN (Pajak Pertambahan Nilai).

## Daftar 1: Mata Pembayaran Umum

Daftar 2: Mata Pembayaran Perkiraan Biaya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi<sup>\*)</sup>

**CONTOH**

No.	Uraian Pekerjaan	Satuan Ukuran <sup>**)</sup>	Kuantitas	Harga Satuan	Total Harga
1	Penyajian RKK				
	1.1 .....			Rp.....	Rp.....
	1.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
2	Sensialisasi, promosi, dan pelatihan;				
	2.1 .....			Rp.....	Rp.....
	2.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
3	Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri				
	3.1 .....			Rp.....	Rp.....
	3.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
4	asuransi dan perizinan				
	4.1 .....			Rp.....	Rp.....
	4.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
5	Personel Keselamatan Konstruksi				
	5.1 .....			Rp.....	Rp.....
	5.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
6	Fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan				
	6.1 .....			Rp.....	Rp.....
	6.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
7	Rambu-rambu yang diperlukan				
	7.1 .....			Rp.....	Rp.....
	7.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
8	Konsultasi dengan ahli terkait Keselamatan Konstruksi				
	8.1 .....			Rp.....	Rp.....
	8.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
9	Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi				
	9.1 .....			Rp.....	Rp.....
	9.2 ....., dst			Rp.....	Rp.....
Total Daftar 2					Rp.....
(pindahkan nilai total ke Daftar Rekapitulasi)					

<sup>\*)</sup> Sesuai dengan ketentuan SMKK

<sup>\*\*)</sup> Satuan ukuran dapat berupa meter, orang, buah, LS sesuai dengan ketentuan SMKK

## Daftar 2: Mata Pembayaran Perkiraan Biaya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi

Daftar 3: Mata Pembayaran Pekerjaan Utama:

**CONTOH**

No.	Uraian Pekerjaan	Satuan Ukuran	Kuantitas	Harga Satuan	Total Harga
Total Daftar 3					
(pindahkan nilai total ke Daftar Rekapitulasi)					

**Keterangan:**

1. Pada judul Daftar 3 cantumkan Mata Pembayaran Pekerjaan Utama yang menjadi pokok dari paket Pekerjaan Konstruksi ini di antara bagian-bagian pekerjaan lain.
2. Total Harga adalah Semua jenis harga yang tercantum dalam Daftar Kuantitas dan Harga merupakan harga sebelum PPN (Pajak Pertambahan Nilai).

Daftar 4: Mata Pembayaran

**CONTOH**

No.	Uraian Pekerjaan	Satuan Ukuran	Kuantitas	Harga Satuan	Total Harga
Total Daftar 4					
(pindahkan nilai total ke Daftar Rekapitulasi)					

**Keterangan:**

1. Pada judul Daftar 4 cantumkan Mata Pembayaran Jenis Pekerjaan selain yang sudah diuraikan dalam Mata Pembayaran Pekerjaan Utama jika terdapat lebih dari satu jenis pekerjaan.
2. Total Harga adalah Semua jenis harga yang tercantum dalam Daftar Kuantitas dan Harga merupakan harga sebelum PPN (Pajak Pertambahan Nilai).

Daftar 3: Mata Pembayaran Pekerjaan Utama: \_\_\_\_\_

Daftar 4: Mata Pembayaran \_\_\_\_\_  
(selain yang sudah diuraikan dalam Mata Pembayaran Pekerjaan Utama jika terdapat lebih dari satu jenis pekerjaan)

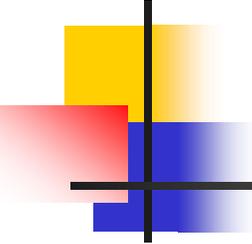
DAFTAR REKAPITULASI

CONTOH

<i>Mata Pembayaran</i>	<i>Harga</i>
Daftar No. 1: Mata Pembayaran Umum	
Daftar No. 2: Mata Pembayaran Perkiraan Biaya Penerapan Sistem Keselamatan Konstruksi	
Daftar No. 3: Mata Pembayaran Pekerjaan Utama	
Daftar No. 4: Mata Pembayaran .....	
—(II)—	
TOTAL NILAI	
PPN 10%	
Total termasuk PPN 10%	

Daftar 2: Mata Pembayaran Perkiraan Biaya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (lingkaran merah)

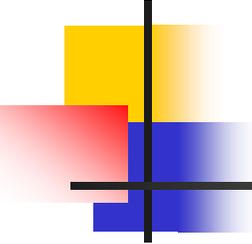
REKAPITULASI DIMULAI DARI DAFTAR 1 (Eng: BILL 1) dst, BUKAN DIVISI 1 dst



# PANDUAN AHSP

---

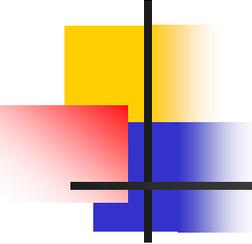
- MAKSUD & TUJUAN
- KRITERIA PERKIRAAN HARGA
- SPESIFIKASI
- KRITERIA SEORANG ESTIMATOR
- POLA PIKIR PEMBUATAN ANALISA HARGA SATUAN DENGAN BANTUAN KOMPUTER



# MAKSUD & TUJUAN

---

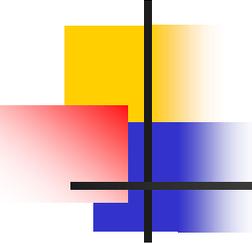
- MENYAMAKAN **KONSEP DASAR**
- PENYIAPAN ANALISA HARGA SATUAN YANG **LEBIH AKURAT**



# KRITERIA PERKIRAAN HARGA

---

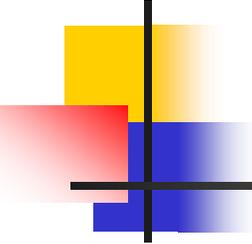
- MEMENUHI SPESIFIKASI
- DAPAT DIPERTANGGUNGJAWABKAN
- ALTERNATIF TERENDAH
- ACUAN PENENTUAN PEMENANG TENDER ATAU PENENTUAN HARGA DALAM PENUNJUKAN LANGSUNG



# SPEKIFIKASI

---

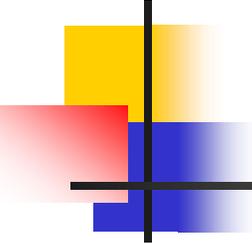
- MEMUAT SEGALA PERATURAN & KETENTUAN TENTANG BAGAIMANA PEKERJAAN HARUS DIKERJAKAN & BERHASIL "AKHIR"
- SALAH SATU BAGIAN PENTING DARI **DOKUMEN TENDER / KONTRAK**
- DIKENAL DENGAN NAMA SPEKIFIKASI TEKNIK / UMUM
- JIKA PERLU DILENGKAPI SPEKIFIKASI KHUSUS ATAU ADDENDUM
- BENTUK : **BERJENJANG** ATAU "END RESULT"



# ISI SPESIFIKASI

---

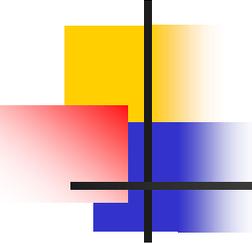
- LINGKUP PEKERJAAN
- BAHAN
- METODE PELAKSANAAN
- PERALATAN
- PENGENDALIAN MUTU
- CARA PENGUKURAN HASIL KERJA
- CARA PEMBAYARAN



# KRITERIA ESTIMATOR

---

- LINGKUP PEKERJAAN
- BAHAN :
  - **MEMPUNYAI PENGETAHUAN LABORATORIUM & LAPANGAN**
- CARA PENGUKURAN & PEMBAYARAN



# PENUTUP

---

- SEMOGA BERMANFAAT !