

ANALISIS PERANCANGAN ANGGARAN BIAYA PEMBANGUNAN RUMAH DINAS KEPALA SEKOLAH SD 01 NGABANG SESUAI DENGAN PERMEN PUPR NO 1 TAHUN 2022

Jepri Matias¹, Sely Novita Sari², Anggi Hermawan³

*^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Jl.
Babarsari No 1. Depok, Sleman, Yogyakarta
Email: 1110018027@students.itny.ac.id, sely.novita@itny.ac.id, anggi@itny.ac.id*

ABSTRAK

Rumah Dinas Sekolah SD Negeri 01 Ngabang didirikan pada tahun 1980. Kecamatan ngabang dapat dikategorikan sebagai daerah hujan dengan intensitas tinggi. Rumah dinas menjadi sarana pemerintah dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Berfungsi sebagai rumah tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga serta menunjang pelaksanaan tugas pejabat atau pegawai negeri. Proses pembangunan akan dimulai dari tahapan perencanaan. Pada beberapa kasus proses pembangunan akan dimulai dari tahapan-tahapan yang lainnya sesuai situasi, kondisi dan tujuan proyek yang telah disepakati. Mencapai tujuan yang semaksimal mungkin, sistem pengawasannya berorientasi pada Pengawasan Mutu, Pengawasan Biaya, dan pengawasan waktu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Metode penelitian ini digunakan untuk memecahkan masalah dengan mengumpulkan data, klasifikasi, analisis, kesimpulan dan laporan. Dilakukan juga beberapa studi literatur dengan memanfaatkan analisa yang lebih mendalam yang diwujudkan dengan pengolahan data yang lebih fokus serta menyeluruh. Dari hasil analisa Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa biaya yang dibutuhkan untuk Pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang Sesuai Dengan PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022 adalah sebesar Rp. Rp 158.962.880,- (Seratus Lima Puluh Delapan Juta Sembilan Ratus Enam Puluh Dua Ribu Delapan Ratus Delapan Puluh Rupiah).

Kata kunci: Pembangunan, Rumah Tinggal, Anggaran biaya, Analisis

PENDAHULUAN

Upaya pengembangan ide rumah tempat tinggal berjalan terus-menerus sesuai dengan perkembangan zaman. Sebelum merancang suatu bangunan rumah tempat tinggal, maka terlebih dahulu mengetahui lokasi dan luas tanah, merupakan hal yang penting untuk diketahui dalam mendirikan bangunan yang nyaman dan sehat. Sebelum dirancang suatu pembangunan konstruksi yang akan dikerjakan, sebaiknya direncanakan terlebih dahulu rencana anggaran biaya dari konstruksi yang akan didirikan menyangkut segi ekonomi.

Proses pembangunan akan dimulai dari tahapan perencanaan. Pada beberapa kasus proses pembangunan akan dimulai dari tahapan-tahapan yang lainnya sesuai situasi, kondisi dan tujuan proyek yang telah disepakati. Mencapai tujuan yang semaksimal mungkin, sistem pengawasannya berorientasi pada Pengawasan Mutu, Pengawasan Biaya, dan pengawasan waktu. Manajemen konstruksi adalah suatu proses mengelola pekerjaan pembangunan agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan dari pembangunan tersebut. Tujuan utama dari manajemen proyek konstruksi adalah untuk mengontrol dan memantau kemajuan suatu proyek dalam hal kualitas, biaya, dan waktu (Gafur, 2022).

Rencana Anggaran Biaya (RAB) Menurut Djojowirono (1984), merupakan perkiraan biaya yang diperlukan untuk setiap pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi sehingga akan diperoleh biaya total yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek. Menurut Mukomoko (1987), dalam bukunya “Dasar Penyusunan Anggaran Biaya (RAB) Proyek”, Rancangan Anggaran Biaya adalah perkiraan nilai uang dari suatu kegiatan (Proyek) yang telah memperhitungkan gambar-gambar bestek serta rencana kerja, daftar upah, daftar harga bahan, buku analisis, daftar susunan rencana biaya, serta daftar jumlah tiap jenis pekerjaan (Sari, 2019). Perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berkaitan langsung dengan pelaksanaan proyek pembangunan. kelancaran dari anggaran biaya ini tentunya sangat berpengaruh terhadap proses pekerjaan di

Corresponding Author

E-mail Address : sely.novita@itny.ac.id

lapangan (Gafur, 2022). Anggaran biaya masuk yang diterima oleh kontraktor dari owner mengikuti cara pembayaran yang tergantung dari jenis kontrak yang disetujui dari kedua pihak.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pekerjaan umum dan perumahan rakyat untuk membantu presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan di bidang pekerjaan umum, penataan ruang dan pertanahan. PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022 tentang pedoman penyusunan perkiraan biaya pekerjaan konstruksi bidang umum dan perumahan rakyat (Kementerian PUPR, 2022).

Rumah dinas menjadi sarana pemerintah dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Berfungsi sebagai rumah tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga serta menunjang pelaksanaan tugas pejabat atau pegawai negeri. Tempat tinggal tersebut bersifat sementara dan memiliki waktu jatuh tempo. Penghunian rumah dinas terbatas hanya dapat diberikan kepada pejabat atau pegawai negeri. Meningkatkan efisien dan efektivitas kegiatan pembangunan rumah dinas, diperlukan suatu sarana dasar perhitungan harga satuan yaitu rencana anggaran biaya (Mufaris, 2016).

Rumah Dinas Sekolah SD Negeri 01 Ngabang didirikan pada tahun 1980. Kecamatan ngabang dapat dikategorikan sebagai daerah hujan dengan intensitas tinggi. Penelitian Anggaran Biaya Pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang dibuat agar pihak yang terlibat dalam sebuah proyek dapat mengetahui kisaran biaya dalam sebuah proses tersebut. Dalam Penganalisisan Rencana anggaran biaya, khususnya pada analisis pada anggaran satuan bahan dan upah pekerja, koefisien yang digunakan untuk menghitung bagian itu menggunakan koefisien yang dikeluarkan oleh PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022. Dalam penelitian tugas akhir ini peneliti mengambil analisis perhitungan anggaran biaya Pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang. Analisis Rancangan Anggaran Biaya diperlukan untuk menekan biaya pembuatan Rumah Dinas sehingga bisa lebih efisien. Pentingnya penggunaan Rancangan Anggaran Biaya, dalam tugas akhir kali ini Peneliti mengambil judul : “Analisis Perancangan Anggaran Biaya Pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang Sesuai Dengan PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022”. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui biaya yang di keluarkan dalam pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang Sesuai Dengan PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022.

METODE

Merupakan cara atau perhitungan mengenai urutan item pekerjaan yang bertujuan untuk mendapatkan analisa hasil mulai dari perumusan masalah, pengumpulan data-data yang diperlukan, dan yang pada akhirnya adalah menghitung rencana anggaran biaya pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang Sesuai Dengan PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022.

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha menggambarkan objek dan subjek yang diteliti secara mendalam, luas dan terperinci. Metode penelitian ini digunakan untuk memecahkan dan menjawab masalah dengan mengumpulkan data, klasifikasi, analisis, kesimpulan dan laporan.

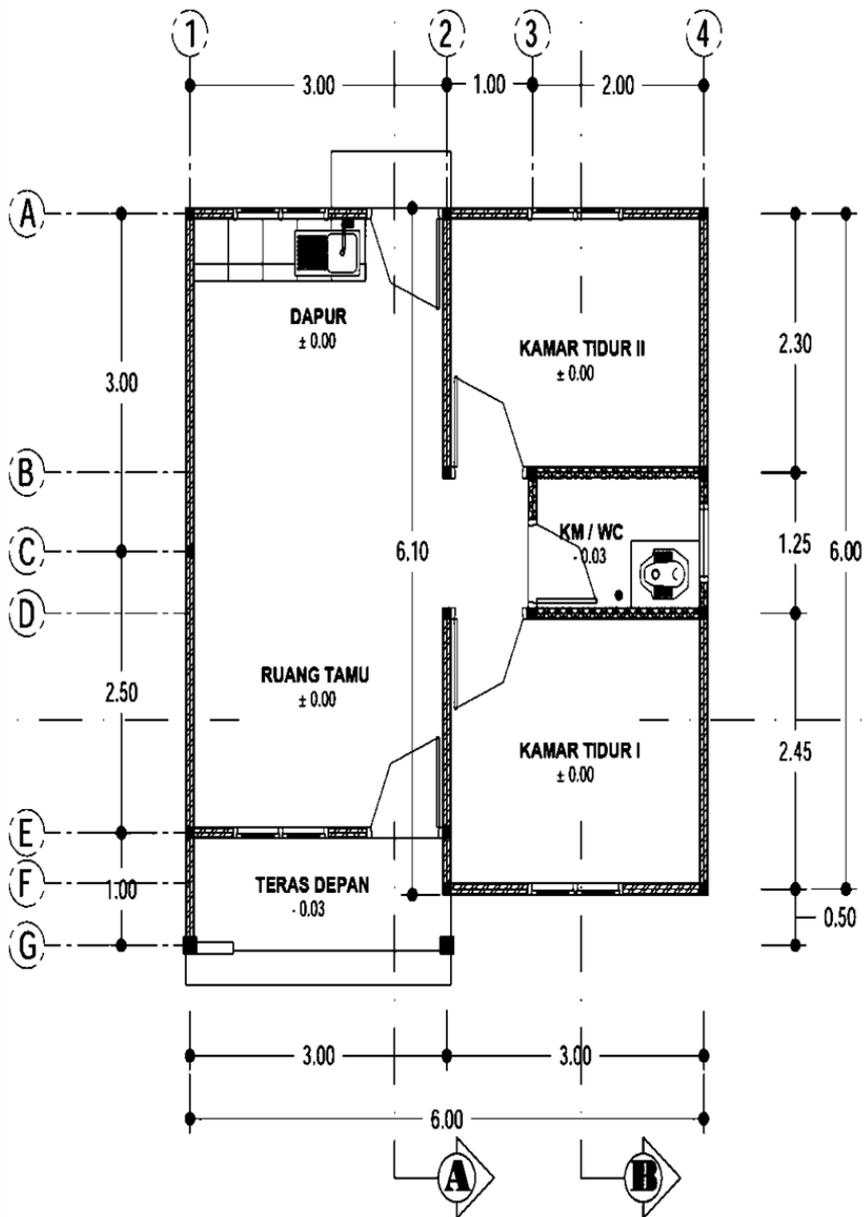
Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder, karena data yang telah didapat telah diolah terlebih dahulu dan telah tersedia. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang telah ada. Menurut Hasan (2002), data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada seperti bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan sebagainya guna mendukung informasi primer yang di peroleh. Data sekunder adalah data pendukung yang dapat dijadikan input dan referensi dalam melakukan analisis. Data sekunder lain yang dibutuhkan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Analisa Harga Satuan Pekerjaan mengacu pada PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022.
2. Harga satuan yang di gunakan harga bahan dan upah untuk wilayah kabupaten landak tahun 2022.
3. Penelitian ini yang dibutuhkan untuk data sekunder adalah gambar Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang.

Alur penelitian merupakan proses atau sistem untuk merencanakan sebuah alur kerja. Berikut ini adalah alur dari penelitian Analisis Anggaran Biaya Pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD 01 Ngabang Sesuai Dengan PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022. Penelitian ini dimulai dengan studi literatur dan identifikasi masalah, kemudian akan dilanjutkan dengan penentuan rumusan masalah dan tujuan penelitian akan dilanjutkan dengan pengumpulan data penelitian. Setelah data penelitian telah terkumpul maka akan dilakukan analisa data dengan beberapa tahapan, yaitu menghitung volume pekerjaan, menghitung analisis harga satuan pekerjaan, dan tahapan terakhir menghitung rencana anggaran biaya (RAB).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah menghitung volume pekerjaan. Setelah didapatkan item dan uraian pekerjaan yang akan dilaksanakan kemudian dilakukan perhitungan volume pekerjaan Pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD 01 Ngabang Sesuai Dengan PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022, menggunakan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) PUPR No. 1 Tahun 2022 dan Standar Harga Barang dan Jasa/Upah (SHBJ) Kabupaten Landak Tahun 2022. Menghitung volume pekerjaan mengacu pada gambar perencanaan yang telah ada. Gambar kerja di bawah ini akan menjadi panduan untuk perhitungan volume pekerjaan.



Gambar 1. Denah Rencana

Berikut ini adalah contoh perhitungan volume pekerjaan pemasangan Bouwplank:

$$\begin{aligned}
 &= (\text{Panjang bouwplank} + 2) \times 2 + (\text{Lebar bouwplank} + 2) \times 2 \\
 &= ((6+2) \times 2) + ((6+2) \times 2) \\
 &= 32 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jadi total pekerjaan bouwplank adalah 32 m

Tabel 1. Perhitungan Volume Pekerjaan

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume
a	Pekerjaan Persiapan		
	pekerjaan pembersihan lahan	m2	36
2	pekerjaan bouwplank	m	32
b	Pekerjaan tanah		
1	galian pondasi tapak	m3	8,775
2	timbunan tanah	m3	2,925
c	pekerjaan pondasi		
1	pondasi tapak		
	cor beton	m3	0,936
	cor beton lantai kerja	m3	0,39
	urugan pasir dibawah pondasi	m3	0,39
d	pekerjaan beton		
	pekerjaan sloof 150 x 300		
1	cor beton	m3	1,991
2	bekisting sloof	m2	26,55
3	tulangan utama 6Ø10	kg	163,8135
4	tulangan sengkang Ø8-150	kg	93,22
	kolom pedestal 150 x150		
1	cor beton	m3	0,234
2	bekisting kolom pedestal	m2	6,24
3	Tulangan Utama 4Ø10	kg	55,505
4	Tulangan Sengkang Ø8-150	kg	24,885
	kolom utama 100 x 100		
1	cor beton	m3	0,4485
2	bekisting kolom utama	m2	17,94
3	Tulangan Utama 4Ø10	kg	110,69
4	Tulangan Sengkang Ø8-150	kg	33,0694
	balok 100 x 200		
1	cor beton	m3	0,725
2	bekisting balok	m2	18,125
3	Tulangan Utama 6Ø10	kg	134,1975
4	Tulangan Sengkang Ø8-150	kg	47,795
e	pekerjaan dinding		
1	pemasangan dinding batu bata	m2	72,6278
2	plesteran	m2	145,2556
3	acian	m2	136,4056
f	pekerjaan pintu jendela		
1	kusen pintu jendela dan ventilasi	m3	0,26487

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume
2	daun pintu	m2	7,646
3	kaca jendela	m2	6,98
g	Pekerjaan Lantai		
1	Urugan pasir peninggi lantai	m3	5,0625
3	spesi (2cm)	m3	6,75
4	keramik (40 x 40)	m2	31,715
5	keramik (20 x20)	m2	10,885
h	pekerjaan plafond		
1	rangka hollow & plafond	m2	33,75
2	pengecatan plafond	m2	33,75
i	pekerjaan atap		
1	penutup atap	m2	29,204
2	kerangka baja ringan	m2	29,204
3	bubungan	m	7,1
4	papan lisplank	m2	17,384
j	pekerjaan pengecatan		
1	pengecatan dinding baru	m2	145,2556

Pada penelitian ini menggunakan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) PUPR No. 1 Tahun 2022 dan Standar Harga Barang dan Jasa/Upah (SHBJ) Kabupaten Landak Tahun 2022.

Tabel 2. Contoh Perhitungan AHSP

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja		OH	0,100	Rp 125.000,00	Rp 12.500,00
4	Mandor		OH	0,005	Rp 155.000,00	Rp 775,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						Rp 13.275,00
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 13.275,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					Rp 13.275,00

Setelah menentukan nilai harga satuan pekerjaan dengan menggunakan AHSP PUPR no. 1 Tahun 2022 dan SHBJ Kabupaten Landak 2022, kemudian menghitung biaya tiap pekerjaan yang akan dikalikan dengan total volume yang telah didapat sebelumnya dengan harga satuan pekerjaan.

Berikut ini adalah contoh perhitungan rencana anggaran biaya.

Diketahui :

Volume pekerjaan pemasangan bouwplank adalah 32 m.

Berdasarkan AHSP pekerjaan bouwplank harga satuan per m' adalah Rp 76.030,00

Maka, biaya pekerjaan pemasangan bouwplank adalah :

Harga total = Volume pekerjaan x Harga satuan

Harga total pekerjaan bouwplank = 32 m x Rp 76.030,00

= Rp 2.432.960,00

Jadi estimasi biaya yang dibutuhkan untuk mengerjakan bouwplank sepanjang 32 m adalah Rp 2.432.960,00

Tabel 3. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga Satuan	Biaya
a	Pekerjaan Persiapan				
1	pekerjaan pembersihan lahan	m2	36	Rp 13.275,00	Rp 477.900,00
2	pekerjaan bouwplank	m	32	Rp 76.030,00	Rp 2.432.960,00
			sub total		Rp 2.910.860,00
b	Pekerjaan tanah				
1	galian pondasi tapak	m3	8,775	Rp 97.625,00	Rp 856.659,38
2	timbunan tanah	m3	2,925	Rp 70.250,00	Rp 205.481,25
			sub total		Rp 1.062.140,63
c	pekerjaan pondasi				
1	pondasi tapak				
	cor beton	m3	0,936	Rp 2.214.357,25	Rp 2.072.638,38
	bekisting tapak	m2	6,24	Rp 218.470,00	Rp 1.363.252,80
	pembesian tapak	kg	9,255	Rp 20.751,60	Rp 192.056,06
	cor beton lantai kerja	m3	0,4095	Rp 1.558.990,93	Rp 638.406,79
	urugan pasir dibawah pondasi	m3	0,3965	Rp 196.130,00	Rp 77.765,55
			sub total		Rp 4.344.119,57
d	pekerjaan beton				
	pekerjaan sloof 150 x 300				
1	cor beton	m3	1,991	Rp 2.214.357,25	Rp 4.408.785,28
2	bekisting sloof	m2	26,55	Rp 216.405,00	Rp 5.745.552,75
3	tulangan utama 6Ø10	kg	163,8135	Rp 20.751,60	Rp 3.399.392,23
4	tulangan sengkang Ø8-150	kg	93,22	Rp 20.570,10	Rp 1.917.544,72
			sub total		Rp 15.471.274,98
	kolom pedestal 150 x150				
1	cor beton	m3	0,234	Rp 2.214.357,25	Rp 518.159,60
2	bekisting kolom pedestal	m2	6,24	Rp 476.470,00	Rp 2.973.172,80
3	Tulangan Utama 4Ø10	kg	55,505	Rp 20.751,60	Rp 1.151.817,56
4	Tulangan Sengkang Ø8-150	kg	24,885	Rp 20.570,10	Rp 511.886,94
			sub total		Rp 5.155.036,89
	kolom utama 100 x 100				
1	cor beton	m3	0,4485	Rp 2.214.357,25	Rp 993.139,22
2	bekisting kolom utama	m2	17,94	Rp 476.470,00	Rp 8.547.871,80
3	Tulangan Utama 4Ø10	kg	110,69	Rp 20.751,60	Rp 2.296.994,60
4	Tulangan Sengkang	kg	33,0694	Rp 20.570,10	Rp 680.240,86

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga Satuan	Biaya
	Ø8-150				
			sub total		Rp 12.518.246,49
	balok 100 x 200				
1	cor beton	m3	0,725	Rp 2.214.357,25	Rp 1.605.409,00
2	bekisting balok	m2	18,125	Rp 487.252,00	Rp 8.831.442,50
3	Tulangan Utama 6Ø10	kg	134,1975	Rp 20.751,60	Rp 2.784.812,84
4	Tulangan Sengkang Ø8-150	kg	47,795	Rp 20.570,10	Rp 983.147,93
			sub total		Rp 14.204.812,27
e	pekerjaan dinding				
1	pemasangan dinding batu bata	m2	72,6278	Rp 183.726,50	Rp 13.343.651,50
2	plesteran	m2	145,2556	Rp 88.154,20	Rp 12.804.891,21
3	acian	m2	136,4056	Rp 56.200,00	Rp 7.665.994,72
			sub total		Rp 33.814.537,43
f	pekerjaan pintu jendela				
1	kusen pintu jendela dan ventilasi	m3	0,26487	Rp 8.163.800,00	Rp 2.162.345,71
2	daun pintu	m2	7,646	Rp 786.010,00	Rp 6.009.832,46
3	kaca jendela	m2	6,98	Rp 705.996,00	Rp 4.927.852,08
			sub total		Rp 13.100.030,25
g	Pekerjaan Lantai				
1	Urugan pasir peninggi lantai	m3	5,0625	Rp 196.130,00	Rp 992.908,13
2	cor beton (10 cm)	m3	3,375	Rp 1.558.990,93	Rp 5.261.594,38
4	keramik (40 x 40)	m2	31,715	Rp 170.821,50	Rp 5.417.603,87
5	keramik (20 x20)	m2	10,885	Rp 140.586,50	Rp 1.530.284,05
			sub total		Rp 13.202.390,43
h	pekerjaan plafond				
1	rangka hollow & plafond	m2	33,75	Rp 490.450,00	Rp 16.552.687,50
2	pengecatan plafond	m2	33,75	Rp 25.895,00	Rp 873.956,25
			sub total		Rp 17.426.643,75
i	pekerjaan atap				
1	penutup atap	m2	29,204	Rp 120.110,00	Rp 3.507.692,44
2	kerangka baja ringan	m2	29,204	Rp 312.331,00	Rp 9.121.314,52
3	bubungan	m	7,1	Rp 259.555,00	Rp 1.842.840,50
4	papan lisplank	m2	17,384	Rp 87.509,00	Rp 1.521.256,46
			sub total		Rp 15.993.103,92
j	pekerjaan pengecatan				
1	pengecatan dinding baru	m2	272,8112	Rp 35.774,50	Rp 9.759.684,27
			sub total		Rp 9.759.684,27
			total		Rp 158.962.880,89

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dianalisis Perancangan Anggaran Biaya Pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang Sesuai Dengan PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022 dan Standar harga Barang dan Jasa (SHBJ) kabupaten landak Tahun 2022 yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa biaya yang dibutuhkan untuk Pembangunan Rumah Dinas Kepala Sekolah SD Negeri 01 Ngabang Sesuai Dengan PERMEN PUPR No 1 Tahun 2022 adalah sebesar **Rp 158.962.880,- (Seratus Lima Puluh Delapan Juta Sembilan Ratus Enam Puluh Dua Ribu Delapan Ratus Delapan Puluh Rupiah).**

DAFTAR PUSTAKA

- Djojowirono, S. 1984. *Manajemen Konstruksi*. Andi. Yogyakarta
- Gafur, A. 2022. Perencanaan Struktur Gedung 2 Lantai Panti Asuhan Putri Muhammadiyah Kabupaten Sumenep. *Tesis*. Universitas wiraraja Madura
- Hasan, I. M. MM. 2002. "*Metode Penelitian dan Aplikasinya*". Jakarta Ghalia Indonesia.
- Mufaris, Abdul, Fajar Prihesnanto, and Eko Darma. "Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya antara Bow, Sni dan Metode Perhitungan Kontraktor pada Proyek Rumah Susun (Rusun) Pulogebang Jakarta Timur." *Bentang: Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil* 4.1 (2016)
- Mukomoko, J. A. 1987. *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan*. Gaya Media Pratama. Jakarta
- PERMEN PUPR Nomor 1 Tahun 2022. *Tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*.
- Sari, S. N. (2019). Evaluasi Anggaran Biaya menggunakan Batu Bata Merah dan Batu Bata Ringan Gedung Kantor Kelurahan Bareng Kecamatan Klaten Tengah Kabupaten Klaten. *Jurnal Qua Teknika*, 9(1), 1-10.