

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum

No. 11/PRT/M/2013

tentang

**Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang
Pekerjaan Umum**



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

Daftar isi

halaman

Daftar isi i
Prakata v
Pendahuluanvi

BAGIAN 1: ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJAAN BIDANG UMUM

1Ruang lingkup..... 1
2Acuan normatif..... 1
3Istilah dan definisi 1
4Struktur analisis harga satuan..... 8
5Ketentuan danPersyaratan 11
5.1 Umum..... 11
5.2 Harga satuan dasar (HSD) 11
5.2.1 HSD tenaga kerja 11
5.2.1.1 Umum 11
5.2.1.2 Kualifikasi tenaga kerja..... 12
5.2.1.3 Standar upah..... 13
5.2.1.4 Standar orang hari..... 13
5.2.1.5 Standar orang jam 13
5.2.1.6 Koefisien dan jumlah tenaga kerja..... 13
5.2.1.7 Estimasi harga satuan dasar (HSD) tenaga kerja 14
5.2.2 Harga satuan dasaralat 14
5.2.2.1 Masukan untukperhitungan biaya alat 14
5.2.2.1.1 Jenis alat 14
5.2.2.1.2 Tenaga mesin 16
5.2.2.1.3 Kapasitas alat 16
5.2.2.1.4 Umur ekonomi alat..... 17
5.2.2.1.5 Jam kerja alat per tahun..... 17
5.2.2.1.6 Harga pokok alat..... 17
5.2.2.1.6.1 Loko Gudang..... 17
5.2.2.1.6.2 *Franco* Gudang..... 18
5.2.2.1.6.3 *Free on Board*..... 18
5.2.2.1.6.4 *Cost, Freight, and Insurance*..... 18
5.2.2.1.6.5 Nilai sisa alat 18
5.2.2.1.6.6 Tingkat suku bunga, faktor angsuran modal dan biaya pengembalian modal .. 18
5.2.2.1.6.7 Asuransi dan Pajak..... 19
5.2.2.1.6.8 Upah tenaga 19
5.2.2.1.6.9 Harga bahan bakar dan pelumas..... 19
5.2.2.2 Proses perhitungan harga satuan dasar alat 19
5.2.2.2.1 Biaya pasti 19
5.2.2.2.2 Biaya tidak pasti atau biaya operasi..... 20
5.2.2.2.2.1 Komponen biaya operasi 20
5.2.2.2.2.2 Perhitungan biaya operasi 21



5.2.2.3	Keluaran (<i>output</i>) harga satuan dasar alat	22
5.2.2.4	Alat bantu	22
5.2.3	Harga satuan dasar bahan	23
5.2.3.1	Umum	23
5.2.3.2	Harga satuan dasar bahan baku	24
5.2.3.3	Harga satuan dasar bahan olahan	24
5.2.3.4	Harga satuan dasar (HSD) bahan jadi	25
5.3	Harga satuan pekerjaan (HSP)	26
5.3.1	Umum	26
5.3.2	Pekerjaan mekanis	26
5.3.2.1	Asumsi	26
5.3.2.2	Urutan pekerjaan	27
5.3.2.3	Faktor yang mempengaruhi analisis produktivitas	28
5.3.2.3.1	Analisis produktivitas	28
5.3.2.3.2	Waktu siklus	29
5.3.2.3.3	Faktor kembang susut	29
5.3.2.3.4	Faktor kehilangan	29
5.3.2.4	Koefisien bahan, alat dan tenaga kerja	29
5.3.2.4.1	Koefisien bahan	29
5.3.2.4.2	Koefisien alat	31
5.3.2.4.2.1	Hubungan koefisien alat dan kapasitas produksi	31
5.3.2.4.2.2	Kapasitas produksi alat	31
5.3.2.4.2.3	Kapasitas dan faktor <i>bucket</i>	49
5.3.2.4.3	Koefisien tenaga kerja	49
5.3.3	Pekerjaan manual	50
5.3.3.1	HSD tenaga kerja	50
5.3.3.2	HSD bahan	51
5.3.4	Biaya umum dan keuntungan (<i>overhead & profit</i>)	51
5.3.5	Mobilisasi dan demobilisasi	51
5.4	Rekapitulasi estimasi biaya kegiatan pekerjaan (kegiatan pekerjaan)	52
	LAMPIRAN BIDANG UMUM	53
	Bibliografi	52

BAGIAN 2: ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJAAN BIDANG SUMBER DAYA AIR

6	Lingkup AHSP Sumber Daya Air	59
6.1	Umum	59
6.2	Langkah perhitungan HSP	60
6.2.1	Koefisien AHSP	60
6.2.2	Analisis harga satuan dasar (HSD)	61
6.2.3	Perhitungan HSP	67
6.3	Perkiraan (estimasi) biaya pekerjaan	68
	LAMPIRAN BIDANG SUMBER DAYA AIR	
	Lampiran A	69
A.1	Pekerjaan tanah (T.xx)	69
A.2	Pekerjaan pasangan (P.xx)	90
A.3	Pekerjaan beton (B.xx)	120
A.4	Pekerjaan pemancangan (F.xx)	151



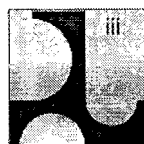
A.5.Pekerjaan <i>dewatering</i> (D.xx)	160
A.6Pekerjaan pintu air (H.xx)	164
A.7 Pekerjaan air tanah (AT.xx)	168
A.8 Pekerjaan lain-lain (LA.xx).....	175
A.9.Contoh daftar harga satuan dasar tenaga kerja, bahan dan peralatan.....	184
A.10 Contoh daftar harga satuan pekerjaan hasil AHSP-SDA untuk Jawa Barat 2012	194
A.11 Contoh perhitungan cara mekanis	201
Lampiran B - Bendung	222
Lampiran C - Jaringan irigasi	227
Lampiran D - Pengaman sungai	239
Lampiran E - Bendungan	243
Lampiran F - Pengaman pantai.....	249
Lampiran G - Pengendali muara sungai.....	270
Lampiran H - Rawa	277
Lampiran I - Air tanah dan air baku	279
Bibliografi.....	285

BAGIAN 3: ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJAAN BIDANG BINA MARGA

7 Lingkup pekerjaan untuk AHSP Bina Marga	287
7.1 Umum.....	287
7.1.1 Spesifikasi umum.....	287
7.1.2 Spesifikasi khusus	289
7.2 Analisis harga satuan dasar (HSD).....	290
7.2.1 Langkah perhitungan HSD tenaga kerja	290
7.2.2 Langkah perhitungan HSD alat.....	290
7.2.3 Langkah perhitungan HSD bahan.....	291
7.3 Analisis harga satuan pekerjaan (HSP)	293
7.4 Mobilisasi.....	295
7.5 Estimasi biaya kegiatan (kegiatan pekerjaan).....	295
7.5.1 Umum.....	295
7.5.2 Harga satuan pekerjaan setiap mata pembayaran.....	295
7.5.3 Volume pekerjaan.....	295
7.5.4 Harga pekerjaan setiap mata pembayaran	295
7.5.5 Harga total seluruh mata pembayaran	295
7.5.6 Pajak pertambahan nilai (PPN).....	295
7.5.7Perkiraan (estimasi) biaya pekerjaan (kegiatan pekerjaan)	295

LAMPIRAN BIDANG BINA MARGA

Lampiran A Contoh analisis volume bahan	296
Lampiran B Contoh lembar informasi kegiatan pekerjaan	297
Lampiran C Contoh tarif upah dan analisis HSD upah (tenaga) per jam dan K3	298
Lampiran D Contoh harga perolehan alat dan analisis HSD alat	300
Lampiran EContoh harga bahan baku dan analisis HSD bahan dan bahan olahan	306
Lampiran FContoh analisis harga satuan pekerjaan tanah (galian dan timbunan)	313
Lampiran G Contoh analisis harga satuan lapis pondasi agregat Kelas A (LPA-A)	322
Lampiran H Contoh analisis harga satuan perkerasan beton semen (per m ³)	326



Lampiran I Contoh analisis harga satuan AC-WC (gradasi kasar/halus)	331
Lampiran J Analisis harga satuan pekerjaan beton	336
Lampiran K Contoh analisis harga satuan pekerjaan pengembalian kondisi dan pekerjaan minor.....	346
Bibliografi.....	350

BAGIAN 4: ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJAAN BIDANG CIPTA KARYA

8Lingkup pekerjaan untuk AHSP Cipta Karya	351
8.1 Umum.....	351
8.2 Analisis harga satuan dasar (HSD)	366
8.2.1 Perhitungan HSD bahan	366
8.2.2 Perhitungan HSD tenaga kerja	366
8.2.3 Perhitungan HSD alat	366
8.3 Analisis harga satuan pekerjaan (HSP)	367
8.3.1 Analisis biaya langsung pekerjaan konstruksi	367
8.3.2 Biaya tidak langsung.....	367
8.4 Mobilisasi dan demobilisasi	368
LAMPIRAN BIDANG CIPTA KARYA	
Lampiran A Koefisien tenaga kerja dan koefisien bahan	369
Lampiran B Contoh menghitung HSP dengan menggunakan angka koefisien.....	670
Lampiran C Menghitung rencana anggaran biaya.....	674
Bibliografi.....	678

