

ANALISIS PERBANDINGAN HARGA SATUAN PEKERJAAN ANTARA METODE AHSP DAN SNI

(Studi Kasus Pada Proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi Ciherang Hilir Desa Cisetu Kecamatan Rajagaluh Majalengka)

Isni Fitriawati¹, Atep Maskur², Uu Saepudin³

¹Mahasiswa (Teknik Sipil, Universitas Galuh Ciamis)

^{2,3}Dosen (Teknik Sipil, Universitas Galuh Ciamis)

¹Korespondensi: isnifw14@gmail.com

ABSTRACT

If you study in detail about the list of unit prices of work, materials and wages listed in the analysis of the calculation of the unit price of work, there will be some differences in analysis, especially in the magnitude of the coefficient. The differences in the value of the coefficients in these methods need to be examined because it will affect the financial benefits that will be obtained by the estimator. If the bid price submitted in the auction process is too high, it is likely that the estimator will lose. Conversely, if you win an auction at too low a price, you will have a hard time later in the day.

In Indonesia, there is a method to plan the unit cost price of project budgets, namely SNI 2016 and AHSP 2022. This study aims to find out which method is the most economical to be a reference for estimators to plan construction costs with methods applicable in Indonesia.

In the calculation of the budget plan for the Ciherang Hilir Irrigation Network Rehabilitation project on soil excavation, soil piles, masonry, Broadcast Finishing and Plastering using two methods, the AHSP 2022 method is the most economical, which is Rp. 4,020,569,968.66, then the SNI 2016 method is Rp. 5,057,955,739.83 with a price difference of Rp. 1,037,385,771.17 or with a percentage of 20.51%.

Keywords : Coefficient, SNI 2016, AHSP 2022.

I. PENDAHULUAN

Perencanaan biaya untuk suatu proyek adalah prakiraan keuangan yang merupakan dasar untuk pengendalian biaya proyek serta aliran kas proyek tersebut. Pengembangan dari hal tersebut diantaranya adalah fungsi dari estimasi biaya, anggaran, aliran kas, pengendalian biaya, dan profit proyek tersebut. Estimasi biaya konstruksi memberikan indikasi utama yang spesifik dari total biaya proyek konstruksi. Estimasi biaya (*cost estimate*) digunakan untuk mencapai suatu harga kontrak sesuai persetujuan antara pemilik proyek dengan kontraktor, menentukan anggaran, dan sekaligus mengendalikan biaya proyek. Anggaran (*budget*) suatu proyek merupakan rangkaian biaya, atau target uang yang diperlukan untuk biaya material, pekerja, subkontraktor, dan total biaya proyek. Dari sudut keuangan anggaran ini harus realistis jika dibandingkan dengan pengeluaran biaya aktual dari proyek tersebut.

Menurut Sastraatmadja, S (1994) Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan, menerangkan bahwa untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas

kegiatan pembangunan gedung dan bangunan di bidang konstruksi, diperlukan suatu sarana dasar perhitungan harga satuan yaitu Analisa Biaya Konstruksi disingkat ABK adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi, yang dijabarkan dalam perkalian indeks bahan bangunan dan upah kerja dengan harga bahan bangunan dan standar pengupahan pekerja, untuk menyelesaikan persatuan pekerjaan konstruksi yang selama ini dikenal yaitu analisa AHSP dan metode SNI. Dalam pelaksanaan pekerjaan, kontraktor akan membuat rencana anggaran biaya sebagai dasar memasukkan penawaran terhadap suatu pekerjaan. Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) memerlukan koefisien atau angka indeks untuk mendapatkan analisis harga satuan untuk pekerjaan tersebut, angka indeks atau koefisien dapat diperoleh melalui Analisis Standar Nasional Indonesia (SNI) dan AHSP.

Nilai koefisien upah kerja dan bahan yang dipakai pada proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi Ciherang Hilir Desa Cisetu Kecamatan Rajagaluh Kabupaten Majalengka menggunakan metode

Standar Nasional Indonesia (SNI) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2016. Apabila mempelajari secara mendetail tentang daftar harga satuan pekerjaan, bahan dan upah yang tertera pada analisa-analisa perhitungan harga satuan pekerjaan tersebut maka akan ada beberapa perbedaan analisa terutama pada besarnya koefisien, seperti pada pekerjaan timbunan dan pemadatan tanah, pekerjaan pasangan batu, pekerjaan plesteran, dan pekerjaan siaran proyek rehabilitasi jaringan irigasi Ciherang Hilir yang besar koefisiennya berbeda dengan AHSP 2022. Namun demikian masing-masing metode tersebut dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam menyusun anggaran biaya bangunan. Perbedaan-perbedaan nilai koefisien pada metode-metode tersebut perlu diteliti karena akan berpengaruh terhadap keuntungan finansial yang akan diperoleh penyedia jasa. Menurut (Hartati *et al.*, 2022) Bila penawaran harga yang diajukan di dalam proses lelang terlalu tinggi, kemungkinan besar kontraktor akan mengalami kekalahan. Sebaliknya bila memenangkan lelang dengan harga terlalu rendah, akan mengalami kesulitan di belakang hari.

Berdasarkan permasalahan di atas maka akan dilakukan penelitian untuk mengetahui selisih besarnya perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) menggunakan metode Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022 dan metode Standar Nasional Indonesia (SNI) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2016 sebagai dasar perhitungan dalam Harga Satuan Pekerjaan pada proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi Ciherang Hilir Desa Cisetu Kecamatan Rajagaluh Kabupaten Majalengka.

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Juni 2023 pada proyek rehabilitasi jaringan irigasi Ciherang Hilir Desa Cisetu Kecamatan Rajagaluh Kabupaten Majalengka.

2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan merupakan metode komparatif kuantitatif yang merupakan penelitian yang mempunyai sifat membandingkan antara beberapa kelompok

terhadap suatu variable tertentu. Penelitian ini juga ditunjang dengan menggunakan aplikasi computer yaitu excel untuk membuat tabel-tabel data. Sedangkan studi lapangan dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi untuk proses perencanaan. Dalam pelaksanaan penelitian ini diperlukan data-data input yang dibedakan menjadi dua macam, yaitu :

1. Data Primer

Data primer berupa data proyek yang akan dicoba dianalisis dalam penelitian ini. Proyek tersebut adalah proyek rehabilitasi jaringan irigasi Ciherang Hilir Data primer penulis peroleh dari hasil penelitian langsung dan wawancara dengan konsultan pada proyek tersebut, kemudian dikumpulkan dan diolah sendiri.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait guna melengkapi kelengkapan data yang digunakan untuk penelitian, diantaranya :

- Daftar harga satuan bahan yang digunakan di daerah penelitian.
- Daftar harga satuan upah untuk daerah penelitian.
- Daftar pedoman analisa AHSP 2022 dan SNI 2016.
- RAB untuk proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi Ciherang Hilir.

2.3 Analisa Data

Analisis ini terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut :

- Perhitungan analisis data dengan metode SNI 2016
 - Dalam metode SNI 2016 daftar koefisien bahan, upah dan alat sudah ditetapkan.
 - Membuat item pekerjaan dan menghitung volume pekerjaan. Dikarenakan dalam penelitian ini volume pekerjaan telah diketahui jadi volume pekerjaan tidak dihitung lagi.
 - Membuat daftar harga satuan upah, bahan dan alat yang dipakai pada daerah dilaksanakannya proyek.
 - Kemudian koefisien akan digunakan untuk menganalisis harga, dengan menghitung harga satuan per item pekerjaan dengan cara mengalikan koefisien bahan, upah dan alat dengan harga satuan bahan, upah dan alat.

- e. Selanjutnya membuat rencana anggaran biaya, dimana harga satuan pekerjaan yang telah didapat dikalikan dengan volume pekerjaan.
2. Perhitungan analisis data dengan metode AHSP 2022
 - a. Dalam metode AHSP 2022 daftar koefisien bahan, upah dan alat sudah ditetapkan.
 - b. Membuat item pekerjaan dan menghitung volume pekerjaan. Dikarnakan dalam penelitian ini volume pekerjaan telah diketahui jadi volume pekerjaan tidak dihitung lagi.
 - c. Membuat daftar harga satuan upah, bahan dan alat yang dipakai pada daerah dilaksanakannya proyek.
 - d. Kemudian koefisien akan digunakan untuk menganalisis harga, dengan menghitung harga satuan per item pekerjaan dengan cara mengalikan koefisien bahan, upah dan alat dengan harga satuan bahan, upah dan alat.
 - e. Selanjutnya membuat rencana anggaran biaya, dimana harga satuan pekerjaan yang telah didapat dikalikan dengan volume pekerjaan.

Jadi bisa dilihat bahwa metode perhitungan analisa SNI 2016 sama dengan analisa AHSP 2022. Hanya terdapat perbedaan pada nilai angka koefisiennya yang mana angka koefisien AHSP 2022 sudah diperbaharui pada saat ini.

3. Pelaksanaan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi semua pekerjaan yang akan dihitung harga satuannya pada RAB proyek rehabilitasi jaringan irigasi Ciherang Hilir yaitu pekerjaan galian tanah biasa, urugan tanah, pasangan batu, *finishing* siaran dan plesteran.
4. Langkah berikutnya menghitung harga satuan pekerjaan setiap item pekerjaan dengan menggunakan metode SNI 2016 dan metode AHSP 2022 dimana untuk volume pekerjaannya sudah diketahui.
5. Setelah rencana anggaran biaya masing-masing metode telah didapat dilanjutkan dengan membuat tabel rekapitulasi rencana anggaran biaya rehabilitasi jaringan irigasi Ciherang Hilir antara metode SNI 2016 dan AHSP 2022.

6. Selanjutnya menghitung selisih estimasi rencana anggaran biaya metode SNI 2016 dan AHSP 2022.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis yang dilakukan yaitu analisis harga satuan bahan, upah dengan analisis Metode SNI 2016 dan Metode AHSP 2022 pada proyek rehabilitasi jaringan irigasi Ciherang Hilir Desa Cisetu Kecamatan Rajagaluh Kabupaten Majalengka. Hasil dari kajian Rencana Anggaran Biaya berdasarkan analisis SNI 2016 dan analisis AHSP 2022, dimana dari kedua metode tersebut terdapat perbedaan koefisien baik untuk kebutuhan bahan maupun kebutuhan tenaga kerja. Penelitian dilakukan pada pekerjaan galian tanah biasa, pekerjaan urugan tanah kembali, pekerjaan pasangan batu, pekerjaan finishing siaran, pekerjaan plesteran. Selanjutnya dari hasil perhitungan tersebut kemudian dikomparasikan.

3.1 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

Analisa harga satuan pekerjaan adalah perhitungan analisa harga dalam suatu jenis pekerjaan yang terdiri atas biaya tenaga kerja, biaya bahan atau material, dan biaya alat. Analisa harga satuan pekerjaan digunakan untuk merencanakan dan mengendalikan sumber daya seperti bahan material, upah tenaga kerja dan biaya bahan atau material maupun alat yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek konstruksi agar sesuai dengan kaidah tepat mutu dan tepat biaya. (Maskur *et al.*, 2022) Pemilihan suatu metode sangat penting dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi karena dengan metode pelaksanaan yang tepat dapat memberikan hasil yang maksimal terutama jika ditinjau dari segi biaya maupun dari segi waktu. Harga satuan pekerjaan dapat ditentukan menggunakan persamaan berikut ini.

$$\text{Harga Satuan Pekerjaan} = \text{Indeks Koefisien} \times \text{Harga Satuan Tenaga/Alat} \dots \dots \dots (1)$$

Secara rinci rencana anggaran biaya metode SNI (Standar Nasional Indonesia) dan AHSP (Analisis Harga Satuan Pekerjaan) dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Rencana Anggaran Biaya metode SNI = $\sum (\text{Volume Pekerjaan}) \times \text{Harga Satuan Pekerjaan SNI}$.

- Rencana Anggaran Biaya metode AHSP (Analisis Harga Satuan Pekerjaan) = $\sum$ (Volume Pekerjaan) x Harga Satuan Pekerjaan AHSP.

Dapat dilihat metode perhitungan analisa SNI 2016 sama dengan analisa AHSP 2022. Hanya terdapat perbedaan pada nilai angka koefisiennya yang mana angka koefisien AHSP 2022 sudah diperbaharui pada saat ini.

3.2 Harga Satuan Upah

Upah menurut waktu merupakan upah yang diberikan kepada pekerja menurut kapasitas waktu pekerja dan pembayaran upah tersebut umumnya dibayar berdasarkan lama kerja (harian, mingguan, atau bulanan). Harga satuan upah merupakan harga yang dibayarkan untuk pekerja sesuai dengan tingkat keahliannya yang diperoleh berdasarkan lokasi pekerjaannya dimana dalam analisa ini digunakan standar upah kabupaten Majalengka. Tingkat keahlian tenaga kerja yang terdapat pada analisa ini terdiri dari beberapa tingkatan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Harga Satuan Upah

No.	Uraian Bahan/Upah	Satuan	Upah Rp.
	UPAH		
1	Tukang	HOK	110.000,00
2	Kepala Tukang	HOK	120.000,00
3	Pekerja	HOK	90.000,00
4	Mandor	HOK	120.000,00

Sumber : DPUTR Majalengka

3.3 Harga Satuan Bahan

Harga satuan bahan yaitu daftar harga bahan atau material yang sesuai dengan harga pasaran di lokasi pengerjaan proyek dilaksanakan. Dalam menghitung harga satuan bahan biasanya dinyatakan dengan satuan berbeda-beda tergantung satuan volume bahan atau material tersebut. Untuk daftar harga satuan bahan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Harga Satuan Bahan

No.	Uraian Bahan/Upah	Satuan	Bahan Rp.
	BAHAN		
1	Batu Belah	m3	150.000,00
2	Pasir pasang	m3	146.000,00
3	Sement PC (50 kg)	kg	1.250,00
4	Besi Beton	kg	12.500,00
5	Pasir Beton	m3	150.000,00
6	Kerikil Split	m3	170.000,00
7	Pasir Urug	m3	121.000,00
8	Kayu Acuan (UNTUK PAPAN NAMA PROYEK)	m3	1.950.000,00
9	Kayu Papan Kamper Banjar	m4	6.650.000,00
10	Paku	kg	25.000,00
11	Kawat Beton	kg	15.000,00
12	Kawat Bronjong	m3	22.000,00
13	Cat Minyak	ltr	15.000,00
14	Cat Kayu / Besi	kg	45.000,00
15	Bambu dia 5 – 7	bt	7.500,00
16	Tanah Urug (didatangkan)	m3	
17	Batu Candi uk. 30 x 30 x 30 cm	bh	12.500,00
18	Dolken Kayu Ø 8-10/ 400 cm	Btg	61.000,00
19	Kayu albasia	M3	1.700.000,00
20	Seng Gelombang	Lbr	45.000,00
21	Playwood 3 mm	Lbr	115.000,00
22	Kayu Reng 3/4 Kamper Banjar	m'	6.000,00
23	Pipa PVC 3" setara wavin/rucika	m'	26.750,00
24	Pipa PVC 4" setara wavin/rucika	m'	79.625,00
25	Pipa PVC 6" setara wavin/rucika	m'	156.687,50
26	Pipa PVC 8" setara wavin/rucika	m'	325.375,00
27	Pipa PVC 10" setara wavin/rucika	m'	393.083,33
28	Pipa PVC 12" setara wavin/rucika	m'	534.833,33
29	Kawat Las	Kg	30.000,00
30	Bahan Bakar Solar	Ltr	5.150,00
31	Pelumas Mesin	Ltr	40.000,00
32	Kuas	Bh	10.000,00
33	Box Culvert 40 x 40 cm	bh	1.150.000,00
34	Box Culvert 60 x 60 cm	bh	2.020.000,00
35	Box Culvert 100 x 100 cm	bh	2.020.000,00

Sumber : DPUTR Majalengka

3.4 Volume Pekerjaan

Volume pekerjaan adalah besaran satuan volume pekerjaan sesuai dengan masing-masing item pekerjaan. Volume dihitung untuk memperoleh besarnya biaya yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan ini. Untuk daftar volume pekerjaan galian tanah biasa, urugan tanah kembali, pasangan batu, finishing siaran dan plesteran pada proyek pekerjaan rehabilitasi jaringan irigasi ciherang hilir dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Volume Pekerjaan

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan
PEK.POKOK.			
I. Pekerjaan Saluran			
1	Galian Tanah Biasa	1.529,88	m3
2	Urugan Tanah Kembali	84,76	m3
3	Pasangan Batu Belah ad.1 Pc : 4 Ps	4.631,10	m3
4	Finishing Siaran Pas. Batu ad 1 Pc : 2 Ps	7.503,73	m2
5	Plesteran ad 1 Pc : 4 Ps	3.761,02	m2

Sumber : Rencana Anggaran Biaya Irigasi Ciherang Hilir

3.5 Analisa Metode SNI 2016

Perhitungan harga satuan pekerjaan pasangan batu belah dengan menggunakan SNI 2016 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pasangan Batu Belah Metode SNI 2016

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A TENAGA						
	Pekerja	L.01	OH	2,700	90.000,00	243.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,900	110.000,00	99.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,270	120.000,00	32.400,00
JUMLAH TENAGA KERJA						374.400,00
B BAHAN						
	Batu belah		m3	1,200	150.000,00	180.000,00
	Semen Portlan		Kg	163,000	1.250,00	203.750,00
	Pasir Pasang		m3	0,520	146.000,00	75.920,00
JUMLAH HARGA BAHAN						459.670,00
C PERALATAN						
JUMLAH HARGA ALAT						
D	Jumlah (A+B+C)					834.070,00
E	Overhead & Profit10%					83.407,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					917.477,00

Sumber : Hasil Penelitian

Perhitungan Rencana Anggaran Biaya pada pekerjaan pasangan batu belah metode SNI 2016.

$$\begin{aligned} \text{RAB SNI} &= 4.631,10 \times 917.477,00 \\ &= \text{Rp. } 4.248.927.734,70 \end{aligned}$$

Rekapitulasi rencana anggaran biaya pembangunan Jaringan Irigasi Ciherang Hilir metode SNI 2016 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Rencana Anggaran Biaya Metode SNI 2016

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp.)	Biaya (Rp.)
PEK.POKOK.					
I. Pekerjaan Saluran					
1	Galian Tanah Biasa	1.529,88	m3	63.168,60	96.640.377,77
2	Urugan Tanah Kembali	84,76	m3	37.026,00	3.138.323,76
3	Pasangan Batu Belah	4.631,10	m3	917.477,00	4.248.927.734,70
4	Finishing Siaran Pas. Batu ad 1 Pc : 2 Ps	7.503,73	m2	63.619,60	477.384.301,11
5	Plesteran ad 1 Pc : 4 Ps	3.761,02	m2	61.649,50	231.865.002,49
Jumlah Biaya (Rp.)					5.057.955.739,83

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 5 diatas didapatkan harga satuan untuk pekerjaan galian tanah biasa sebesar Rp. 63.168,60, pekerjaan urugan tanah kembali sebesar Rp. 37.026,00, pekerjaan pasangan batu sebesar Rp. 917.477,00, pekerjaan finishing siaran sebesar Rp. 63.619,60 dan untuk pekerjaan plesteran sebesar Rp. 61.649,50. Demikian rekapitulasi harga satuan pekerjaan metode SNI 2016.

3.6 Analisa Metode AHSP 2022

Perhitungan harga satuan pekerjaan pasangan batu belah dengan menggunakan AHSP 2022 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pasangan Batu Belah Metode AHSP 2022

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	1,5	90.000,00	135.000,00
	Tukang Batu	L.02	OH	0,5	110.000,00	55.000,00
	Mandor	L.04	OH	0,15	120.000,00	18.000,00
JUMLAH TENAGA KERJA						208.000,00
B	BAHAN					
	Batu belah	M.03.c.3	m3	1,2	150.000,00	180.000,00
	Semen Portlan	M.23	Kg	163	1.250,00	203.750,00
	Pasir Pasang	M.05.b.3	m3	0,52	146.000,00	75.920,00
JUMLAH HARGA BAHAN						459.670,00
C	PERALATAN					
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)					667.670,00
E	Overhead & Profit 10%					66.767,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					734.437,00

Sumber : Hasil Penelitian

Perhitungan Rencana Anggaran Biaya pada pekerjaan pemasangan batu belah metode AHSP 2022.

$$\begin{aligned} \text{RAB AHSP} &= 4.631,10 \times 734.437,00 \\ &= \text{Rp. } 3.401.251.190,70 \end{aligned}$$

Rekapitulasi rencana anggaran biaya pembangunan Jaringan Irigasi Ciherang Hilir metode AHSP 2022 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Rencana Anggaran Biaya Metode AHSP 2022

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp.)	Biaya (Rp.)
PEK.POKOK.					
I. Pekerjaan Saluran					
1	Galian Tanah Biasa	1.529,88	m3	63.168,60	96.640.377,77
2	Urugan Tanah Kembali	84,76	m3	56.100,00	4.755.036,00
3	Pasangan Batu Belah ad.1 Pc : 4 Ps	4.631,10	m3	734.437,00	3.401.251.190,70
4	Finishing Siaran Pas. Batu ad 1 Pc : 2 Ps	7.503,73	m2	52.999,66	397.695.138,73
5	Plesteran ad 1 Pc : 4 Ps	3.761,02	m2	31.966,92	120.228.225,46
Jumlah Biaya (Rp.)					4.020.569.968,66

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 7 diatas didapatkan harga satuan untuk pekerjaan galian tanah biasa sebesar Rp. 63.168,60, pekerjaan urugan tanah kembali sebesar Rp. 56.100,00, pekerjaan pasangan batu sebesar Rp. 734.437,00, pekerjaan finishing siaran sebesar Rp. 52.999,66 dan untuk pekerjaan plesteran sebesar Rp. 31.966,92. Demikian rekapitulasi harga satuan pekerjaan metode AHSP 2022.

3.7 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

Berikut hasil rekapitulasi rencana anggaran biaya dibawah ini.

Tabel 8. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

No.	Jenis Pekerjaan	Harga Total SNI 2016	Harga Total AHSP 2022
PEK.POKOK.			
I. Pekerjaan Saluran			
1	Galian Tanah Biasa	96.640.377,77	96.640.377,77
2	Urugan Tanah Kembali	3.138.323,76	4.755.036,00
3	Pasangan Batu Belah ad.1 Pc : 4 Ps	4.248.927.734,70	3.401.251.190,70
4	Finishing Siaran Pas. Batu ad 1 Pc : 2 Ps	477.384.301,11	397.695.138,73
5	Plesteran ad 1 Pc : 4 Ps	231.865.002,49	120.228.225,46
Jumlah Biaya (Rp.)		5.057.955.739,83	4.020.569.968,66

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 8 didapatkan biaya untuk pekerjaan galian tanah biasa metode SNI 2016 sebesar Rp. 96.640.377,77 dan untuk metode AHSP 2022 juga sebesar Rp. 96.640.377,77, biaya pekerjaan urugan tanah kembali metode SNI 2016 sebesar Rp. 3.138.323,76 dan untuk metode AHSP 2022 sebesar Rp. 4.755.036,00, biaya pekerjaan pasangan batu metode SNI 2016 sebesar Rp. 4.248.927.734,70 dan untuk metode AHSP 2022 sebesar Rp. 3.401.251.190,70, biaya pekerjaan finishing siaran metode SNI 2016 sebesar Rp. 477.384.301,11 dan untuk metode AHSP 2022 sebesar Rp. 397.695.138,73 dan untuk biaya pekerjaan plesteran metode SNI 2016 sebesar Rp. 231.865.002,49 dan untuk metode AHSP 2022 sebesar Rp. 120.228.225,46. Sedangkan untuk harga total metode SNI 2016 sebesar Rp. 5.057.955.739,83 dan harga total metode AHSP 2022 sebesar Rp. 4.020.569.968,66 karena dari kedua metode tersebut terdapat perbedaan koefisien baik untuk kebutuhan bahan maupun kebutuhan tenaga kerja dimana koefisien metode AHSP 2022 lebih kecil dari metode SNI 2016. Artinya Harga total pekerjaan saluran metode AHSP 2022 lebih rendah dibandingkan dengan metode SNI 2016.

3.8 Perhitungan Selisih Estimasi Anggaran Biaya Metode SNI 2016 dan AHSP 2022

Dari hasil perhitungan dengan metode SNI 2016 dan AHSP 2022 pekerjaan Rehabilitasi Jaringan Irigasi Ciherang Hilir di dapat hasil estimasi anggaran biaya sebagai berikut :

1. Estimasi anggaran biaya dengan metode SNI 2016 sebesar Rp. 5.057.955.739,83
 2. Estimasi anggaran biaya dengan metode AHSP 2022 sebesar Rp. 4.020.569.968,66
- Dari data di atas terdapat selisih estimasi anggaran biaya antara metode SNI2016 dengan AHSP 2022 sebesar :

$$\text{Rp. } 5.057.955.739,83 - \text{Rp. } 4.020.569.968,66 = \text{Rp. } 1.037.385.771,17$$

Adapun persentase selisih metode SNI 2016 dan ahsp 2022 sebesar:

$$\frac{1.037.385.771,17}{5.057.955.739,83} \times 100 = 20,51\%$$

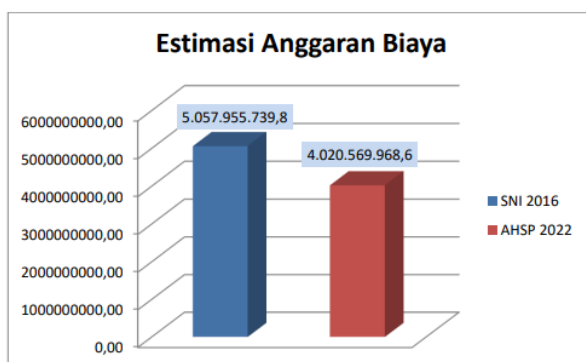
3.9 Grafik Hasil Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode SNI 2016 dan AHSP 2022

Hasil estimasi anggaran biaya dengan metode SNI 2016 dan AHSP 2022 dapat dibuat dalam sebuah grafik. Adapun grafik tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 Dalam pembuatan grafik berdasarkan Tabel 9 yang menunjukkan hasil estimasi anggaran biaya antara metode SNI 2016 dan AHSP 2022.

Tabel 9. Hasil Estimasi Anggaran Biaya

No.	Metode	Hasil Estimasi Anggaran Biaya
1	SNI 2016	Rp. 5.057.955.739,83
2	AHSP 2022	Rp. 4.020.569.968,66

Sumber : Hasil Penelitian



Gambar 1. Grafik Hasil Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode SNI 2016 dan AHSP 2022
Sumber : Data Primer yang sudah diolah, 2023

Berdasarkan Gambar 1 diatas dapat disimpulkan bahwa perhitungan anggaran biaya pekerjaan Rehabilitasi Jaringan Irigasi Ciherang Hilir metode SNI 2016 lebih besar dari perhitungan

anggaran AHSP 2022. Dimana untuk SNI 2016 sebesar Rp. 5.057.955.739,83 dan AHSP 2022 sebesar Rp. 4.020.569.968,66 dengan selisih harga Rp. 1.037.385.771,17 dan persentase selisih 20,51%. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode AHSP 2022 lebih ekonomis dibandingkan dengan SNI 2016.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan perhitungan dan pembahasan yang telah dilakukan terdapat perbedaan yang sangat nyata dalam perhitungan Rencana Anggaran Biaya dengan menggunakan metode SNI 2016 dan metode AHSP 2022. Dimana diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbandingan Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI 2016 dengan Analisa Harga Satuan Pekerjaan AHSP 2022 pada proyek rehabilitasi jaringan irigasi Ciherang Hilir menunjukkan bahwa perhitungan biaya proyek untuk pekerjaan saluran dengan menggunakan metode SNI 2016 sebesar Rp. 5.057.955.739,83, sedangkan hasil estimasi biaya menggunakan metode AHSP 2022 sebesar Rp. 4.020.569.968,66 dengan selisih harga Rp. 1.037.385.771,17.
2. Hasil perhitungan rencana anggaran biaya proyek pekerjaan rehabilitasi jaringan irigasi ciherang hilir untuk pekerjaan saluran dengan dua metode, hasil estimasi biaya dengan metode AHSP 2022 merupakan yang paling ekonomis. Dikarenakan indeks koefisien harga satuan upah dan bahan merupakan yang paling kecil dibandingkan dengan metode SNI 2016 yang lebih mahal 20,51%.

DAFTAR PUSTAKA

- Sastraatmadja, A. Soedrajat. (1994). Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan. Nova. Jakarta.
- Hartati, G., Saepudin, U., & Komariah, I. (2022). ANALISIS PERBANDINGAN HARGA SATUAN PEKERJAAN DENGAN METODE SNI, BOW DAN HARGA WILAYAH I KABUPATEN CIAMIS. *Seminar Teknologi Majalengka (STIMA)*, 6, 70–78.
- Maskur, A., Ramdan, S., Setiari, I., Teknik, P., Fakultas, S., Galuh, U., Teknik, P., Fakultas, S., Galuh, U., Teknik, P.,

Fakultas, S., & Galuh, U. (2022). ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DAN WAKTU PEKERJAAN PELAT BETON KONVENSIONAL DENGAN PANEL BETON. *Seminar Teknologi Majalengka (STIMA)*, 6, 52–60.

A., Y. P. E., Bagenda, C., Doda, N., Sopacua, H. A. I., Aprilia, N. A., Qosim, Maskur, A., Handayani, F., Nurfauziah, V., Tanje, H. W., Lao, V. C., Hartati, G., & Dirman, E. N. (2023). *Manajemen Kontruksi* (L. E. Radjawane (ed.)). Media Sains Indonesia.

Suyanti, Ai. 2022. *Analisis Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Dengan Metode AHSP Dan Metode Aktual Pada Proyek Pemeliharaan Berkala Ruas Jalan Rawa-Gegerhanjuang Kecamatan Sariwangi Kabupaten Tasikmalaya*. Universitas Galuh Ciamis.



(halaman kosong sengaja)



(halaman kosong sengaja)

