



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 12561-12571

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Perbandingan Antara Rencana Anggaran Biaya dan Rencana Anggaran
Pelaksanaan Pada Proyek Pembangunan Villa Pribadi
Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan

Wahyu Yusuf Rio^{1✉}, Mu'alif Syahrul², Desak Made Ristia Kartika³

Politeknik Negeri Balikpapan

Email: wahyu.yusuf@poltekba.ac.id^{1✉}

Abstrak

Pada proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan terdapat suatu permasalahan, yaitu pihak konsultan perencana hanya menyediakan gambar kerja yang merupakan kesepakatan bersama dengan pemilik bangunan. Pemilik bangunan meminta pekerjaan dihentikan karena ingin mengetahui besar biaya yang dibutuhkan pembangunan tersebut saat proyek dilaksanakan kembali. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dilakukan penelitian untuk menghitung RAB dan RAP. Langkah pengerjaannya diawali dengan identifikasi masalah kemudian studi literatur dan pengumpulan data lalu dilakukan analisis perhitungan. Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan diketahui besar RAB Rp2.237.000.000,00 dan RAP Rp1.717.000.000,00. Selisih antara RAB dan RAP sebesar Rp520.000.000,00, dari selisih tersebut maka diketahui perkiraan keuntungan kontraktor yaitu sebesar 23% dari RAB.

Kata Kunci: *Rencana Anggaran Biaya, Rencana Anggaran Pelaksanaan*

Abstract

In the private villa construction project on Jalan Kesatriaan, Balikpapan City, there was a problem, namely that the planning consultant only provided working drawings which were a mutual agreement with the building owner. The building owner asked for work to be stopped because he wanted to know how much the construction would cost when the project was carried out again. Research was conducted to determine RAB and RAP as part of the solution for this issue. The process starts with identifying the problem, followed by studying relevant literature and collecting data. After that, analysis and calculations are performed. The analysis and calculations reveal that the RAB amounts to Rp. 2,237,000,000.00, while the RAP is Rp. 1,717,000,000.00. The difference between RAB and RAP is IDR 520,000,000.00, from this difference it is known that the contractor's estimated profit is 23% of the RAB.

Keywords: *Cost Budget Plan, Implementation Budget Plan*

PENDAHULUAN

Keuntungan yang diharapkan oleh perusahaan konstruksi perlu menjalankan strategi penting, salah satunya dengan membuat estimasi biaya dalam proyek konstruksi. Estimasi adalah perkiraan yang mendekati kenyataan berdasarkan data yang akurat. Estimasi biaya yang baik yaitu estimasi yang mendekati kenyataan biaya proyek yang sebenarnya (Maryati & Sumarningsih, 2018). Pada proyek di bidang konstruksi, perkiraan biaya memuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk bangunan. Sedangkan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) merupakan perkiraan awal untuk menilai biaya sebenarnya yang akan dikeluarkan di kemudian hari.

Pada proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan terdapat suatu permasalahan, yaitu dari pihak konsultan perencana tidak memberikan RAB sampai saat ini hanya menyediakan *shop drawing*/gambar kerja yang merupakan kesepakatan bersama antara pemilik bangunan dengan konsultan perencana. Pemilik bangunan meminta pekerjaan dihentikan karena ingin mengetahui besar biaya yang dibutuhkan pembangunan tersebut saat proyek dilaksanakan kembali. Sementara itu, pekerjaan yang telah dikerjakan yakni dari pekerjaan pendahuluan hingga pekerjaan sloof. Informasi tentang besarnya biaya yang dibutuhkan dapat diketahui melalui RAB dan RAP. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dilakukan penelitian untuk menghitung RAB dan RAP pada proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mempermudah konsultan perencana dan pemilik bangunan mengetahui besarnya biaya yang dibutuhkan saat proyek dilanjutkan lagi dari pekerjaan terakhir yang telah selesai hingga pekerjaan arsitektural.

Proyek adalah tugas yang harus dirumuskan untuk mencapai tujuan konkret dalam jangka waktu tertentu, menggunakan tenaga manusia dan berbagai alat. Karena itu,

diperlukan pengelolaan dan kerja sama yang berbeda dari biasanya. Proyek merupakan gabungan beberapa sumber daya yang dihimpun dalam organisasi sementara untuk mencapai tujuan tertentu (Fajar et al., 2022).

Pada tahap perencanaan proyek volume pekerjaan menjadi bagian paling esensial. Proses pengukuran atau perhitungan jumlah item pekerjaan berdasarkan kondisi lapangan adalah pengukuran kualitas atau volume pekerjaan. Jumlah biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek dapat diketahui melalui pekerjaan. Secara singkat, menghitung volume pekerjaan dalam satuan yang sesuai. Gambar rencana dan spesifikasinya yang telah ditetapkan dapat digunakan untuk menentukan volume pekerjaan (Farida, 2018).

Volume dihitung untuk mendapatkan perkiraan biaya yang diperlukan dalam proyek bangunan secara utuh, dari persiapan hingga penyelesaian proyek. Perhitungan volume yang akurat memerlukan pemahaman gambar desain yang detail (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI, 2017).

Dalam riset ini, juga diperlukan koefisien analisis Standarisasi Nasional Indonesia (SNI) yang merupakan jumlah tenaga kerja atau bahan yang dibutuhkan untuk menuntaskan setiap pekerjaan dalam proyek secara lengkap dalam satuan yang tepat. Koefisien SNI diperlukan untuk analisis biaya dalam perencanaan dan perhitungan RAB suatu proyek konstruksi (Fatonah & Wulansari, 2017).

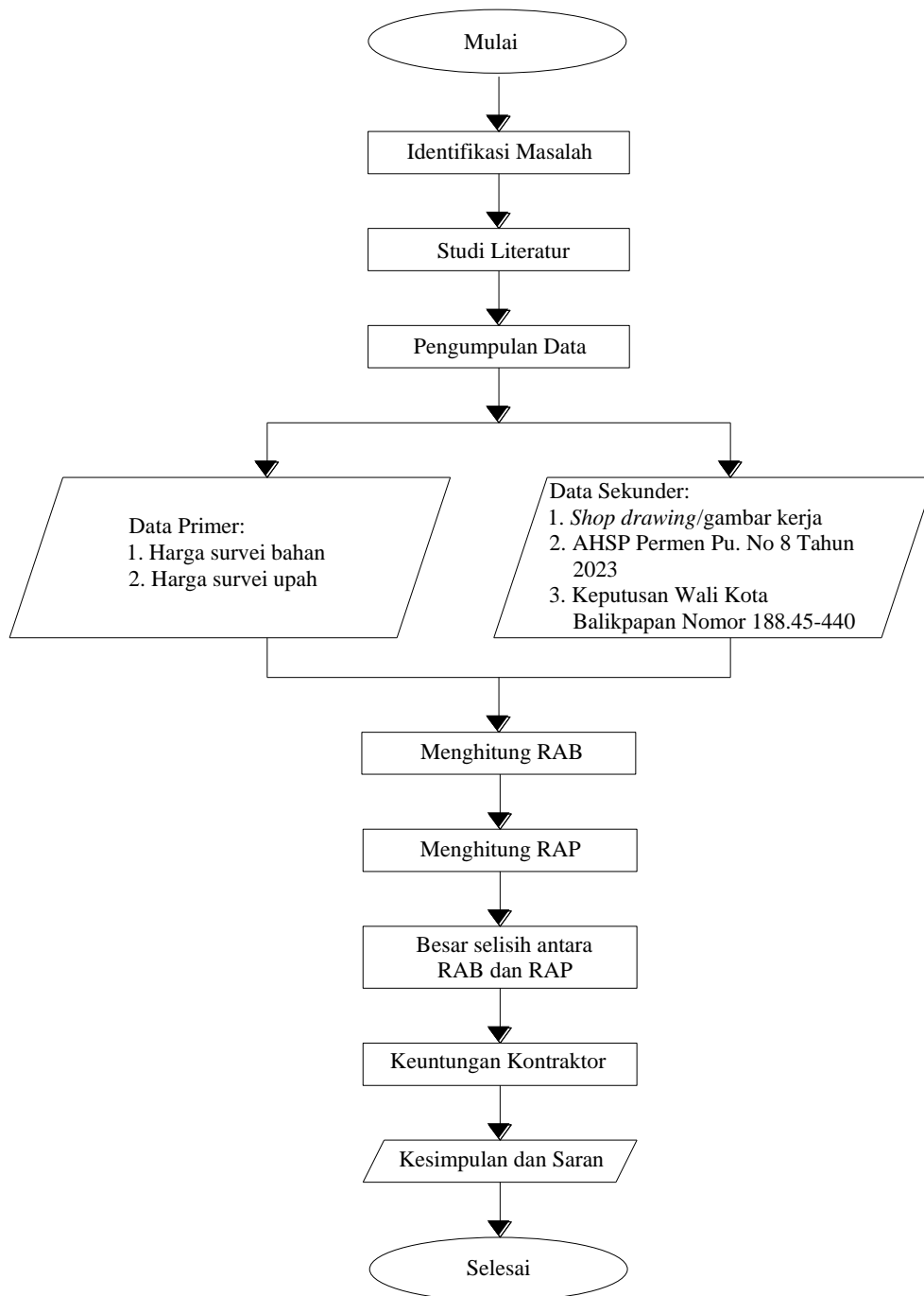
Anggaran biaya riil atau real cost mencakup seluruh biaya yang dikeluarkan oleh kontraktor untuk menyelesaikan proyek, mulai dari awal hingga akhir. Hanya kontraktor yang mengetahui jumlah pasti dari biaya riil ini (Pratama, 2018). Keuntungan yang diperoleh oleh kontraktor adalah selisih antara total dana yang diterima dari pemilik proyek dan real cost tersebut.

Perhitungan RAB dan RAP pada proyek yang dikaji dalam riset ini akan dapat diketahui besarnya selisih antara RAB dan RAP. Adapun besarnya keuntungan yang diperoleh kontraktor setelah mendapatkan proyek pembangunan tersebut dapat diketahui berdasarkan selisih antara RAB dan RAP. Kemudian dilakukan perhitungan kemajuan proyek tersebut dengan menggunakan metode penjadwalan Kurva-S. Penelitian ini dilakukan untuk mempermudah konsultan perencana dan pemilik bangunan untuk memperoleh informasi terkait besarnya biaya yang diperlukan dalam pembangunan.

METODE PENELITIAN

Menurut Suryana (dalam Priadana & Sunarsi, 2021) metodologi penelitian merupakan serangkaian tata cara yang digunakan dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu. Penelitian ini bersifat kuantitatif dan menggunakan data yang diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan. Adapun pengumpulan data berupa angka dan informasi yang kemudian akan diolah lebih lanjut. Kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dilakukan pembahasan. Menurut Bryman (dalam Abdullah et al., 2022), proses penelitian kuantitatif dimulai dari teori, dilanjutkan dengan merumuskan hipotesis, merancang desain penelitian, memilih lokasi penelitian, memilih subjek atau responden, mengumpulkan data, dan menuliskan kesimpulan. Kesimpulan ini kemudian kembali menjadi teori, memulai siklus baru.

Data dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung oleh peneliti menggunakan metode wawancara dan observasi lapangan. Data primer yang dibutuhkan meliputi harga satuan bahan yang diperoleh dari harga termurah hasil survei tiga toko bangunan dengan standar toko minimal UD (Usaha Dagang) yang berada di Kecamatan Balikpapan Utara, Kota Balikpapan dan harga satuan upah di lapangan yang diperoleh dari harga termurah hasil survei tiga pekerja/tukang di proyek berbeda yang berada di Kecamatan Balikpapan Utara, Kota Balikpapan. Sementara itu, Data sekunder adalah data yang didapatkan dari instansi terkait. Data sekunder yang dibutuhkan meliputi *shop drawing/* gambar kerja, Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (Permen PUPR) Nomor 8 Tahun 2023 Tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang PUPR dan Peraturan Wali Kota (Perwali) Balikpapan Nomor 10 Tahun 2023 Tentang Standar Harga Satuan Pemerintah Daerah Tahun Anggaran 2024.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

Setelah pengumpulan data selesai, maka dilakukan pengolahan data yang diawali dengan menghitung RAB dan RAP. Berikut adalah langkah-langkah menghitung RAB dan RAP:

- a. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
 - 1) Menghitung volume setiap item pekerjaan sesuai dengan *shop drawing*/gambar kerja.
 - 2) Menghitung harga satuan pekerjaan sesuai dengan AHSP Permen Pu. No 8 Tahun 2023 Bidang Cipta Karya dan Perumahan, serta menambahkan harga upah dan

bahan sesuai Perwali Balikpapan Nomor 10 Tahun 2023. Digunakan rumus:

$$\Sigma \text{ Harga Bahan} = \text{H.S Bahan} \times \text{Koefisien Analisis Bahan} \quad (1)$$

$$\Sigma \text{ Upah} = \text{H.S Upah} \times \text{Koefisien Analisis Upah Kerja} \quad (2)$$

$$\text{H.S} = \text{H.S bahan} + \text{H.S upah} + \text{H.S alat} \quad (3)$$

Keterangan:

H.S = Harga Satuan

3) Menghitung harga setiap item pekerjaan menggunakan rumus:

$$\text{RAB} = \Sigma (\text{Volume} \times \text{H.S Pekerjaan}) \quad (4)$$

4) Rekapitulasi setiap jenis pekerjaan.

5) Membuat *time schedule* dengan metode Kurva-S.

b. Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)

1) Menghitung volume setiap item pekerjaan sesuai dengan *shop drawing*/gambar kerja.

2) Menghitung harga satuan pekerjaan sesuai dengan data primer yang diperoleh menggunakan rumus (1), (2), dan (3).

3) Menghitung harga setiap item pekerjaan menggunakan rumus (4).

4) Rekapitulasi setiap jenis pekerjaan.

5) Membuat *time schedule* dengan metode Kurva-S.

Selanjutnya, menentukan selisih antara RAB dan RAP. Setelah menghitung RAB dan RAP, besar biaya yang dihasilkan pada perhitungan RAB dengan RAP terdapat perbedaan. Sehingga hal tersebut akan mempermudah untuk mengetahui selisih antara RAB dan RAP. Berikutnya, keuntungan kontraktor yang diperoleh dari selisih antara RAB dan RAP, maka akan diketahui berapa besar keuntungan yang dapat diambil oleh kontraktor. Karena pada umumnya jumlah RAB akan lebih besar dibandingkan dengan RAP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan pada riset ini meliputi item pekerjaan beserta volume setiap item pekerjaan, harga satuan pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), Rekapitulasi RAB, Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP), dan Rekapitulasi RAP. Harga satuan pekerjaan berdasarkan Perwali Balikpapan Nomor 10 Tahun 2023 dan berdasarkan Harga Survei.

Rekapitulasi merupakan harga total dari setiap sub item pekerjaan yang selanjutnya ditotalkan sehingga didapatkan total biaya pekerjaan, seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi RAB

No	Item Pekerjaan	Jumlah Harga
1	Pekerjaan Tanah	Rp25.649.211,81
2	Pekerjaan Struktur	Rp733.531.192,36
3	Pekerjaan Dinding	Rp279.626.776,62
4	Pekerjaan Lantai	Rp219.197.414,31
5	Pekerjaan Elektrikal	Rp130.796.649,30
6	Pekerjaan Plafon	Rp93.826.456,56
7	Pekerjaan Pintu dan Jendela	Rp431.017.416,94
8	Pekerjaan Sanitasi	Rp139.068.170,59
9	Pekerjaan Besi dan Aluminium	Rp34.452.935,98
10	Pekerjaan Pengecatan	Rp149.252.929,04
Jumlah Harga Pekerjaan		Rp2.236.419.153,52
Dibulatkan		Rp2.237.000.000,00

Time schedule pada proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatria Kota Balikpapan, menggunakan metode Kurva-S, yang dimana perkiraan durasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut dimulai dari pekerjaan tanah hingga pekerjaan pengecatan selama 7 bulan. Adapun bobot pekerjaan yang paling besar yaitu pekerjaan struktur dengan bobot 32,80 %, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. *Time Schedule* RAB

NO	ITEM PEKERJAAN	JUMLAH HARGA	BOBOT (%)	BULAN KE-1				BULAN KE-2				BULAN KE-3				BULAN KE-4				BULAN KE-5				BULAN KE-6				BULAN KE-7			
				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-							
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pekerjaan Tanah	Rp 25.649.211,81	1,15									0,57	0,57																		
2	Pekerjaan Struktur	Rp 733.531.192,36	32,80	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98																		
3	Pekerjaan Dinding	Rp 279.626.776,62	12,50													3,13	3,13	3,13	3,13												
4	Pekerjaan Lantai	Rp 219.197.414,31	9,80													2,45	2,45	2,45	2,45												
5	Pekerjaan Elektrikal	Rp 130.796.649,30	5,85																	2,92	2,92										
6	Pekerjaan Plafond	Rp 93.826.456,56	4,20																					1,40	1,40	1,40					
7	Pekerjaan Pintu dan Jendela	Rp 431.017.416,94	19,27																	6,42	6,42	6,42									
8	Pekerjaan Sanitasi	Rp 139.068.170,59	6,22																					3,11	3,11						
9	Pekerjaan Besi dan Aluminium	Rp 34.452.935,98	1,54																									1,54			
10	Pekerjaan Pengecatan	Rp 149.252.929,04	6,67																									1,67	1,67	1,67	1,67
Total Harga		Rp 2.236.419.153,52	100,00																												
Rencana Progres Mingguan				2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	3,56	0,57	3,13	3,13	3,13	5,58	2,45	2,45	2,45	9,35	9,35	9,53	4,51	1,40	4,61	1,67	1,67	1,67
Kumulatif Progres Mingguan				2,98	5,96	8,95	11,93	14,91	17,89	20,87	23,85	26,84	29,82	33,37	33,95	37,07	40,20	43,32	48,90	51,35	53,80	56,25	65,60	74,95	84,48	88,99	90,39	94,99	96,66	98,33	100

Rekapitulasi merupakan harga total dari setiap sub item pekerjaan yang selanjutnya ditotalkan sehingga didapatkan total biaya pekerjaan, seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi RAP

No	Item Pekerjaan	Jumlah Harga
1	Pekerjaan Tanah	Rp24.485.085,84
2	Pekerjaan Struktur	Rp629.655.694,03
3	Pekerjaan Dinding	Rp256.888.029,11
4	Pekerjaan Lantai	Rp89.507.357,99
5	Pekerjaan Elektrikal	Rp74.305.995,00
6	Pekerjaan Plafon	Rp74.906.530,67
7	Pekerjaan Pintu dan Jendela	Rp326.321.949,76
8	Pekerjaan Sanitasi	Rp112.300.088,18
9	Pekerjaan Besi dan Aluminium	Rp12.938.683,68
10	Pekerjaan Pengecatan	Rp115.443.348,33
	Jumlah Harga Pekerjaan	Rp1.716.752.762,58
	Dibulatkan	Rp1.717.000.000,00

Time schedule pada proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatria Kota Balikpapan, menggunakan metode Kurva-S, yang dimana perkiraan durasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut dimulai dari pekerjaan tanah hingga pekerjaan pengecatan selama 7 bulan. Adapun bobot pekerjaan yang paling besar yaitu pekerjaan struktur dengan bobot 36,67 %, selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. *Time Schedule* RAP

NO	ITEM PEKERJAAN	JUMLAH HARGA	BOBOT (%)	BULAN KE-1				BULAN KE-2				BULAN KE-3				BULAN KE-4				BULAN KE-5				BULAN KE-6				BULAN KE-7			
				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-							
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pekerjaan Tanah	Rp 24.485.085,84	1,43																												
2	Pekerjaan Struktur	Rp 629.655.694,03	36,67	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33																
3	Pekerjaan Dinding	Rp 256.888.029,11	14,96													3,74	3,74	3,74	3,74												
4	Pekerjaan Lantai	Rp 89.507.357,99	5,21													1,30	1,30	1,30	1,30												
5	Pekerjaan Elektrikal	Rp 74.613.995,00	4,35																	2,17	2,17										
6	Pekerjaan Plafond	Rp 74.906.530,67	4,36																					1,45	1,45	1,45					
7	Pekerjaan Pintu dan Jendela	Rp 326.321.949,76	19,00																	6,33	6,33	6,33									
8	Pekerjaan Sanitasi	Rp 112.300.088,18	6,54																					3,27	3,27						
9	Pekerjaan Besi dan Aluminium	Rp 12.938.683,68	0,75																									0,75			
10	Pekerjaan Pengecatan	Rp 115.443.348,33	6,72																									1,68	1,68	1,68	1,68
	Total Harga	Rp 1.717.060.762,58	100,00																												
	Rencana Progres Mingguan			3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	4,05	0,71	3,74	3,74	3,74	5,04	1,30	1,30	1,30	8,51	8,51	9,61	4,72	1,45	3,89	1,68	1,68
	Kumulatif Progres Mingguan			3,33	6,67	10,00	13,33	16,67	20,00	23,34	26,67	30,00	33,34	37,38	38,10	41,84	45,58	49,32	54,36	55,66	56,97	58,27	66,78	75,29	84,89	89,61	91,07	94,96	96,64	98,32	100

Berikutnya, setelah perhitungan item dan volume pekerjaan dan Harga Satuan Pekerjaan dilanjutkan dengan perhitungan RAB dan RAP pada proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatria Kota Balikpapan, maka didapatkan RAB sebesar Rp2.237.000.000,00 dan RAP sebesar Rp1.717.000.000,00.

Pada tabel 5, diketahui bahwa selisih terendah pada pekerjaan tanah yaitu sebesar 5%, sedangkan selisih terbesar pada pekerjaan besi dan aluminium sebesar 62%. Dari selisih tersebut maka diketahui perkiraan keuntungan kontraktor yaitu sebesar 23% dari nilai RAB

saat melaksanakan proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan, sehingga akan membantu pemilik bangunan sebagai acuan dalam proses negosiasi dengan kontraktor sebelum melakukan kesepakatan harga bersama.

Dalam perhitungan RAB dan RAP pada proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan, terdapat perbedaan saat proses perhitungan. Harga bahan pada perhitungan RAB sesuai dengan Perwali Balikpapan Nomor 10 Tahun 2023, sedangkan pada perhitungan RAP menggunakan harga termurah dari hasil survei tiga toko bangunan dengan standar toko minimal UD (Usaha Dagang) yang berada di Kecamatan Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, setelah dikumpulkannya harga-harga tersebut sehingga diketahui harga yang digunakan pada RAP akan lebih murah dibandingkan dengan harga yang digunakan pada RAB.

Pada perhitungan RAP, kualitas bahan yang digunakan sudah disesuaikan dengan keinginan dari pemilik bangunan seperti merek dan tipe pada setiap bahan yang akan digunakan, serta pemilik bangunan juga memberikan estimasi harga yang diinginkan pada setiap bahan. Sedangkan pada RAB masih berupa perkiraan dan merek bahan tidak disebutkan.

Harga upah pada perhitungan RAB sesuai dengan Perwali Balikpapan Nomor 10 Tahun 2023, sedangkan pada perhitungan RAP menggunakan harga termurah dari hasil survei tiga pekerja/tukang di proyek berbeda yang berada di Kecamatan Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, setelah dikumpulkannya harga-harga tersebut sehingga diketahui harga yang digunakan pada RAP akan lebih murah dibandingkan dengan harga yang digunakan pada RAB.

Tabel 5. Selisih Antara RAB dan RAP

No	Item Pekerjaan	Jumlah RAB	Jumlah RAP	Selisih	
				Rp	%
1	Pekerjaan Tanah	Rp25.649.211,81	Rp24.485.085,84	Rp1.164.125,97	5%
2	Pekerjaan Struktur	Rp733.531.192,36	Rp629.655.694,03	Rp103.875.498,33	14%
3	Pekerjaan Dinding	Rp279.626.776,62	Rp56.888.029,11	Rp22.738.747,51	8%
4	Pekerjaan Lantai	Rp219.197.414,31	Rp89.507.357,99	Rp129.690.056,32	59%
5	Pekerjaan Elektrikal	Rp130.796.649,30	Rp74.305.995,00	Rp56.490.654,30	43%
6	Pekerjaan Plafon	Rp93.826.456,56	Rp74.906.530,67	Rp18.919.925,90	20%
7	Pekerjaan Pintu & Jendela	Rp431.017.416,94	Rp326.321.949,76	Rp104.695.467,18	24%
8	Pekerjaan Sanitasi	Rp139.068.170,59	Rp112.300.088,18	Rp26.768.082,41	19%

9	Pekerjaan Besi & Aluminium	Rp34.452.935,98	Rp12.938.683,68	Rp21.514.252,30	62%
10	Pekerjaan Pengecatan	Rp149.252.929,04	Rp115.443.348,33	Rp3.809.580,71	23%
	Jumlah Total Harga	Rp2.236.419.153,52	Rp1.716.752.762,58	Rp519.666.390,93	23%
	Dibulatkan	Rp2.237.000.000,00	Rp1.717.000.000,00	Rp520.000.000,00	23%

SIMPULAN

Penelitian ini memberikan simpulan besar Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada pembangunan villa pribadi Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan adalah Rp2.237.000.000,00 dan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) sebesar Rp1.717.000.000,00. Sementara, besar selisih antara RAB dan RAP pada pembangunan villa pribadi Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan adalah Rp520.000.000,00. Adapun besar keuntungan kontraktor pada proyek pembangunan villa pribadi Jalan Kesatriaan Kota Balikpapan adalah 23% dari nilai RAB. Saran untuk penelitian yang akan datang dalam perhitungan RAB dan RAP harus dilakukan dengan penuh ketelitian untuk memperoleh hasil yang mendekati sebenarnya terkait biaya proyek. Dapat pula dilakukan penelitian secara menyeluruh untuk semua pekerjaan sehingga bisa dilihat perbedaan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, N., Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Fajar, M., Abdurrahman, H., & Cahyadi, H. (2022). No Title Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Berdasarkan Sni 2016 Dengan Sni 2018 (Studi Empiris Pembangunan Gedung Panggung Ruang Terbuka Publik Rantau Baru Kabupaten Tapin). *Doctoral Dissertation, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin*.
- Farida, N. (2018). Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Berdasarkan Permen Pu 28/Prt/M/2016 Dan Rencana Anggaran Pelaksanaan Pada Pekerjaan Struktur (Studi Kasus Proyek Hotel Bhayangkara, Yogyakarta). *Skripsi, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Fatonah, K., & Wulansari, D. N. (2017). Estimasi Anggaran Biaya Struktur Proyek Pembangunan Hotel Quad Makassar Menggunakan Metode Sni. *Jurnal Kajian Teknik Sipil, 2(2)*, 116–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.52447/jkts.v2i2.900>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI. (2017). *Perhitungan Volume*,

Analisa Harga Satuan, Rab, dan Spesifikasi Teknis.

https://simantu.pu.go.id/epel/edok/24ca6_Modul_12_Volume_dan_Spektek_Air_Baku.pdf

Maryati, A. S., & Sumarningsih, T. (2018). Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Pekerjaan Plat Lantai Konvensional (Studi Kasus Pembangunan Hotel Bhayangkara Ngampilan Yogyakarta). *Skripsi, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.*

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 8 Tahun 2023 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, (2023).
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/262345/permen-pupr-no-8-tahun-2023>

Peraturan Wali Kota Balikpapan Nomor 10 Tahun 2023 Tentang Standar Harga Satuan Pemerintah Daerah Tahun Anggaran 2024, Pub. L. No. Nomor 10 (2023).
<https://jdih.balikpapan.go.id/dokumen/664/detail>

Pratama, D. I. (2018). Analisis Anggaran Pelaksanaan Pembangunan Rumah Tinggal (Studi Kasus: Rumah Tipe 50/97 Di Perumahan Dian Arta - Bangunjiwo, Bantul). *Skripsi, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.*

Priadana, H. M. S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal Books.