

Efisiensi Anggaran Biaya Pada Pembangunan Masjid Haya Bohol, Rongkop, Gunungkidul

Rizaldi Patria¹, Septiono Eko Bawono², Anggita Putri Rahayu³

¹ Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Gunung Kidul, Jl. KH Agus Salim 170
Wonosari; Telp. 08562580480. Email: rizaldi.patria@ugk.ac.id

² Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Gunung Kidul, Jl. KH Agus Salim 170
Wonosari; Telp. 083896601855. Email: septionoekobawono78@gmail.com

³ Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Gunung Kidul, Jl. KH Agus Salim 170
Wonosari; Telp. 082285371632. Email: anggitaputri rahayu48@gmail.com

Abstrak

Pembangunan Masjid Haya dilakukan untuk melengkapi fasilitas umum di Kalurahan Bohol, Rongkop, Gunungkidul. Pembangunan dilaksanakan secara gotong royong. Dalam konteks bangunan publik, kolaborasi dan gotong royong di masyarakat menjadi faktor penentu keberhasilan proyek. Peran serta masyarakat dan pengelolaan yang efektif adalah dua hal yang saling mendukung dalam upaya membangun fasilitas publik yang berkualitas dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efisien anggaran biaya pembangunan fasilitas umum dalam pelaksanaan pembangunan dengan keterlibatan gotong royong masyarakat. Metode yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan wawancara di lapangan untuk menentukan pengelompokan kategori. Wawancara yang dilaksanakan untuk mendalami informasi mengenai kebutuhan biaya pembangunan dan keterlibatan masyarakat. Hasil analisis perhitungan menunjukkan: pertama, prosentase kebutuhan biaya anggaran material/bahan baku secara gotong royong prosentase dari dua kelompok tersebut sebesar 3,35%; kedua, prosentase kebutuhan biaya anggaran pihak ketiga sebesar 34,173% dari total keseluruhan; ketiga, prosentase anggaran yang dilakukan secara gotong royong dari keseluruhan anggaran, mendapatkan prosentase sebesar 8,341%. Pekerjaan yang tidak membutuhkan skill dapat dilaksanakan secara gotong royong jika pekerjaan tersebut merupakan bangunan milik bersama dikarenakan dapat mengurangi biaya anggaran sebesar 10,564%. Pihak ketiga ini adalah tenaga kerja yang mempunyai keahlian masing-masing pekerjaan dan mampu melaksanakan pekerjaan tersebut secara baik dan efisien. Hasil analisis tampak bahwa biaya tenaga pekerja berkisar antara 30% - 40% tergantung dari sulit/susahnya pengerjaan di lapangan. Prosentase anggaran material yang di sumbangkan oleh masyarakat sekitar untuk pembangunan sebesar 3,35%.

Kata kunci: Efisiensi, RAB, Gotong royong.

Abstract

The construction of Masjid Haya was carried out to complement public facilities in Kalurahan Bohol, Rongkop, Gunungkidul. The construction was carried out through mutual cooperation. In the context of public buildings, collaboration and community cooperation become determining factors for the success of the project. Community participation and effective management are two mutually supportive factors in the effort to build high-quality and sustainable public facilities. This research aims to determine the efficiency of the budget for public facility construction in the implementation of development with community participation. The method used is quantitative analysis and field interviews to determine category grouping. Interviews were conducted to delve into information regarding the cost needs for development and community involvement. The results of the calculation analysis show: first, the percentage of the budgetary needs for materials/raw materials if the work involves a jointly owned building from the two groups is 3,35%; second, the percentage of the budgetary needs for third parties is 34,173% of the total; third, the percentage of the budget carried out through mutual cooperation from the overall budget is 8,341%. Work that does not require skill can be carried out through mutual cooperation if the work involves a jointly owned building, as it can reduce the budget cost by 10.564%. This third party consists of workers who have expertise in their respective fields and are capable of carrying out the work well and efficiently. The analysis results show that the labor cost ranges from 30% to 40%, depending on the difficulty of the work in the field. The percentage of the material budget contributed by the local community for the construction is 3,35%.

Keywords: Efficiency, Cost estimation, Gotong royong.



Copyright © 2024 The Author(s)

This is an open access article under the [CC-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

1. PENDAHULUAN

Bangunan publik memiliki peran fundamental dalam menunjang kehidupan sosial masyarakat. Dikenal sebagai struktur yang dirancang untuk kepentingan bersama, bangunan publik meliputi berbagai fasilitas yang dapat diakses oleh seluruh kelompok masyarakat, termasuk anak-anak, orang dewasa, hingga lansia, serta individu dengan disabilitas. Oleh karena itu, penting untuk merancang bangunan publik dengan mempertimbangkan berbagai kebutuhan pengguna, di mana salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah konsep universal desain (Sari, 2022). Dalam penggolongan bangunan publik berdasarkan fungsi dan kegiatannya, fasilitas peribadatan menjadi salah satu kategori penting. Masjid, sebagai salah satu contoh bangunan publik dalam kategori ini, bukan hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat interaksi sosial dan budaya masyarakat.

Masjid merupakan salah satu bangunan publik yang memiliki nilai sosial tinggi. Interaksi antarindividu di dalam masjid tidak hanya terbatas pada kegiatan ibadah, tetapi juga mencakup aspek sosial lainnya, seperti pendidikan, pengembangan masyarakat, dan kegiatan kebudayaan. Dalam konteks ini, pengelolaan dan pembangunan masjid melibatkan kolaborasi antara berbagai pihak. Gotong royong merupakan salah satu elemen kunci dalam proses pembangunan masjid. Masyarakat terlibat secara langsung melalui kerja sama dan saling membantu, yang menciptakan rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap fasilitas publik ini (Bintarto, 1980).

Bentuk gotong royong yang dilakukan biasanya bersifat lokal, memberikan ciri khas yang unik pada setiap masjid yang dibangun. Pelibatan masyarakat dalam proses pembangunan tidak hanya meringankan beban biaya tetapi juga menciptakan ikatan sosial yang erat antarwarga. Masjid Haya di Desa/Kalurahan Bohol, Kapanewon Rongkop, Kabupaten Gunungkidul, adalah contoh nyata dari penerapan gotong royong dalam pembangunan masjid. Di sini, kontribusi swasta dan partisipasi aktif masyarakat sangat menentukan keberhasilan proyek ini. Hal ini menunjukkan bahwa masjid bukan hanya sebuah bangunan fisik, tetapi juga ruang yang menguatkan hubungan antarindividu di dalam komunitas.

Pelaksanaan pembangunan masjid, seperti halnya proyek konstruksi lainnya, tidak terlepas dari tantangan dalam pengelolaan anggaran. Anggaran biaya merupakan faktor krusial yang mempengaruhi kesuksesan pembangunan. Perencanaan dan pemanfaatan anggaran yang efisien akan meminimalisir risiko terjadinya pembengkakan biaya dan memastikan bahwa sumber daya dialokasikan dengan tepat. Perhitungan rencana anggaran pelaksanaan sering kali menghadapi kendala, terutama jika biaya tidak langsung, seperti inflasi dan overhead, tidak diperhitungkan dengan matang. Ketidakakuratan dalam estimasi ini sering kali menyebabkan pengembang mengalami kesulitan keuangan yang signifikan ketika memasuki tahap pelaksanaan konstruksi (Pratama, 2018).

Sebagian besar masalah dalam pelaksanaan konstruksi, termasuk pembangunan masjid, disebabkan oleh ketidakterediaan material dan kekurangan sumber daya manusia yang memadai (Bawono, 2017). Dalam analisisnya, ia mengidentifikasi faktor-faktor keterlambatan proyek yang sering muncul, seperti pencapaian spesifikasi, ketersediaan material, serta sistem pengendalian proyek. Ketidakterediaan material, khususnya, menjadi penyebab utama yang menghambat kelancaran proyek. Hal ini menunjukkan pentingnya perencanaan yang komprehensif dan daya prediksi yang baik dalam pengadaan material dan pengelolaan tenaga kerja.

Pengawasan dalam proyek konstruksi merupakan aspek krusial yang tidak dapat diabaikan. Dalam konteks ini, pengawasan ekstra di lapangan menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa kualitas bangunan yang dihasilkan memenuhi standar yang telah ditetapkan, sekaligus menjaga agar rencana anggaran biaya dapat dilaksanakan dengan efisien. Dengan melakukan pengawasan yang ketat dan berkala, kendala dan ketidakjelasan yang dialami oleh para pekerja dapat teratasi dengan cepat, sehingga proses pelaksanaan proyek dapat berjalan lebih lancar.

Salah satu manfaat utama dari pengawasan ekstra adalah peningkatan kualitas bangunan. Dengan adanya pengawasan yang intensif, setiap tahapan dalam konstruksi dapat diawasi dengan cermat, dari pemilihan bahan baku hingga proses akhir pembangunan. Hal ini sangat penting mengingat bahwa kualitas

bangunan berpengaruh langsung terhadap keamanan dan kenyamanan penghuninya. Selain itu, pengawasan yang baik juga dapat mencegah terjadinya kesalahan yang dapat berakibat pada pemborosan waktu dan biaya (Patria et al., 2023).

Di samping itu, pengawasan ekstra juga berfungsi sebagai alat untuk memastikan bahwa rencana anggaran biaya dapat diimplementasikan secara efektif. Dalam proyek konstruksi, anggaran seringkali menjadi sumber permasalahan. Kurangnya pengawasan dapat menyebabkan penggunaan bahan dan sumber daya yang tidak efisien, yang tentunya akan merugikan pemilik proyek. Dengan pengawasan berkala, setiap pengeluaran dapat dicermati, sehingga dapat diambil langkah-langkah yang diperlukan untuk tetap berada dalam batas anggaran yang telah ditentukan.

Selanjutnya, pengawasan secara berkala juga memberikan kemudahan dalam menangani ketidakjelasan yang mungkin dialami oleh para pekerja. Dalam setiap proyek konstruksi, seringkali terdapat perubahan rencana atau spesifikasi yang mengakibatkan kebingungan di antara para pekerja. Jika pengawasan dilakukan secara terus-menerus, maka ketidakjelasan ini dapat segera diidentifikasi dan diselesaikan. Dengan demikian, pekerja tidak hanya dapat menyelesaikan tugas mereka dengan lebih baik, tetapi juga akan merasa lebih percaya diri dalam menjalankan pekerjaan mereka.

Efisiensi anggaran biaya rekonstruksi rumah di Kabupaten Lombok Barat menyoroiti perbandingan antara Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diajukan dengan metode analisa SNI. Hasil temuan menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua analisis tersebut, di mana analisa SNI cenderung menghasilkan estimasi biaya yang lebih tinggi. Hal ini mengindikasikan betapa pentingnya penggunaan metode yang tepat dalam perencanaan anggaran untuk mencapai efisiensi maksimal (Idayatul, 2020).

Dalam konteks pembangunan masjid sebagai bangunan publik, kolaborasi dan gotong royong di masyarakat menjadi faktor penentu keberhasilan proyek. Selain itu, pengelolaan anggaran yang baik dan perencanaan yang matang sangat dibutuhkan untuk menghindari kesulitan finansial di kemudian hari. Semua elemen ini berkontribusi pada terciptanya masjid yang tidak hanya berfungsi sebagai

tempat ibadah tetapi juga sebagai pusat sosial yang mampu menguatkan ikatan antarwarga. Oleh karena itu, peran serta masyarakat dan pengelolaan yang efektif adalah dua hal yang saling mendukung dalam upaya membangun fasilitas publik yang berkualitas dan berkelanjutan.

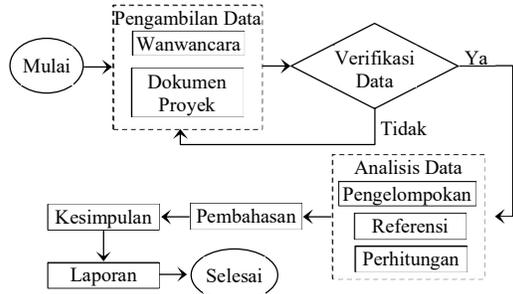
2. METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan mengolah data anggaran biaya perencanaan dengan anggaran biaya yang dilakukan adanya gotong royong oleh masyarakat sekitar. Lokasi objek penelitian adalah Masjid Haya, Bohol, Rongkop, Gunungkidul. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey* lapangan dan mengambil data perencanaan anggaran biaya pembangunan serta melakukan wawancara kepada panitia pembangunan terkait adanya gotong royong dalam pelaksanaan pembangunan. Wawancara tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi item pekerjaan yang bisa dilaksanakan dengan cara gotong royong oleh warga maupun dikalukan oleh pihak ketiga.

Objek penelitian ini adalah bangunan fasilitas umum berupa Bangunan masjid yang dibangun di kabupaten Gunungkidul pada tahun 2022. Penyusunan anggaran biaya pembangunan menggunakan Standar Harga Barang dan Jasa (SHBJ) pada tahun tersebut yaitu tahun 2022 (Sunaryanta, 2022). Sumber data pendukung dilakukan dengan cara wawancara ke panitia pembangunan dengan mencatat jumlah pekerja serta mengidentifikasi pekerjaan yang dapat dilakukan secara gotong royong. Analisa harga satuan didapat dari hasil rencana anggaran biaya saat *survey* dilapangan dan di dalam perhitungan analisa harga satuan menggunakan Standar Permen PUPR tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tahun 2022 (M. Basuki Hadimuljono, 2022).

Data-data yang sudah terkumpul harus diidentifikasi pekerjaan yang dilakukan secara gotong royong maupun secara pihak ketiga. Langkah selanjutnya mengelompokkan data dan mencermati item pekerjaan yang bisa di dikelompokkan dalam kategori. Data analisis dikelompokkan menjadi 3 sub kategori yaitu kategori material, kategori pihak ketiga dan kategori gotong-royong. Dengan

pengelompokan kategori diatas maka bisa terlihat secara detail anggaran biaya yang masuk ke setiap kategori tersebut sehingga kita dapat mengetahui efisiensi anggaran yang dikerjakan dengan cara gotong-royong.



Gambar 1. Bagan alir penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa awal perhitungan dilakukan dengan cara memilah data analisa harga satuan. Analisa harga satuan didapatkan dari Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Cipta Karya dan Perumahan yang diterbitkan oleh Permen PUPR tahun 2022 (M. Basuki Hadimuljono, 2022).

2.1.1.d.(a) Pemasangan 1 m³ Pondasi Batu Belah

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
	Pekerja	L.01	OH	1,500		
	Tukang batu	L.02	OH	0,750		
	Kepala tukang	L.03	OH	0,075		
	Mandor	L.04	OH	0,075		
				JUMLAH HARGA TENAGA KERJA		
B	BAHAN					
	Batu belah		m ³	1,200		
	Semen Portlan(SP)		Kg	117,000		
	Pasir Pasang(PP)		m ³	0,561		
				JUMLAH HARGA BAHAN		
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		
D	Jumlah (A+B+C)					
E	Biaya Umum dan Keuntungan			% x D	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					

Gambar 2. Contoh data analisa harga satuan untuk pemasangan 1 m³ pondasi batu belah.

(Sumber : Permen PUPR 2022)

Gambar 1 merupakan analisa harga satuan yang digunakan dalam analisis perhitungan tentang pemasangan 1 m³ pondasi batu belah. Analisa perhitungan tersebut dapat diuraikan menjadi dua kategori dari tiga kategori yang sudah disampaikan sebelumnya. Kategori yang diuraikan yaitu kategori material dan kategori gotong royong. Semen portland (SP) dan pasir pasang (PP) dimasukkan dalam kategori material dikarenakan bahan baku tersebut harus membeli dari anggaran yang sudah

direncanakan. Namun untuk bahan batu belah dimasukkan kedalam kategori gotong royong dikarenakan di daerah tempat pembangunan merupakan penghasil batu belah sehingga masyarakat melakukan swadaya atau menyumbang bahan batu belah tersebut.

Hasil wawancara kepada panitia pembangunan, untuk upah tenaga dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori gotong royong maupun kategori pihak ketiga. Perbedaan dari kedua kategori yaitu untuk gotong royong dilakukan secara swadaya masyarakat tanpa adanya imbalan atau upah dan dilakukan secara begiliran antar warga, sedangkan untuk pihak ketiga yaitu dilakukan dengan pekerja yang ahli di bidangnya dan dengan memberikan imbalan atau upah sesuai dengan keahliannya. Item pekerjaan pemasangan pondasi batu belah khususnya pada uraian tenaga kerja seperti pada Gambar 2 dikategorikan sebagai gotong royong. Hal itu dikarenakan pada pekerjaan tersebut tenaga kerja tidak membutuhkan keahlian khusus. Hasil perkerjaan item tersebut tidak membutuhkan finishing yang baik karena nantinya akan tertutup dengan tanah atau urugan.

Contoh lain analisis untuk menguraikan kategori dalam analisis harga satuan pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.

A.4.4.3.36. Pemasangan 1m² Lantai Keramik Ukuran 30 s.d. <40cm

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
	Pekerja	L.01	OH	0,70		
	Tukang batu	L.02	OH	0,35		
	Kepala tukang	L.03	OH	0,035		
	Mandor	L.04	OH	0,035		
				JUMLAH HARGA TENAGA KERJA		
B	BAHAN					
	Ubin Keramik		Dus	1,05		
	Semen Portlan		Kg	10,00		
	Pasir Pasang		m ³	0,045		
	Semen Warna		Kg	0,50		
				JUMLAH HARGA BAHAN		
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		
D	Jumlah (A+B+C)					
E	Biaya Umum dan Keuntungan			% x D	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					

Gambar 3. Contoh data analisa harga satuan untuk pemasangan 1 m² lantai keramik.

(Sumber : Permen PUPR 2022)

Pengelompokan kategori lain pada pemasangan 1 m² lantai keramik ini dibagi menjadi 3 kategori. Pertama, kategori material terdiri dari keseluruhan bahan yang digunakan. Kedua, kategori gotong royong hanya meliputi pekerja pada uraian tenaga kerja. Hal ini dimasukkan ke dalam kategori gotong royong dikarenakan pekerja tersebut tidak membutuhkan keahlian

dan hanya fisik yang digunakan sehingga masyarakat bersedia membantu pekerjaan tersebut. Ketiga, kategori pihak ketiga terdiri dari tukang, kepala tukang dan mandor pada uraian tenaga kerja. Pemasangan keramik membutuhkan keahlian dalam pemasangan sehingga pekerjaan dilakukan oleh pihak ketiga.

Perkiraan perhitungan biaya pekerjaan adalah perhitungan biaya komponen yang terdiri dari tenaga kerja, bahan, dan alat yang dibutuhkan serta telah ditambah biaya sistem manajemen keselamatan konstruksi. Analisis harga satuan pekerjaan yang selanjutnya disingkat AHSP adalah perhitungan kebutuhan biaya tenaga kerja, bahan, dan peralatan untuk mendapatkan harga satuan untuk satu jenis pekerjaan tertentu (M. Basuki Hadimuljono, 2022).

Diputra dkk menjelaskan tentang analisis *Bill of Quantity* (BoQ) merupakan analisis yang merinci dari setiap jenis pekerjaan begitu juga volume dan satuan pengukuran dari semua item pekerjaan yang akan dilaksanakan. Estimator akan menghitung volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja atau *Detail Engineering Design* (DED) dan Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) yang telah disetujui oleh pemberi tugas. Salah satu metode yang sering digunakan dalam perhitungan volume adalah metode konvensional dengan cara menghitung manual seluruh item pekerjaan satu-persatu. BoQ dapat juga diartikan sebagai daftar kuantitas seluruh item pekerjaan yang ada pada sebuah pekerjaan konstruksi. Misalkan pekerjaan konstruksi bangunan gedung, pekerjaan terdiri dari pekerjaan persiapan, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, pekerjaan MEP (*Mechanical, Electrical and Plumbing*), lansekap dan sebagainya (Diputra et al., 2023).

Seperti yang disampaikan Diputra dkk, penelitian ini juga mengitung BoQ mulai dari

pekerjaan persiapan sampai dengan pekerjaan lansekap. Metode perhitungan volume dilakukan secara konvensional dari setiap item pekerjaan, namun dalam hasil perhitungannya sudah dikelompokkan sesuai dengan kategorinya yaitu kategori material, kategori pihak ketiga dan kategori gotong royong.

Analisa perhitungan AHSP pada pekerjaan pembangunan Masjid Bohol yang sudah dikelompokkan sesuai kategorinya dapat dilihat pada Gambar 4. Analisa tersebut merupakan contoh hasil analisa yang sudah dikelompokkan berdasarkan kategori dan sesuai dengan wawancara dengan panitia pembangunan masjid tersebut.

Melihat pengelompokan analisis anggaran biaya pada Gambar 5 bisa didapatkan prosentase hasil dari setiap kategori. Analisis prosentasenya diuraikan sebagai berikut :

1. Kelompok Bangunan Utama Masjid
 - a. Material
$$\frac{\text{Rp. } 234.409.827,32}{\text{Rp. } 403.810.591,25} \times 100 \% = 58,049\%$$
 - b. Pihak Ketiga
$$\frac{\text{Rp. } 138.873.616,68}{\text{Rp. } 403.810.591,25} \times 100 \% = 34,391\%$$
 - c. Gotong Royong
$$\frac{\text{Rp. } 30.527.102,05}{\text{Rp. } 403.810.591,25} \times 100 \% = 7,560\%$$
2. Kelompok Bangunan Tempat Wudhu, Kamar Mandi WC dan Landsekap
 - a. Material
$$\frac{\text{Rp. } 79.293.189,47}{\text{Rp. } 141.893.736,90} \times 100 \% = 55,882\%$$
 - b. Pihak Ketiga
$$\frac{\text{Rp. } 47.610.829,36}{\text{Rp. } 141.893.736,90} \times 100 \% = 33,554\%$$
 - c. Gotong Royong
$$\frac{\text{Rp. } 14.989.718,07}{\text{Rp. } 141.893.736,90} \times 100 \% = 10,564\%$$

No.	ITEM PEKERJAAN	VOL	SAT	MATERIAL	PIHAK KETIGA	GOTONG ROYONG
2 PEKERJAAN GALIAN DAN TIMBUNAN						
1 Pekerjaan Galian						
1	Galian Tanah Fondasi Batu Kali	52,36	M3	Rp -	Rp -	Rp 2.394.841,68
2	Galian Tanah Fondasi Foot Plate FP01 80x80 cm	4,99	M3	Rp -	Rp -	Rp 446.829,93
2 Pekerjaan Timbunan						
1	Urugan Kembali Tanah Fondasi Batu Kali	15,71	M3	Rp -	Rp -	Rp 282.301,03
2	Urugan Kembali Tanah Fondasi Foot Plate FP01 80x80 cm	1,50	M3	Rp -	Rp -	Rp 26.914,57
3	Urugan Tanah Peninggian Peil Lantai	70,00	M3	Rp 6.745.200,00	Rp -	Rp 3.280.200,00
4	Urugan Pasir Bawah Fondasi Batu Kali T:10 cm	7,48	M3	Rp 2.624.732,00	Rp 16.785,12	Rp 123.420,00
5	Urugan Pasir Bawah Fondasi Foot Plate FP01 T:10 cm	0,38	M3	Rp 134.745,60	Rp 861,70	Rp 6.336,00
6	Urugan Pasir Bawah Lantai T: 10 cm	17,50	M3	Rp 6.140.750,00	Rp 39.270,00	Rp 288.750,00
7	Urugan Pasir Bawah Paving T: 10 cm	13,56	M3	Rp 4.759.081,25	Rp 30.434,25	Rp 223.781,25
				Rp20.404.508,85	Rp 87.351,07	Rp 7.073.374,46
6 PEKERJAAN KERAMIK						
1 Pekerjaan Keramik Lantai						
1	Pekerjaan Granit Lantai Homogeneous 60x60 cm	201,25	M2	Rp 52.417.172,50	Rp 7.208.191,38	Rp -
2 Pekerjaan Keramik Dinding						
1	Pekerjaan Plint Keramik 10*60	10,60	M2	Rp 1.749.501,38	Rp 989.875,70	Rp -
				Rp54.166.673,88	Rp 8.198.067,08	Rp -

Gambar 4. Hasil analisis harga satuan pekerjaan (AHSP)

Langkah selanjutnya setelah menganalisis item – item pekerjaan dan mengelompokkan analisis ke setiap kategori adalah melakukan rekapitulasi jumlah anggaran dari setiap kategori atau kelompok-kelompok anggaran. Hal ini dilakukan karena untuk memudahkan dalam membaca hasil dari analisis yang sudah dilakukan sehingga untuk menentukan kesimpulan dari hasil tersebut lebih mudah.

Dalam penyusunan anggaran pekerjaan pembangunan tersebut dikelompokkan menjadi 2 tahap yaitu tahap bangunan utama masjid dan tahap pembangunan fasilitas yaitu pembangunan tempat wudhu, kamar mandi WC dan lansekap. Selain anggaran dikelompokkan menjadi dua dan juga dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu material, pihak ketiga dan gotong royong. Untuk lebih jelas dalam pengelompokkan dan pengkategorian dari hasil analisis anggaran dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.

Kolom sub jumlah pada gambar 4 dibawah ada jumlah dari setiap item pekerjaan salah satu contohnya yaitu penjumlahan dari material, pihak ketiga dan gotong royong. Pekerjaan-pekerjaan yang bisa dikerjakan secara gotong royong yaitu pekerjaan persiapan, pekerjaan galian dan timbunan, pekerjaan pasangan dan plesteran, pekerjaan pengecatan dan pekerjaan sanitasi. Pekerjaan yang bisa banyak dilakukan secara gotong royong atau dikerjakan oleh masyarakat sekitar yaitu pekerjaan pasangan

dan plesteran terutama pekerjaan pasangan fondasi batu kali. Hal itu diperoleh dari wawancara dengan panitia pembangunan tentang item pekerjaan pasangan batu kali. Panitia tersebut menerangkan bahwa :

1. Pekerjaan pasangan batu kali tidak membutuhkan keahlian khusus dalam pelaksanaan sehingga untuk kerapian finishing tidak diprioritaskan namun tetap perlunya didampingi oleh yang berkompeten.
2. Hasil pasangan fondasi batu belah nantinya juga akan ditimbun tanah bekas galian sehingga hasil dari pekerjaan tersebut tidak terlihat.
3. Karena pekerjaan itu tidak terlihat maka pekerjaan tersebut bisa dilakukan dengan cara gotong royong.
4. Pekerjaan tersebut juga tidak membutuhkan keahlian para pekerjanya dalam pemasangannya.

Selain pekerjaan pasangan batu kali yang bisa dikerjakan secara gotong royong adalah pekerjaan persiapan, pengecatan, sanitasi dan galian timbunan. Pekerjaan tersebut rata-rata yang bisa dikerjakan secara gotong royong pada item tenaga kerja terutama pekerja. Hal itu dikarenakan pekerja itu tidak membutuhkan keahlian namun hanya membutuhkan tenaga atau kekuatan fisiknya saja sehingga para warga sekitar pembangunan dapat membantu pekerjaan sesuai dengan kekuatan fisiknya.

NO	URAIAN PEKERJAAN	SUB JUMLAH		MATERIAL		PIHAK KETIGA		GOTONG ROYONG	
		BIAYA	%	BIAYA	%	BIAYA	%	BIAYA	%
A. PEMBANGUNAN MASJID									
1	PEK. PERSIAPAN	Rp 3.100.000,00	0,568%	Rp 200.000,00	0,037%	Rp 1.000.000,00	0,183%	Rp 1.900.000,00	0,348%
2	PEK. GALIAN DAN TIMBUNAN	Rp 27.565.234,37	5,051%	Rp 20.404.508,85	3,739%	Rp 87.351,07	0,016%	Rp 7.073.374,46	1,296%
3	PEK. PASANGAN DAN PLESTERAN	Rp 87.995.312,62	16,125%	Rp 48.650.487,29	8,915%	Rp 19.597.388,14	3,591%	Rp 19.747.437,19	3,619%
4	PEK. BETON BERTULANG	Rp 116.317.264,61	21,315%	Rp 96.535.400,37	17,690%	Rp 19.781.864,24	3,625%	Rp -	0,000%
5	PEK. PINTU DAN JENDELA	Rp 34.700.000,00	6,359%	Rp -	0,000%	Rp 34.700.000,00	6,359%	Rp -	0,000%
6	PEK. KERAMIK	Rp 62.364.740,96	11,428%	Rp 54.166.673,88	9,926%	Rp 8.198.067,08	1,502%	Rp -	0,000%
7	PEK. PLAFON	Rp 35.525.570,30	6,510%	Rp -	0,000%	Rp 35.525.570,30	6,510%	Rp -	0,000%
8	PEK. PENGECATAN	Rp 22.559.718,40	4,134%	Rp 14.452.801,92	2,648%	Rp 6.300.626,06	1,155%	Rp 1.806.290,41	0,331%
9	PEK. ELEKTRIKAL	Rp 13.682.750,00	2,507%	Rp -	0,000%	Rp 13.682.750,00	2,507%	Rp -	0,000%
TOTAL BIAYA PEKERJAAN		Rp 403.810.591,25	73,998%	Rp 234.409.872,32	42,955%	Rp 138.873.616,88	25,449%	Rp 30.527.102,05	5,594%
B. PEMBANGUNAN T. WUDHU, KM/WC DAN LANDSCAPE									
1	PEK. PERSIAPAN	Rp 300.000,00	0,055%	Rp 100.000,00	0,018%	Rp 100.000,00	0,018%	Rp 100.000,00	0,018%
2	PEK. GALIAN DAN TIMBUNAN	Rp 9.095.704,15	1,667%	Rp 5.972.736,00	1,095%	Rp 8.616,96	0,002%	Rp 3.114.351,19	0,571%
3	PEK. PASANGAN DAN PLESTERAN	Rp 43.637.336,25	7,997%	Rp 20.964.129,87	3,842%	Rp 13.026.068,88	2,387%	Rp 9.647.137,50	1,768%
4	PEK. BETON BERTULANG	Rp 51.830.351,70	9,498%	Rp 34.715.593,14	6,362%	Rp 17.114.758,56	3,136%	Rp -	0,000%
5	PEK. PINTU DAN JENDELA	Rp 1.800.000,00	0,330%	Rp -	0,000%	Rp 1.800.000,00	0,330%	Rp -	0,000%
6	PEK. KERAMIK	Rp 16.909.431,00	3,099%	Rp 10.595.128,50	1,942%	Rp 6.314.302,50	1,157%	Rp -	0,000%
7	PEK. PLAFON	Rp 1.286.135,40	0,236%	Rp -	0,000%	Rp 1.286.135,40	0,236%	Rp -	0,000%
8	PEK. PENGECATAN	Rp 5.035.957,36	0,923%	Rp 3.294.206,96	0,604%	Rp 1.352.178,14	0,248%	Rp 389.572,26	0,071%
9	PEK. SANITASI	Rp 11.565.421,04	2,119%	Rp 3.651.395,00	0,669%	Rp 6.175.368,92	1,132%	Rp 1.738.657,12	0,319%
10	PEK. ELEKTRIKAL	Rp 433.400,00	0,079%	Rp -	0,000%	Rp 433.400,00	0,079%	Rp -	0,000%
TOTAL BIAYA PEKERJAAN		Rp 141.893.736,90	26,002%	Rp 79.293.189,47	14,530%	Rp 47.610.829,36	8,725%	Rp 14.989.718,07	2,747%
TOTAL SELURUH PEKERJAAN		Rp 545.704.328,15	100,00%	Rp 313.703.061,79	57,49%	Rp 186.484.446,24	34,17%	Rp 45.516.820,12	8,34%

Gambar 5. Hasil rekapitulasi pengelompokan berdasarkan kategori.

Pada pekerjaan pintu jendela, pekerjaan plafond dan pekerjaan elektrikall seluruh pekerjaan dilakukan oleh pihak ketiga tanpa dikerjakan oleh warga bahkan untuk kebutuhan material pun dilakukan oleh pihak ketiga. Ketiga pekerjaan tersebut perlu dilakukan dikarenakan:

1. Pekerjaan tersebut membutuhkan keahlian khusus. Tidak semua tenaga pekerja bisa melakukan pekerjaan tersebut dikarenakan membutuhkan pengalaman dan *skill* khusus.
2. Pekerjaan pintu jendela merupakan pekerjaan finishing yang halus dan membutuhkan ketelatenan dalam pengerjaannya.
3. Begitu juga pekerjaan plafon juga membutuhkan keahlian khusus dan membutuhkan hasil finishing yang bagus.
4. Pekerjaan elektrikall ini pekerjaan yang membutuhkan keahlian khusus, keterampilan dan pengetahuan dikarenakan pekerjaan ini memiliki resiko pekerjaan yang tinggi. Kesalahan dalam melakukan pekerjaan ini bisa menimbulkan konsleting listrik hingga kebakaran dan menimbulkan kerugian dan korban jiwa.

Melihat pada sub bab analisis sebelumnya tentang hasil nilai prosentase dari setiap kategori pada dua kelompok kegiatan pembangunan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :



Gambar 6. Prosentase efisiensi pada pembangunan Masjid



Gambar 7. Prosentase efisiensi pada pembangunan tempat wudhu, KM/WC dan landsekap

1. Prosentase kebutuhan biaya anggaran material/bahan baku pada kegiatan pembangunan masjid ini sebesar 42,955% pada kelompok pekerjaan bangunan masjid sedangkan untuk kelompok pekerjaan tempat wudhu, kamar mandi dan lansekap sebesar 14,530%. Secara keseluruhan prosentase dari dua kelompok tersebut sebesar 57,486% (Gambar 5).
2. Prosentase kebutuhan biaya anggaran pihak ketiga (upah tenaga seperti tukang, kepala tukang dan mandor dan atau pekerja/tenaga yang membutuhkan keahlian khusus) sebesar 34,391% (Gambar 6) untuk bangunan utama sedangkan untuk fasilitasnya (kamar mandi, tempat wudhu dan lainnya) sebesar 33,554% (Gambar 7). Prosentase sebesar 34,173% (Gambar 5) dari total keseluruhan jika anggaran dari kedua kelompok tersebut digabungkan menjadi satu.
3. Untuk prosentase kebutuhan anggaran yang dilakukan secara gotong royong berturut-turut sebesar 7,560% (Gambar 6) untuk bangunan utama (bangunan Masjid) dan 10,564% (Gambar 7) untuk bangunan tempat wudhu, KM/WC dan lansekap. Prosentase dari keseluruhan anggaran, pekerjaan secara gotong royong mendapatkan prosentase sebesar 8,341% (Gambar 5).

4. SIMPULAN

Melihat dari hasil yang sudah diuraikan diatas bisa digunakan sebagai bahan diskusi atau sebagai bahan untuk pemilihan alternatif jika akan melakukan suatu pekerjaan pembangunan baik bangunan pribadi maupun bangunan fasilitas umum.

1. Kategori gotong royong
Dalam pelaksanaan pembangunan baik bangunan pribadi dan fasilitas umum diharapkan pemilik atau warga sekitar dapat membantu dalam pelaksanaan pekerjaan. Pekerjaan pekerjaan yang tidak membutuhkan skill dapat dilaksanakan secara gotong royong jika pekerjaan tersebut merupakan bangunan milik bersama dikarenakan melihat dari analisis hasil diatas prosentase berkurangnya biaya anggaran bisa mencapai angka 10,564%. Jika biaya anggaran suatu bangunan mempunyai anggaran sebesar 500 juta rupiah maka bisa menghemat biaya sebesar 50 juta rupiah jika

dimambil prosentase sebesar 10,0 %. Nilai prosentase tersebut bisa saja kurang dari itu jika didalam masyarakat sekitar tidak ada rasa saling membantu atau gotong royong dengan sesama.

2. Kategori pihak ketiga
Yang dimaksudkan pihak ketiga ini adalah tenaga kerja keseluruhan (pekerja, tukang, kepala tukang dan mandor) yang mempunyai keahlian masing-masing pekerjaan dan mampu melaksanakan pekerjaan tersebut secara baik dan efisien. Dalam analisis anggaran biaya ada 3 faktor penting yaitu tenaga, material dan alat. Namun dalam analisis ini tidak memperhitungkan alat dikarenakan alat yang digunakan masih sederhana dan sudah dimiliki oleh setiap perkerja sehingga hanya dua saja yang diperhitungkan. Jika melihat hasil prosentase analisis anggaran biaya untuk pihak ketiga ini mendapatkan prosentase dari 33,554% sampai dengan prosentase 34,391%. Ini menandakan kebutuhan tenaga pekerja berkisar diangka 30% - 40% tergantung dari sulit/susahnya pengerjaan dilapangan. Terdapat beberapa item pekerjaan yang dimana material dan tenaga dikerjakan oleh pihak ketiga dikarenakan membutuhkan keahlian khusus yang tidak semua tukang atau pekerja bisa mengerjakan. Contoh pekerjaan yg material dan tenaga dikerjakan oleh pihak ketiga yaitu:

- a. Pekerjaan pintu dan jendela kayu
- b. Pekerjaan pintu alumunium
- c. Pekerjaan plafon gypsum
- d. Pekerjaan plafon kalsiboard
- e. Pekerjaan baja ringan
- f. Pekerjaan elektrikal
- g. Pekerjaan sumur resapan

3. Material
Prosentase kebutuhan anggaran material secara keseluruhan sebesar 57,49% yang berarti lebih dari sebagian anggaran pembangunan digunakan unuk bahan baku material. Dalam pembangunan ini terdapat beberapa bahan material yang disuplay dari gotong royong masyarakat sekitar. Material tersebut antara lain material batu belah dan material pasir.

Perbukitan Karst Gunung Sewu di Kabupaten Gunungkidul terbentang pada zona Selatan kabupaten yang memiliki total

wilayah seluas 1.485,36 km² (Gunungkidul, 2015). Hampir seluruh wilayah di Kabupaten Gunungkidul, baik di zona Utara (Perbukitan Baturagung), zona Tengah (Ledok Wonosari), dan zona Selatan (Perbukitan Karst Gunung Sewu) memiliki kekayaan alam berupa bahan tambang galian golongan C.

Dengan wilayah pembangunan yang berdekatan dengan kawasan kars terdapat masyarakat sekitar pembangunan yang mempunyai andil dalam pertambangan batu belah tersebut. Selain itu wilayah pembangunan juga terdapat pabrik pengolahan batu alam yang sisa pengolahan batu alam tersebut bisa digunakan untuk bahan baku pasir disebut abu batu.

Prosentase anggaran material yang di sumbangkan oleh masyarakat sekitar untuk pembangunan sebesar 3,35%. Hal ini dapat mengurangi beban anggaran yang dikeluarkan oleh panitia pembangunan sejumlah.

Dari hasil uraian simpulan diatas, maka hasil yang berpengaruh besar yaitu dikategori jasa pihak ketiga. Karena masyarakat masih belum banyak yang memiliki keterampilan khusus. Perlu diadakan kegiatan pelatihan oleh orang yang berkopetensi serta menambah jam terbang bagi masyarakat yang ingin terjun di dunia konstruksi.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan penuh rasa syukur, kami mengucapkan terima kasih kepada Pemerintahan Kalurahan Bohol atas dukungan yang telah diberikan selama proses penelitian ini. Kerjasama yang baik dari pihak kalurahan sangat membantu dalam pengumpulan data dan memberikan wawasan yang mendalam mengenai isu yang kami teliti. Tanpa dukungan ini, penelitian kami mungkin tidak akan berjalan dengan lancar.

Kami juga berterima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Gunung Kidul, yang telah memberikan bimbingan dan fasilitas yang diperlukan, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Peran LPPM Universitas Gunung Kidul sangat krusial dalam memastikan kualitas dan relevansi penelitian yang kami lakukan.

Kami juga ingin mengapresiasi semua mahasiswa Universitas Gunung Kidul yang telah berkontribusi secara aktif dalam penelitian ini. Keberanian dan semangat kalian dalam melakukan penelitian lapangan telah memberikan banyak nilai tambah dan menjadikan kegiatan ini lebih bermakna. Peran serta mahasiswa sangat berpengaruh dalam proses pengumpulan data dan analisis yang kami lakukan.

Terakhir, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang telah mendukung kami dalam menyelesaikan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Kami berharap kolaborasi ini dapat terus berlanjut demi kemajuan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Bawono, S. E. (2017). Identifikasi kegagalan pelaksanaan crash program dalam proyek konstruksi. *Inersia: Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 13(1), 54–65.
- Bintarto. (1980). Orientasi Nilai kebersamaan dan Pembangunan Nasional. Lemhanas.
- Diputra, G. A., Wiranata, A. A., & Kharisma, A. (2023). Perbandingan Bill Of Quantity (Boq) Antara Dokumen Kontrak Dengan Hasil Perhitungan Tekla Structures (Studi Kasus: Proyek Gedung Mall Di Pulau Jawa). *Jurnal Spektran*, 11(1).
- Gunungkidul, K. (2015). Gambaran Umum. <https://gunungkidulkab.go.id/D-74db63a914e6fb0f4445120c6fa44e6a-NR-100-0.html>
- Idayatul, M. A. (2020). Analisa Efisiensi Anggaran Biaya Rekonstruksi Rumah Rusak Ringan Dan Rumah Rusak Sedang Pasca Gempa Di Kabupaten Lombok Barat. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- M. Basuki Hadimuljono. (2022). Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat.
- Patria, R., Bawono, S. E., & Pristyawati, T. (2023). Nilai Faktor Reduksi Pada Bangunan Bertingkat di Gunungkidul

- Yogyakarta. Media Komunikasi Dunia Ilmu Sipil (MoDulus), 5(1), 6–13.
- Pratama, D. I. (2018). Analisis Anggaran Pelaksanaan Pembangunan Rumah Tinggal (Studi Kasus: Rumah Tipe 50/97 di Perumahan Dian Arta–Bangunjiwo, Bantul).
- Sari, Y. (2022). Kajian Konsep Desain Universal Pada Bangunan Publik Bersejarah. PURWARUPA Jurnal Arsitektur, 6(1), 49–54.
- Sunaryanta. (2022). Standar Satuan Harga Dan Standar Biaya Umum Tahun Anggaran 2022.