

review 8_RENCANA ANGGARAN BIAYA-DESKTOP- 7U9T8H6[1].doc

by Jasa Turnitin

Submission date: 26-May-2025 08:42AM (UTC+0700)

Submission ID: 2645868333

File name: review_8_RENCANA_ANGGARAN_BIAYA-DESKTOP-7U9T8H6_1_.doc (2.02M)

Word count: 3085

Character count: 18901

ANALISIS RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) MENGGUNAKAN METODE AHSP DI KABUPATEN WONOGIRI TAHUN 2024

Annisa Azhar Firdausi¹, Arif Kurniawan², Faiz Rifqi Himawan³, Febryka Jati Mulyarahman⁴

^{1,3,4}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Veteran Bangun Nusantara;

²Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Pemerintah Kabupaten Wonogiri

¹Email: annisaazharf@gmail.com

Abstract. The Budget Plan (RAB) is an important stage in a construction project, for this reason a detailed calculation is needed so that it can be used as a guide in implementing construction. A mosque located in Gumarto, Girimarto, Girimarto District, Wonogiri Regency will be built but does not yet have a detailed RAB. The purpose of this study is to analyze the building budget plan. The method used to calculate is the Work Unit Price Analysis (AHSP) method for Wonogiri Regency in 2024 for Cipta Karya, with the work volume is calculated with SketchUp 3D and the RAB calculation is summarized in Ms. Excel. AHSP was obtained from the Dinas Pekerjaan Umum (DPU) of Wonogiri Regency. The result of this analysis in total RAB for mosque construction work in Gumarto, Girimarto, Girimarto District, Wonogiri Regency, Central Java is IDR. 325.374.722.25 which, if added with 11% Value Added Tax (VAT), becomes Rp. 361,165,941.70 and rounded up to Rp. 361,500,000.00.

Keyword: Budget Plan, Building, Unit Price of Work

Abstrak. Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah tahap penting dalam suatu proyek konstruksi, untuk itu diperlukan suatu hitungan rinci agar dapat dijadikan pedoman dalam pelaksanaan pembangunan. Suatu masjid yang berada di Gumarto, Girimarto, Kecamatan Girimarto, Kabupaten Wonogiri akan dibangun namun belum memiliki RAB detail. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis RAB bangunan. Metode yang digunakan untuk menghitung adalah Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Kabupaten Wonogiri tahun 2024 Bidang Cipta Karya, dengan volume pekerjaan dihitung dengan SketchUp 3D, dan hitungan RAB direkap dalam Ms. Excel. AHSP didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Kabupaten Wonogiri. Hasil dari analisis berupa RAB total untuk pekerjaan pembangunan masjid yang berada di Gumarto, Girimarto, Kecamatan Girimarto, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah adalah Rp. 325.374.722,25 yang jika ditambah dengan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) 11% menjadi Rp. 361.165.941,70 dan dibulatkan menjadi Rp. 361.500.000,00.

Kata kunci: Bangunan, Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya

PENDAHULUAN

Dalam dunia konstruksi, penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan tahap penting (Basri, 2013), proses ini berfungsi sebagai acuan utama untuk memperkirakan kebutuhan biaya dalam suatu proyek bangunan. Hal ini perlu direncanakan dengan teliti karena biaya merupakan batasan dari suatu proyek dan akan mempengaruhi kesuksesan suatu

proyek (Firdausi et al., 2020). RAB yang tepat akan membantu semua pihak yang terlibat dalam proyek untuk memahami perkiraan biaya yang akan dikeluarkan, sehingga dapat dilakukan pengelolaan anggaran yang efektif dan efisien. Pembuatan RAB menggunakan koefisien atau angka indeks untuk mendapatkan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), angka indeks atau koefisien dapat diperoleh

Commented [ww1]: Judul sebaiknya diganti Analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) Menggunakan Metode AHSP di Kabupaten Wonogiri Tahun 2024

Commented [AA2R1]: done

Commented [ww3]: Secara garis besar, abstrak harus terdiri dari TUJUAN, METODE yang digunakan, HASIL dari penelitian/observasi yang dilakukan
Tujuan dari
Metode yang digunakan....
Hasil dari

Commented [AA4R3]: done

4 melalui: Analisis BOW (*Burgeslijke Openbare Werken*), Analisis Standar Nasional Indonesia (SNI), Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) (Mawardi *et al.*, 2023). 43

SNI merupakan pembaruan dari metode BOW 1921. SNI sendiri merupakan produk yang dikeluarkan oleh usat Penelitian Dan Pengembangan Pemukiman, dimana keduanya memiliki kesamaan dalam sistem perhitungan biayanya. Metode SNI, daftar koefisien bahan dan upah tenaga sudah ditetapkan untuk menganalisis harga atau biaya yang diperlukan dalam membuat harga satu satuan pekerjaan bangunan. Dari kedua koefisien tersebut akan didapatkan kalkulasi bahan-bahan yang diperlukan dan kalkulasi upah yang mengerjakan. Komposisi perbandingan dan susunan material serta tenaga kerja pada satu pekerjaan sudah ditetapkan, yang selanjutnya dikalikan dengan harga material dan upah yang berlaku di pasaran (Mawardi *et al.*, 2023)

Sekarang ini, metode yang banyak digunakan dalam menyusun RAB proyek konstruksi adalah AHSP, yang memberikan standar dalam menentukan harga satuan material, alat, dan tenaga kerja. AHSP juga dijelaskan sebagai perhitungan analisis harga dalam suatu jenis pekerjaan tertentu yang terdiri atas analisis biaya tenaga kerja, biaya bahan atau material, dan biaya alat (Fasira dan Djaelani, 2023).

Pada tahun 2024, perkembangan dan penyusunan dalam metode AHSP semakin dibutuhkan untuk menyesuaikan dengan kenaikan harga bahan baku, tarif tenaga kerja, dan biaya operasional lainnya. Dengan metode AHSP diharapkan estimasi biaya dapat lebih akurat dan realistis sesuai kondisi lapangan. Metode ini juga akan membantu mengurangi kesalahan dalam

perhitungan biaya, oleh *owner* bisa digunakan sebagai pedoman Harga Perkiraan Sendiri (HPS) dan bisa juga digunakan sebagai Batasan dalam penawaran kontraktor. Berdasarkan Permen PU No.8 Tahun 2023 Tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, biaya yang dihitung dengan analisis harga satuan suatu pekerjaan yang terdiri atas biaya langsung dan biaya tidak langsung diluar Pajak Pertambahan Nilai (PPN). AHSP sendiri dikeluarkan oleh setiap kota/kabupaten setiap tahun, dengan melakukan berbagai survei harga pada daerah tersebut dan diambil harga satuan dasar tertinggi untuk material, pekerja, dan alat. Sehingga harga tersebut dapat digunakan sebagai dasar analisis. Baru-baru ini, banyak penelitian yang menggunakan AHSP dalam perhitungan biaya pembangunan gedung sehingga metode ini dapat dipertimbangkan (Nurchayani, Sari and Hermawan, 2023) (Nugraha *et al.*, 2023) (Rencana, Biaya and Murtado, 2023), selain itu dari berbagai studi juga menampilkan bahwa perhitungan RAB proyek dengan metode SNI dan AHSP nilainya hampir sama (Ratag, Malingas and Tjakra, 2021), sehingga metode AHSP ini dapat digunakan sebagai alternatif perhitungan RAB. Update harga AHSP juga akan berpengaruh terhadap RAB, sehingga dalam analisis diutamakan menggunakan nilai AHSP terbaru (Febriantoro and Amal, 2023).

Sebuah desa yang terletak di Gumarto, Girimarto, Kecamatan Girimarto, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah memiliki tanah yang akan dibangun sebuah bangunan masjid, namun diketahui bahwa dalam perencanaannya proyek tersebut belum memiliki *detail design* dan RAB. Pada penelitian ini akan membahas

penyusunan RAB menggunakan metode AHSP Kabupaten Wonogiri tahun 2024, dengan penekanan studi pada penyusunan RAB, penggunaan data harga terkini, serta bagaimana metode ini dapat diterapkan dalam berbagai jenis proyek bangunan. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman dan panduan praktis bagi para pelaku industry konstruksi dalam merencanakan RAB secara optimal.

8. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan studi sistematis secara kuantitatif. Penelitian ini bersifat studi kasus yaitu menghitung RAB pada bangunan masjid dengan metode AHSP Kabupaten Wonogiri tahun 2024. Gambar desain masjid yang tersedia merupakan gambar 3D dalam bentuk file *sketch up*.

AHSP Kabupaten Wonogiri tahun 2024 diperoleh langsung dari Dinas Pekerjaan Umum Bidang Cipta Karya Kabupaten Wonogiri. Dalam penelitian ini, alur penelitian yaitu:

1. Pengumpulan DED dan AHSP Kabupaten Wonogiri tahun 2024.
2. Pendetailan komponen gambar 3D dalam *SketchUp*.
3. Membuat *Work Breakdown Structure* (WBS).
4. Menghitung volume pekerjaan.
5. Merangkum harga bahan, tenaga, dan alat.
6. Menghitung RAB secara keseluruhan.

Lokasi subyek penelitian berada di Gumarto, Girimarto, Kecamatan Girimarto, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah atau dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
Sumber: Google Earth, 2024

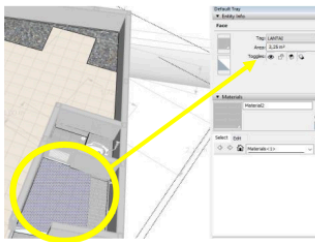
Gambar 3D diperoleh dari data inventarisasi desa diketahui bahwa bangunan merupakan bangunan masjid modern dengan luas bangunan 48,64 m² dan luas lahan 63,12 m². Pengerjaan pendetailan

komponen gambar 3D oleh penulis dilakukan dengan *SketchUp* 2021 sekaligus digunakan untuk perhitungan volume. Gambar 3D akan memberikan penggambaran yang lebih akurat dan detail

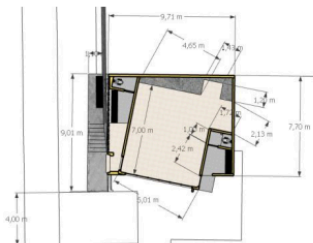
Commented [ww5]: Gambar diperbesar dan diberi keterangan lokasi titik yg akan dibangun masjid

Commented [AA6R5]: done

jika dibandingkan dengan gambar 2D atau konvensional (Nugrahini dan Permana, 2010). Sehingga kesalahan perhitungan volume akibat interpretasi gambar dapat diminimalkan. Selain itu dalam *SketchUp* 2021 juga dapat menyimpan detail informasi berkaitan dengan spesifikasi bahan, dimensi, dan volume yang dapat ditampilkan secara otomatis, dimana nilai ini nanti juga akan digunakan sebagai dasar dalam menghitung RAB. Contoh informasi spesifikasi dan perhitungan dimensi yang dapat dilakukan oleh *SketchUp* 2021 ditampilkan dalam Gambar 2 sedangkan contoh gambar denah dan tampak bangunan masjid dapat dilihat pada Gambar 3 sampai 5.



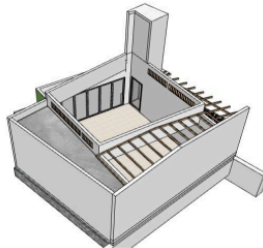
Gambar 2. Volume Item Bangunan



Gambar 3. Denah



Gambar 4. Tampak Depan



Gambar 5. Potongan Atap

AHSP Kabupaten Wonogiri tahun 2024 yang akan digunakan untuk menghitung RAB yaitu AHSP yang terbaru, didapatkan langsung dari Dinas Pekerjaan Umum Bidang Cipta Karya Kabupaten Wonogiri pada Oktober 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan perhitungan volume pekerjaan, perlu dibuat *Work Breakdown Structure* (WBS)-nya agar tidak ada yang terlewatkan. Untuk perhitungan detail pekerjaan juga dapat diuraikan berdasarkan bagian-bagian pekerjaan seperti contoh pada Tabel 1. Dalam membuat WBS pekerjaan harus diturunkan menjadi aktivitas yang tidak dapat dibagi lagi atau sampai dengan memiliki satuan

Commented [MPK9]: Pembahasan hasil penelitian mohon ditambahkan penelitian sebelumnya yang sejenis SEBAGAI PEMBANDING dan implikasi hasil penelitian.

Commented [ww7]: Lengkapi gambar 2D sehingga kelihatan dimensi P dan L dari bangunan tersebut

Commented [AASR7]: done

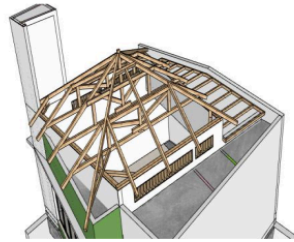
yang tidak dapat diuraikan lagi. Misalkan: (I) pekerjaan persiapan diuraikan menjadi: (1) pembersihan lahan (m^2), (2) pemasangan *bowplank* (m), dan (3) air kerja (Ls) dan (II) pekerjaan galian tanah dan urugan diuraikan menjadi: (1) galian tanah yang di-breakdown lagi menjadi: (a) galian tanah pondasi (m^3), (b) galian talud samping (m^3), (c) galian talud depan (m^3), (2) urugan tanah kembali (m^3), (3) urugan pasir di bawah pondasi (m^3), dan (4) urugan pasir di bawah lantai. Hal yang sama dilakukan kepada semua jenis pekerjaan atau aktivitas hingga bangunan tersebut dapat diwujudkan secara lengkap.

13 Tabel 1. Contoh WBS

No	Uraian Pekerjaan	Satuan
I PEKERJAAN PERSIAPAN		
1	Pembersihan Lahan	M ²
2	Pemasangan Bowplank	M'
3	Penyediaan Air Kerja	LS
II PEKERJAAN GALIAN TANAH DAN URUGAN		
1	Galian Tanah	M ³
a	Galian Tanah Pondasi	M ³
b	Galian Talud Samping	M ³
c	Galian Talud Depan	M ³
2	Urugan Tanah Kembali	M ³
3	Urugan Pasir Dibawah Pondasi	M ³
4	Urugan Pasir Dibawah Lantai	M ³

RAB secara rinci harus menguraikan volume setiap pekerjaan sedetail mungkin sehingga semua pekerjaan telah tercakup. Yang dimaksud dengan volume suatu pekerjaan ialah menghitung jumlah banyaknya volume pekerjaan dalam satu satuan (Dewi, Cahyaning Permata, Anton Esfianto, 2016). Perhitungan volume pekerjaan merupakan perhitungan volume rinci dari sub-sub pekerjaan yang telah diuraikan berdasarkan

gambar kerja. Perhitungan volume ditulis mengikuti *breakdown structure* yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut Gambar 6 adalah contoh gambar kuda-kuda yang akan dijadikan dasar perhitungan volume. Perhitungan volume dilakukan dengan bantuan 3D *SketchUp*.



Gambar 6. Kuda-kuda

Berdasarkan Gambar 6 diketahui bahwa volume untuk pasangan kuda-kuda adalah 1,293 m^3 . Hasil perhitungan volume tersebut kemudian direkap dalam tabel yang akan digunakan untuk hitungan detail. Adapun contoh perhitungan rincian volume pada pekerjaan yang lain dapat dilihat pada atap dan plafon dapat dilihat pada Tabel 2. Cara yang sama dilakukan untuk pekerjaan yang lain secara menyeluruh pada bangunan masjid.

Hitungan detail adalah perhitungan RAB dengan memperhitungkan volume dari uraian pekerjaan berdasarkan gambar yang sesuai dengan spesifikasi teknis dikalikan dengan Analisis Harga Satuan Pekerjaan. Seperti yang telah dijelaskan di atas, volume yang telah dihitung dikalikan dengan harga satuan pekerjaan diperoleh harga pekerjaan. Perhitungan detail dilakukan dengan membuat *sheet* hitungan menggunakan *Microsoft Excel* yang terdiri dari rekapitulasi, uraian pekerjaan,

Commented [ww10]: Boww atau bow

Commented [AA11R10]: done

perhitungan volume detail, dan analisis yang digunakan juga memperhatikan harga sumber daya dari AHSP Kabupaten Wonogiri 2024. Dalam memilih ASHP dan alat yang digunakan.

40

Tabel 2. Rekap Volume Pekerjaan Atap

No	Pekerjaan	Satuan	Volume
1	Pasangan Kuda-Kuda	M ³	1,293087
2	Pasangan Listplank	M ¹	25,974
3	Pasangan Atap genteng	M ²	88,818
4	pasangan rangka atap	M ²	88,818
5	Pasangan Rangka Plafon (Besi Hollow)	M ²	47,945
6	Pasangan Plafon gypsum 60 x 120	M ²	47,945
7	Pasangan kubah	bh	1
8	Pasangan List Plafon Profil	M ¹	23,025

Berikut Tabel 3 merupakan contoh AHSP pada pekerjaan pasangan kuda-kuda. Pada dokumen spesifikasi ditentukan bahwa kayu yang digunakan adalah kuda-kuda konvensional kayu kruwing, sehingga AHSP yang diambil untuk perhitungan adalah AHSP Pemasangan 1 m³ konstruksi

1

Tabel 3. AHSP Pemasangan 1 m³ konstruksi kuda-kuda konvensional, Ky. kruwing bentang 6 m

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	4,00	81.900,00	327.600,00
	Tukang kayu	L.03	OH	12,00	104.600,00	1.255.200,00
	Kepala tukang	L.03	OH	1,20	114.600,00	137.520,00
	Mandor	L.04	OH	0,20	109.800,00	21.960,00
	JUMLAH TENAGA KERJA					1.742.280,00
B	BAHAN					
	Balok kayu kruwing		m ³	1,10	9.517.000,00	10.468.700,00
	Besi strip		kg	15,00	30.075,00	451.125,00
	Paku 12 cm		kg	5,60	18.120,00	101.472,00
	JUMLAH HARGA BAHAN					11.021.297,00
C	PERALATAN					
	JUMLAH HARGA ALAT					0
D	Jumlah (A+B+C)			28		12.763.577,00
E	Overhead & Profit (Maksimal 15 %)			10%	X D	-
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					12.763.577,00

Commented [AA13R12]: Done hapus

Commented [vw12]: Konsistensi pembuatan table (sebagian dibawah ada nomor 1, 2,3 yang menunjukan kolom dari table tersebut)

Contoh pada pekerjaan pasangan kuda-kuda kayu kruwing dengan volume 1,293087 m³ dan dari Tabel 2 dan AHSP Kabupaten Wonogiri tahun 2024 untuk pekerjaan pasangan kuda-kuda konvensional kayu kruwing bentang 6m per m³ pada Tabel 3 diketahui harga; material = Rp. 11.021.297,00 dan tenaga = Rp. 1.742.280,00 sehingga total AHSP = Rp. 11.021.297,00 + Rp. 1.742.280,00= Rp.

12.763.577,00. Harga pekerja pemasangan kuda-kuda = Volume x AHSP = $1,293087 \text{ m}^3 \times \text{Rp. } 12.763.577,00/\text{m}^3 = \text{Rp. } 16.504.415,49$. Jadi dengan perhitungan AHSP Kabupaten Wonogiri 2024 jumlah harga untuk pekerjaan pemasangan kuda-kuda adalah Rp. 16.504.415,49. Perhitungan yang sama dilakukan untuk seluruh jenis pekerjaan, mulai dari persiapan hingga pekerjaan lainnya secara menyeluruh.

Berikut Tabel 4 berikut adalah contoh rekap perhitungan pada pekerjaan atap dan plafon yang merupakan induk pekerjaan nomor VII dari X pekerjaan yang lain. Jumlah harga untuk pekerjaan atap dan plafon adalah Rp. 42.872.760. Untuk

pekerjaan yang lain dilakukan dengan perhitungan dengan langkah yang sama yaitu mengalikan volume dengan AHSP. Volume diperoleh dari gambar detail (*SketchUp*). AHSP yang digunakan adalah AHSP Kabupaten Wonogiri tahun 2024 yang disesuaikan dengan spesifikasi teknis pekerjaan yang akan dihitung. Setelah seluruh pekerjaan terhitung kemudian direkap kedalam *sheet* perhitungan detail, dimana hasil dari hitungan detail ini merupakan nilai RAB Masjid. Perhitungan rekapitulasi seluruh item pekerjaan dari pekerjaan I hingga X dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Rekap Perhitungan Pekerjaan Atap dan Plafon

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	AHSP	JUMLAH HARGA
VII PEKERJAAN ATAP & PLAFON					
1	Pasangan Kuda-Kuda	M ³	1,293087	Rp 12.763.577	Rp 16.504.415,49
2	Pasangan Listplank	M ²	25.974	Rp 98.373	Rp 2.555.14
3	Pasangan Atap genteng	M ²	88.818	Rp 23.506	Rp 2.087,74
4	pasangan rangka atap	M ²	88.818	Rp 146.420	Rp 13.004,73
5	Pasangan Rangka Plafon (Besi Hollow)	M ²	47.945	Rp 53.201	Rp 2.550,72
6	Pasangan Plafon gypsum 60 x 120	M ²	47.945	Rp 45.726	Rp 2.192,34
7	Pasangan kubuh	bh	1	Rp 3.067.592	Rp 3.067,59
8	Pasangan List Plafon Profil	M ²	23.025	Rp 39.525	Rp 910,06
JUMLAH					Rp 42.872,76

Bobot pekerjaan pada Tabel 5 dihitung dari total pekerjaan tertentu dibagi dengan jumlah total rekap dikali 100%. Contoh menghitung bobot pekerjaan atap dan plafon = $\text{Rp. } 42.872.760,05 / \text{Rp. } 361.500.000,00 \times 100\% = 13,18\%$. Untuk pekerjaan yang lain mengikuti dan juga dicantumkan pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa RAB total untuk pekerjaan

pembangunan masjid yang berada di Gumarto, Girimarto, Kecamatan Girimarto, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah yang dihitung dengan AHSP Kabupaten Wonogiri 2024 Bidang Cipta Karya adalah Rp. 325.374.722,25 yang jika ditambah dengan PPN 11% menjadi Rp. 361.165.941,70 dan dibulatkan menjadi Rp. 361.500.000,00.

Commented [ww14]: Konsistensi penulisan plafon, plafon

Commented [AA15R14]: Done plafon

Commented [AA17R16]: Merupakan sebuah contoh, untuk pekerjaan yang lain juga dilakukan perhitungan yang sama, dalam teks sudah diberikan keterangan

Commented [AA18R16]: Sudah ditambahkan keterangan dalam teks

Commented [ww16]: Disini ada pekerjaan VII, pekerjaan lain kok tidak didetailkan seperti table 4 ini

Commented [AA20R19]: Volume dihitung dengan Sketcup AHSP dari peraturan Jumlah harga tinggal dikalikan

Commented [AA21R19]: Sudah ditambahkan keterangan dalam teks

Commented [ww19]: Dalam perencanaan RAB, mestinya ada spesifikasi dari bahan bahan yang digunakan sehingga dapat untuk menentukan harga disini langsung didapat harga RAB, dasarnya apa?

Tabel 5. Rekapitulasi RAB Masjid

NO	JENIS PEKERJAAN		JUMLAH	BOBOT
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp	5.413.460,94	1,66
II	PEKERJAAN GALIAN TANAH & URUGAN	Rp	6.015.476,43	1,85
III	PEKERJAAN PASANGAN & PLESTERAN	Rp	138.325.948,98	42,51
IV	PEKERJAAN PEMBESIAN	Rp	17.757.641,74	5,46
V	PEKERJAAN BEKESTING	Rp	4.525.298,16	1,39
VI	PEKERJAAN BETON	Rp	10.596.528,56	3,26
VII	PEKERJAAN ATAP & PLAFON	Rp	42.872.760,05	13,18
VIII	PEKERJAAN KUSEN PINTU & JENDELA	Rp	4.462.456,88	1,37
IX	PEKERJAAN LANTAI & KERAMIK	Rp	25.043.435,30	7,70
X	PEKERJAAN PENGGANTUNG & PENGUNCI	Rp	1.534.492,64	0,47
XI	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK & AIR	Rp	34.766.612,60	10,69
XII	PEKERJAAN FINISHING	Rp	33.060.609,98	10,16
XI	PEKERJAAN LAIN-LAIN	Rp	1.000.000,00	0,31
				100,00
JUMLAH		= Rp	325.374.722,25	
PPN 11%		= Rp	35.791.219,45	
JUMLAH		= Rp	361.165.941,70	
DIBULATKAN		= Rp	361.500.000,00	

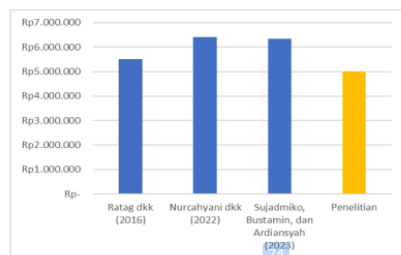
Penelitian yang dilakukan terhadap bangunan masjid ini mendapatkan nilai RAB bangunan masjid yaitu sebesar Rp. 361.500.000,00 untuk luas bangunan 72,02 m², sehingga harga bangunan setiap m² = Rp. 361.500.000,00 / 72,02 m² = Rp. 5.019.439,00. Nilai tersebut kemudian dilakukan studi komparasi terhadap penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan terhadap beberapa bangunan yang dihitung dengan metode AHSP, kemudian nilai dari RAB bangunan tersebut *future value*-kan menuju tahun 2024 dengan tingkat inflasi rata-rata Bank Indonesia dari tahun 2016-2024 yaitu 3,29%, supaya dapat dibandingkan dalam harga per m². Rekapitulasi hasil penelitian yang lain dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan Harga dengan Penelitian Sebelumnya

Penulis	Bangunan	Luas (m ²)	RAB (Rp)	Harga Per m ² (Rp)	Kota	Harga Per m ² 2024 (Rp)
Ratag dkk (2016)	Gedung kampus	3657	15.529.658.000	4.246.557	Manado, Sulawesi Utara	5.503.738
Nurchayani dkk (2022)	Rumah	40	240.682.000	6.017.050	Sleman, Jawa Barat	6.420.056
Sujadmiko, Bustamin, dan Ardiansyah (2023)	Rumah			6.148.299	Wonogiri, Jawa Tengah	6.350.861
Penelitian	Masjid	72,02	361.500.000	5.019.439		5.019.439

Dari Tabel 6 dapat diketahui posisi hasil perhitungan penelitian ini masih mendapatkan kisaran harga per m² di rentan yang sama antara Rp. 5.000.000,00- Rp.7.000.000,00 dengan penelitian sebelumnya. Hasil tersebut menunjukkan

perhitungan yang dilakukan memiliki nilai perkiraan RAB mendekati hasil perhitungan pada penelitian sebelumnya. Secara grafis



Gambar 7. Garfik Perbandingan Hasil Penelitian

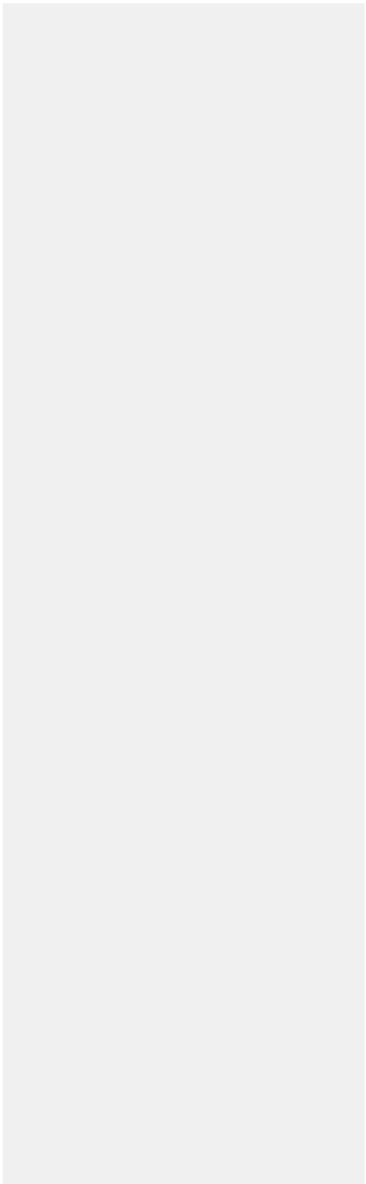
KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa RAB total untuk pekerjaan pembangunan masjid yang berada di Gumarto, Girimarto, Kecamatan Girimarto, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah yang dihitung dengan AHSP Kabupaten Wonogiri 2024 Bidang Cipta Karya adalah Rp. 325.374.722,25 yang jika ditambah dengan PPN 11% menjadi Rp. 361.165.941,70 dan dibulatkan menjadi Rp. 361.500.000,00.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri, R. (2013) 'Analisis Penyusunan Anggaran Dan Laporan Realisasi Anggaran Pada Bpm-Pd Provinsi Sulawesi Utara', *Jurnal EMBA*, 1(4), pp. 202–212.
- Dewi, Cahyaning Permata, Anton Esfianto, S.A. (2016) 'Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Pada Pembangunan Gedung Serbaguna Di Jalan Bung Tomo Samarinda Kalimantan Timur', *Jurnal Inersia*, 8(1), pp. 1–10.
- Fasira, E. and Djaelani, M. (2023) 'Rencana Anggaran Biaya Dengan Metode Burgerlijke Openbare Werken (BOW) dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) 2022 Dengan Proyek Pembangunan Asrama Putra Yayasan Sosial Sabilillah An-Nahdliyah Sidoarjo', *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), pp. 50–53. Available at: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10205920>.
- Febriantoro, W. and Amal, A.S. (2023) 'STRUKTUR BERTULANG DENGAN MENGGUNAKAN AHSP-2022 DAN AHSP-2023', 2, pp. 333–343.
- Firdausi, A.A. et al. (2020) 'Studi Eksplorasi Faktor-Faktor Kesuksesan Proyek Konstruksi Di Indonesia', *Journal of Civil Engineering and Planning*, 1(2), p. 162. Available at: <https://doi.org/10.37253/jcep.v1i2.1493>.
- Mawardi, A. et al. (2023) 'Kuala Nerus Terengganu Darul Iman of Malaysia c Universitas Nusa Putra', *Jl. Raya Cibat Cisaat*, 5(1), pp. 48–60.
- Nugraha, G.Y. et al. (2023) 'Analisis Perbandingan RAB Bangunan

- Gedung dengan AHSP 2016 dan AHSP 2022', *Musamus Journal of Civil Engineering*, 5(02), pp. 56–60. Available at: <https://doi.org/10.35724/mjce.v5i02.5222>.
- 7 Nugrahini, F.C. and Permana, T.A., 2020. Building Information Modelling (BIM) dalam Tahapan Desain dan Konstruksi di Indonesia, Peluang Dan Tantangan (Studi Kasus Perluasan T1 Bandara Juanda Surabaya). *Agregat*, 5(2), pp.459-467.
- 5 Nurcahyani, D., Sari, S.N. and Hermawan, A. (2023) 'Analisis Perbandingan Biaya Pembangunan Rumah Konvensional 1 Lantai Tipe 40 Menggunakan AHSP 2016 dan AHSP 2022 (Studi Kasus : Rumah di Triharjo, Kabupaten Sleman)', *Jurnal Ilmiah Teknik Unida*, 4(1), pp. 191–202. Available at: <https://doi.org/10.55616/jitu.v4i1.577>.
- 4 Ratag, K.A., Malingkas, G.Y. and Tjakra, J. (2021) 'Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Antara Metode SNI Dengan Metode AHSP Pada Proyek Gedung Pendidikan Fakultas Teknik', *Tekno*, 19(79), pp. 299–305.
- Rencana, P., Biaya, A. and Murtado, M.N. (2023) 'Pembangunan Rumah Berbasis Web Metode Ahsp Studi Kasus (Pt Platindo Inti Jaya Putra)', 1(3), pp. 21–25.
- 10 Sujatmiko, B., Bustamin, M.O., Ardiansyah, G.N. and Unitomo, S., 2023. Analisis Biaya Investasi Proyek Pembangunan Perumahan La Diva Green Hill Menganti Gresik. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 5(1), pp.51-59.



review 8_RENCANA ANGGARAN BIAYA-DESKTOP-7U9T8H6[1].doc

ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

dpupr.wonosobokab.go.id

Internet Source

2%

2

narasiannisa.blogspot.com

Internet Source

2%

3

core.ac.uk

Internet Source

2%

4

repository.umsu.ac.id

Internet Source

2%

5

ejournal.unida-aceh.ac.id

Internet Source

1%

6

ejurnal.kampusakademik.co.id

Internet Source

1%

7

talentasipil.unbari.ac.id

Internet Source

1%

8

teslink.nusaputra.ac.id

Internet Source

1%

9

repository.ummat.ac.id

Internet Source

1%

10

ejournal.upi.edu

Internet Source

1%

11

repo.bunghatta.ac.id

Internet Source

1%

12	jurnal.academiacenter.org Internet Source	1 %
13	www.scribd.com Internet Source	1 %
14	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	1 %
15	maspetruk.dpubinmarcipka.jatengprov.go.id Internet Source	1 %
16	journal.unj.ac.id Internet Source	<1 %
17	jurnal.narotama.ac.id Internet Source	<1 %
18	library.polmed.ac.id Internet Source	<1 %
19	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
20	pdfcoffee.com Internet Source	<1 %
21	qdoc.tips Internet Source	<1 %
22	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
23	pdffox.com Internet Source	<1 %
24	id.123dok.com Internet Source	<1 %
25	journal.uwgm.ac.id Internet Source	<1 %

26	perpustakaan.stan.ac.id Internet Source	<1 %
27	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
28	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
29	bimaberilmu.com Internet Source	<1 %
30	jdih.semarangkota.go.id Internet Source	<1 %
31	journal.csspublishing.com Internet Source	<1 %
32	journal.univetbantara.ac.id Internet Source	<1 %
33	link.springer.com Internet Source	<1 %
34	research-report.umm.ac.id Internet Source	<1 %
35	saepudin-keinginanuntukmaju.blogspot.com Internet Source	<1 %
36	semnas.big.go.id Internet Source	<1 %
37	Submitted to Universitas Muhammadiyah Purwokerto Student Paper	<1 %
38	es.scribd.com Internet Source	<1 %

39

Internet Source

<1 %

40

jurnal.unikal.ac.id

Internet Source

<1 %

41

karya-ilmiah.um.ac.id

Internet Source

<1 %

42

Ricka Aprillia, Ika Muthya Anggraini.
"STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH MELALUI
ANALISIS TIMBULAN DAN KARAKTERISTIK
SAMPAH DI UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA
KALIMANTAN BARAT", Jurnal Teknologi
Lingkungan Lahan Basah, 2019

Publication

<1 %

43

repository.uir.ac.id

Internet Source

<1 %

44

123dok.com

Internet Source

<1 %

45

Semuel Huwae, Herry Henry Roberth, Vector
R. R. Hutubessy. "Perhitungan Rencana
Anggaran Biaya Terhadap Struktur Gedung
Hotel Nunusaku Di Wilayah Kota Ambon",
KOLONI, 2025

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off