

PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI BTN WAYAME AMBON

Oleh:

Dadang Suprianto¹

Paulus Fredy Picauly²

Abraham Tuanakotta³

Politeknik Negeri Ambon

Alamat: JL. Ir. M. Putuhena, Kec. Teluk Ambon, Kota Ambon (97234).

Korespondensi Penulis: dadang.seka@gmail.com, picauly.fredy@polnam.ac.id,
abraham.tuanakotta@polnam.ac.id.

Abstract. *This study focuses on the preparation of a Cost Budget Plan (RAB) and construction scheduling for a three-storey residential building located in BTN Wayame, Ambon. The RAB is a crucial component in construction planning, particularly for multi-storey buildings that involve higher structural complexity, larger work volumes, and more complex utility systems. A descriptive quantitative method was applied using data from architectural drawings, unit prices of materials and labor, and relevant literature. Work volumes were calculated based on design drawings, while unit price analysis followed the Indonesian National Standard (SNI) 2024 adjusted to local conditions in Teluk Ambon District. The results show that the total estimated construction cost is IDR 3,049,462,564. The project duration is planned for six months, represented through a time schedule and S-curve to illustrate cumulative progress. This study highlights the importance of accurate cost estimation and proper scheduling to ensure effective cost control and timely project completion. The findings can serve as a reference for planning and managing similar multi-storey residential construction projects.*

Keywords: *Cost Budget Plan, Unit Price Analysis, Multi-storey Building, Project Scheduling, S-Curve.*

PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI BTN WAYAME AMBON

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan penjadwalan pelaksanaan pembangunan rumah tinggal tiga lantai di BTN Wayame, Ambon. RAB merupakan komponen penting dalam perencanaan konstruksi, khususnya pada bangunan bertingkat yang memiliki kompleksitas struktur, volume pekerjaan, dan sistem utilitas yang lebih tinggi. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan data berupa gambar rencana, harga satuan bahan dan upah, serta literatur terkait. Perhitungan volume pekerjaan didasarkan pada gambar kerja, sedangkan analisa harga satuan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) 2024 yang disesuaikan dengan kondisi wilayah Teluk Ambon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya pembangunan sebesar Rp 3.049.462.564 dengan waktu pelaksanaan selama 6 bulan. Penjadwalan disajikan dalam bentuk time schedule dan kurva-S untuk menggambarkan progres kumulatif pekerjaan. Penelitian ini menegaskan pentingnya perencanaan biaya dan waktu yang akurat untuk mendukung pengendalian proyek agar berjalan efektif, efisien, dan tepat waktu, serta dapat menjadi acuan untuk proyek sejenis.

Kata Kunci: Rencana Anggaran Biaya, Analisa Harga Satuan, Bangunan Bertingkat, Penjadwalan Proyek, Kurva S.

LATAR BELAKANG

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan elemen fundamental dalam manajemen proyek konstruksi yang berfungsi untuk memperkirakan total biaya proyek secara sistematis berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi teknis. Keakuratan RAB sangat menentukan keberhasilan proyek, terutama dalam mengendalikan biaya dan meminimalkan risiko pembengkakan anggaran (Abdullah et al., 2024; Pratama & Ghassani, 2025). Dalam praktiknya, estimasi biaya konstruksi tidak hanya dipengaruhi oleh volume pekerjaan, tetapi juga oleh harga satuan bahan, tenaga kerja, serta kondisi lokasi proyek (Putra & Setyandito, 2022).

Pada pembangunan rumah tinggal bertingkat, kompleksitas perencanaan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah lantai, kebutuhan struktur yang lebih kuat, serta sistem utilitas yang lebih kompleks (Ronald, 2019). Hal ini menuntut perencanaan biaya yang lebih detail dan akurat agar proyek dapat berjalan secara efektif

dan efisien (Prakosa et al., 2025). Selain itu, kesalahan dalam estimasi biaya dapat berdampak pada keterlambatan proyek dan ketidaksesuaian kualitas pekerjaan (Kesuma, 2025). Selain aspek biaya, perencanaan waktu pelaksanaan proyek juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan proyek konstruksi. Penjadwalan yang baik dapat membantu mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan menghindari keterlambatan pekerjaan (Suhendi et al., 2024). Kurva-S sering digunakan sebagai alat kontrol untuk memantau perkembangan proyek secara kumulatif terhadap waktu (Thoengsal, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan metode Standar Nasional Indonesia (SNI) dalam analisis harga satuan mampu menghasilkan estimasi biaya yang lebih terstandar dan akurat dibandingkan metode lainnya (Galuh et al., 2023; Ridho & Rachman, 2025). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menghitung RAB dan menyusun penjadwalan waktu pembangunan rumah tinggal tiga lantai di BTN Wayame, Ambon, sebagai upaya mendukung perencanaan proyek yang efisien dan terkontrol.

KAJIAN TEORITIS

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan estimasi total biaya yang dibutuhkan dalam suatu proyek konstruksi yang disusun berdasarkan volume pekerjaan dan harga satuan pekerjaan. RAB berperan penting sebagai pedoman dalam perencanaan, pengendalian, dan evaluasi biaya proyek agar pelaksanaannya berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan (Abdullah et al., 2024; Hadinagoro et al., 2025). Dalam praktiknya, penyusunan RAB tidak terlepas dari Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), yaitu metode untuk menentukan biaya setiap item pekerjaan berdasarkan kebutuhan material, tenaga kerja, dan peralatan. AHSP umumnya mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) yang menyediakan koefisien standar sehingga perhitungan biaya menjadi lebih sistematis dan terstandarisasi (Prakosa et al., 2025; Galuh et al., 2023).

Estimasi biaya konstruksi merupakan proses krusial dalam tahap perencanaan proyek yang bertujuan untuk memprediksi total biaya secara akurat sebelum pelaksanaan dimulai. Tingkat akurasi estimasi sangat dipengaruhi oleh kualitas data, metode perhitungan yang digunakan, serta pengalaman perencana dalam menginterpretasikan kondisi lapangan (Fauzian, 2022; Totok, 2025). Selain aspek biaya, penjadwalan proyek

PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI BTN WAYAME AMBON

juga menjadi bagian penting dalam manajemen konstruksi, karena berfungsi untuk menentukan urutan kegiatan dan durasi pekerjaan agar proyek dapat diselesaikan tepat waktu. Penjadwalan biasanya disusun dalam bentuk time schedule yang digunakan sebagai alat perencanaan dan pengendalian selama pelaksanaan proyek (Suhendi et al., 2024).

Dalam pengendalian proyek, kurva-S digunakan sebagai alat visual untuk menggambarkan hubungan antara waktu dan progres pekerjaan dalam bentuk persentase kumulatif. Kurva ini memungkinkan perbandingan antara rencana dan realisasi pekerjaan sehingga memudahkan proses monitoring dan evaluasi proyek (Thoengsal, 2023). Pada pembangunan bangunan bertingkat, kompleksitas proyek meningkat karena melibatkan struktur yang lebih kuat, volume pekerjaan yang lebih besar, serta sistem utilitas yang lebih kompleks dibandingkan bangunan sederhana (Ronald, 2019).

Oleh karena itu, diperlukan perencanaan biaya dan waktu yang lebih detail dan akurat. Penggunaan Standar Nasional Indonesia (SNI) dalam perhitungan biaya konstruksi memberikan keunggulan dalam hal keseragaman, akurasi, dan akuntabilitas hasil estimasi. Penerapan standar ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi serta transparansi dalam penyusunan anggaran proyek konstruksi, sehingga dapat meminimalkan risiko kesalahan perhitungan dan pembengkakan biaya (Ridho & Rachman, 2025; Putra & Setyandito, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan serta menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan waktu pelaksanaan proyek konstruksi secara sistematis berdasarkan data yang diperoleh. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menghasilkan perhitungan volume pekerjaan dan estimasi biaya yang terukur, sehingga dapat memberikan gambaran yang akurat terkait kebutuhan biaya dan durasi pelaksanaan proyek. Objek penelitian ini adalah pembangunan rumah tinggal tiga lantai yang berlokasi di BTN Wayame, Kecamatan Teluk Ambon, Kota Ambon.

Bangunan direncanakan menggunakan struktur beton bertulang dengan luas total bangunan $\pm 323 \text{ m}^2$ yang terbagi ke dalam tiga lantai. Penelitian ini difokuskan pada perhitungan biaya konstruksi dan penyusunan jadwal pelaksanaan proyek berdasarkan data perencanaan yang tersedia. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer berupa gambar rencana (arsitektur dan struktur) yang digunakan sebagai dasar dalam menghitung volume pekerjaan. Sementara itu, data sekunder meliputi daftar harga satuan bahan dan upah tenaga kerja yang berlaku di wilayah Teluk Ambon, serta referensi literatur yang relevan sebagai dasar analisis.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi terhadap gambar kerja dan dokumen perencanaan proyek, serta studi literatur dari buku, jurnal, dan standar yang berlaku, khususnya Standar Nasional Indonesia (SNI) 2024. Data yang terkumpul kemudian diolah untuk menentukan item pekerjaan, menghitung volume pekerjaan, serta menganalisis harga satuan pekerjaan berdasarkan metode AHSP. Tahapan analisis data dimulai dengan pengurutan item pekerjaan sesuai dengan tahapan konstruksi, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan volume setiap item berdasarkan dimensi pada gambar kerja. Selanjutnya, dilakukan analisa harga satuan pekerjaan dengan mengacu pada SNI 2024 yang mencakup kebutuhan bahan, tenaga kerja, dan peralatan.

Hasil analisis tersebut digunakan untuk menghitung total RAB dengan cara mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan masing-masing item. Selain perhitungan biaya, dilakukan pula perencanaan waktu pelaksanaan proyek dengan menyusun time schedule berdasarkan urutan pekerjaan dan durasi masing-masing kegiatan. Penjadwalan ini kemudian divisualisasikan dalam bentuk kurva-S untuk menggambarkan hubungan antara waktu dan progres pekerjaan secara kumulatif. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengendalian biaya dan waktu pelaksanaan proyek konstruksi secara efektif dan efisien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan perencanaan waktu pelaksanaan pembangunan rumah tinggal tiga lantai di BTN Wayame, Kota Ambon. Perhitungan dilakukan berdasarkan gambar rencana, data harga satuan bahan dan upah, serta analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) tahun 2024.

PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI BTN WAYAME AMBON

Uraian Item Pekerjaan

Item pekerjaan dalam penyusunan RAB dikelompokkan berdasarkan tahapan pekerjaan konstruksi, yaitu:

1. Pekerjaan persiapan
2. Pekerjaan tanah
3. Pekerjaan pondasi
4. Pekerjaan struktur (beton bertulang)
5. Pekerjaan dinding dan plesteran
6. Pekerjaan lantai
7. Pekerjaan atap
8. Pekerjaan kusen, pintu, dan jendela
9. Pekerjaan instalasi (listrik dan sanitasi)
10. Pekerjaan finishing

Perhitungan Volume Pekerjaan

Perhitungan volume pekerjaan dilakukan berdasarkan dimensi pada gambar rencana. Setiap item pekerjaan dihitung menggunakan rumus sesuai jenis pekerjaannya, seperti:

1. Pekerjaan tanah: volume dihitung dalam satuan m^3
2. Pekerjaan beton: volume dihitung berdasarkan dimensi penampang dan panjang elemen
3. Pekerjaan dinding: dihitung dalam satuan m^2

Contoh:

1. Volume galian pondasi dihitung dengan rumus panjang \times lebar \times tinggi, sedangkan
2. Volume beton sloof dihitung dengan lebar \times tinggi \times panjang total.

Analisa Harga Satuan Pekerjaan

Analisa harga satuan pekerjaan dilakukan dengan mengacu pada SNI 2024, yang meliputi:

1. Kebutuhan bahan

2. Kebutuhan tenaga kerja
3. Kebutuhan peralatan

Setiap komponen dikalikan dengan harga satuannya sehingga diperoleh harga satuan pekerjaan (HSP). Besarnya HSP sangat dipengaruhi oleh harga bahan dan upah tenaga kerja yang berlaku di wilayah Teluk Ambon.

Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

RAB dihitung dengan mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan untuk setiap item, kemudian dijumlahkan secara keseluruhan. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh: **Total Rencana Anggaran Biaya (RAB)=Rp 3.049.462.564** Nilai tersebut merupakan total biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan rumah tinggal tiga lantai sesuai dengan perencanaan.

Rekapitulasi Biaya Pekerjaan

Gambar 1. Rekapitulasi Biaya Pekerjaan

REKAPITULASI		
PEKERJAAN : PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI		
LOKASI : JL. M. PUTUHENA KEC. TELUK AMBON		
TAHUN ANGGARAN : 2024		
NO.	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
A	PEKERJAAN LANTAI 1	
1	PEKERJAAN PERSIAPAN	1.489.284
2	PEKERJAAN TANAH	22.143.328
3	PEKERJAAN PONDASI	49.221.661
4	PEKERJAAN BETON DAN PEMBESIAN	253.057.149
5	PEKERJAAN PASANGAN DINDING & PLESTERAN	109.400.773
6	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA + GANTUNGAN	34.985.153
7	PEKERJAAN PLAFOND	19.403.115
8	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	51.182.277
9	PEKERJAAN PENGECATAN	36.865.564
10	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	37.790.977
11	PEKERJAAN SANITAIR	8.396.672
C	PEKERJAAN LANTAI 2	
1	PEKERJAAN BETON	1.037.957.212
2	PEKERJAAN PASANGAN DINDING & PLESTERAN	160.558.705
3	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA + GANTUNGAN	28.010.317
4	PEKERJAAN PLAFOND	35.168.939
5	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	33.705.822
6	PEKERJAAN PENGECATAN	33.735.618
7	PEKERJAAN ATAP TERAS	20.154.865
8	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	28.281.580
9	PEKERJAAN SANITAIR	7.476.292
D	PEKERJAAN LANTAI 3	
1	PEKERJAAN BETON	567.081.902
2	PEKERJAAN PASANGAN DINDING & PLESTERAN	48.168.922
3	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA + GANTUNGAN	2.934.416
4	PEKERJAAN PLAFOND	14.825.809
5	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	12.348.823
6	PEKERJAAN PENGECATAN	11.905.812
7	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	4.695.484
8	PEKERJAAN SANITAIR	5.720.704
9	PEKERJAAN ATAP	95.571.523
jumlah harga lt 1 s/d lt 3 =		2.772.238.695
PPN 10 %		277.223.869
total harga		3.049.462.564

PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI BTN WAYAME AMBON

Rekapitulasi biaya dilakukan untuk mengetahui distribusi biaya pada setiap kelompok pekerjaan. Umumnya, pekerjaan struktur memiliki persentase biaya terbesar dibandingkan pekerjaan lainnya, karena melibatkan penggunaan material utama seperti beton dan baja tulangan. Rekapitulasi ini juga berfungsi sebagai dasar dalam pengendalian biaya selama pelaksanaan proyek.

Perencanaan Waktu Pelaksanaan (*Time Schedule*)

Berdasarkan hasil perhitungan, waktu pelaksanaan proyek direncanakan selama 6 bulan. Penjadwalan dilakukan dengan menyusun urutan pekerjaan dan durasi masing-masing item. Adapun Time schedule berfungsi sebagai:

1. Pedoman pelaksanaan pekerjaan
2. Alat pengendalian waktu
3. Acuan monitoring progres proyek

Kurva-S

Tabel 3. Time Schadule

TIME SCHEDULE		PEKERJAAN : PEMBANGUNAN RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI LOKASI : WAYAME, AMBON		BULAN																							
				BULAN - JULI			BULAN - AGUSTUS			BULAN - SEPTEMBER			BULAN - OKTOBER			BULAN - NOVEMBER			BULAN - DESEMBER								
				M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M			
NO.	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA Rp.	BOBOT PEK. %	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	PEKERJAAN LANTAI 1																										
1	PEKERJAAN PEMBONGKARAN/PERSIAPAN	Rp 1.489.284	0,05	0,02	0,02	0,02																					
2	PEKERJAAN TANAH	Rp 22.143.238	0,80			0,20	0,20																				
3	PEKERJAAN PONDASI	Rp 49.221.661	1,78		0,44	0,44																					
4	PEKERJAAN BETON DAN PEMBESIAN	Rp 253.057.149	9,13					1,83	1,83	1,83	1,83	1,83															
5	PEKERJAAN PASANGAN DINDING & PLESTERAN	Rp 109.400.773	3,95						0,99	0,99	0,99	0,99															
6	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA + GANTUNGAN	Rp 34.985.153	1,26										0,32	0,32	0,32	0,32											
7	PEKERJAAN PLAFOND	Rp 19.403.115	0,70															0,17	0,17	0,17	0,17						
8	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	Rp 51.182.277	1,85																0,46	0,46	0,46	0,46					
9	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp 36.865.564	1,33																			0,33	0,33	0,33	0,33		
10	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	Rp 37.790.977	1,36																				0,45	0,45	0,45	0,45	
11	PEKERJAAN SANTAIR	Rp 8.396.672	0,30																					0,15	0,15	0,15	0,15
C	PEKERJAAN LANTAI 2																										
1	PEKERJAAN BETON	Rp 1.037.957.212	37,44									3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74							
2	PEKERJAAN PASANGAN DINDING & PLESTERAN	Rp 160.558.705	5,79																								
3	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA + GANTUNGAN	Rp 28.010.317	1,01																1,16	1,16	1,16	1,16	1,16				
4	PEKERJAAN PLAFOND	Rp 35.168.939	1,27																	0,32	0,32	0,32	0,32				
5	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	Rp 33.705.822	1,22																			0,30	0,30	0,30	0,30		
6	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp 33.735.610	1,22																				0,41	0,41	0,41	0,41	
7	PEKERJAAN ATAP TERAS	Rp 20.154.865	0,73																0,18	0,18	0,18	0,18					
8	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	Rp 28.281.580	1,02																				0,26	0,26	0,26	0,26	
9	PEKERJAAN SANTAIR	Rp 7.476.292	0,27																						0,13	0,13	0,13
D	PEKERJAAN LANTAI 3																										
1	PEKERJAAN BETON	Rp 567.081.902	20,46										3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41							
2	PEKERJAAN PASANGAN DINDING & PLESTERAN	Rp 48.168.922	1,74																0,58	0,58	0,58						
3	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA + GANTUNGAN	Rp 2.934.416	0,11																	0,04	0,04	0,04					
4	PEKERJAAN PLAFOND	Rp 14.825.809	0,53																							0,18	0,18
5	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	Rp 12.348.823	0,45																			0,14	0,14	0,14	0,14		
6	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp 11.905.512	0,43																					0,06	0,06	0,06	0,06
7	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	Rp 4.695.484	0,17																						0,07	0,07	0,07
8	PEKERJAAN SANTAIR	Rp 5.720.704	0,21																							0,07	0,07
9	PEKERJAAN ATAP	Rp 95.571.523	3,45																0,86	0,86	0,86	0,86					
JUMLAH HARGA =		Rp 2.772.238.695	100,000																								
PPS 10% =		Rp 277.223.869																									
TOTAL HARGA =		Rp 3.049.462.564																									
A	RENCANA KEMAJUAN PEKERJAAN :			2%	22%	66%	64%	247%	326%	281%	281%	656%	406%	747%	747%	747%	819%	906%	1054%	796%	635%	316%	306%	195%	165%	163%	53%
B	KUMULATIF KEMAJUAN PEKERJAAN :			0,02	0,24	0,90	1,54	4,01	7,27	10,08	12,89	19,45	23,51	30,98	38,44	45,91	54,10	63,17	73,70	81,67	88,01	91,17	94,23	96,19	97,83	99,47	100,00

Kurva-S digunakan untuk menggambarkan hubungan antara waktu pelaksanaan dan persentase kumulatif pekerjaan. Grafik ini menunjukkan perkembangan proyek dari awal hingga selesai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada pembangunan rumah tinggal tiga lantai di BTN Wayame, Ambon, dapat dilakukan secara sistematis melalui perhitungan volume pekerjaan dan analisa harga satuan pekerjaan yang mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) 2024. Pendekatan ini mampu menghasilkan estimasi biaya yang terstruktur dan sesuai dengan kondisi lapangan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa total biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan rumah tinggal tiga lantai tersebut adalah sebesar Rp 3.049.462.564. Nilai ini mencerminkan akumulasi seluruh item pekerjaan konstruksi mulai dari pekerjaan persiapan hingga finishing, yang dihitung berdasarkan volume dan harga satuan masing-masing pekerjaan.

Selain aspek biaya, perencanaan waktu pelaksanaan proyek juga menjadi bagian penting dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis, durasi pelaksanaan proyek direncanakan selama 6 bulan yang disusun dalam bentuk time schedule. Penjadwalan ini memberikan gambaran urutan pekerjaan serta alokasi waktu yang diperlukan untuk setiap tahapan konstruksi. Penggunaan kurva-S sebagai alat pengendalian proyek menunjukkan bahwa perencanaan waktu dan biaya dapat diintegrasikan secara efektif untuk memantau progres pekerjaan. Dengan demikian, penyusunan RAB dan penjadwalan yang baik dapat mendukung pelaksanaan proyek konstruksi agar berjalan secara efisien, tepat biaya, dan tepat waktu.

Saran

Dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB), disarankan agar perhitungan volume pekerjaan dilakukan dengan lebih teliti serta menggunakan data harga satuan bahan dan upah yang selalu diperbarui sesuai kondisi pasar dan lokasi proyek. Hal ini penting untuk meningkatkan akurasi estimasi biaya serta meminimalkan potensi terjadinya selisih anggaran saat pelaksanaan proyek. Dalam perencanaan waktu pelaksanaan, disarankan agar penyusunan time schedule dan kurva-S mempertimbangkan faktor eksternal seperti kondisi cuaca, ketersediaan material, dan tenaga kerja. Dengan demikian, penjadwalan dapat lebih realistis dan dapat digunakan secara optimal sebagai alat pengendalian waktu dan monitoring kemajuan proyek.

PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA RUMAH TINGGAL TIGA LANTAI BTN WAYAME AMBON

DAFTAR REFERENSI

- Abdullah, T. S., Handoyo, S., & Mulyandari, E. (2024). Comparative analysis of building cost budget plans using SNI and BOW methods. *Syntax Idea Journal*. <https://jurnal.syntax-idea.co.id/index.php/syntax-idea/article/view/3148>
- Fauzian, M. (2022). Estimated construction costs. *Construction Management Journal*. <https://www.academia.edu/download/109487384>
- Galuh, P. I. P., Feriska, Y., & Khamid, A. (2023). Comparative analysis using SNI and BOW methods on cost budget plans. *Era Sains Journal*. <https://jurnal.eraliterasi.com/index.php/erasains/article/view/137>
- Hadinagoro, R. I. S. R., Faza, S. P., & Putri, A. H. J. (2025). Evaluation study of construction cost planning. *Jurnal Impresi Indonesia*. <https://jii.rivierapublishing.id/index.php/jii/article/view/6892>
- Kesuma, E. (2025). Analysis of construction safety cost components. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*. <https://ajesh.ph/index.php/gp/article/view/605>
- Prakosa, W., Sulardi, S., HP, L. S., & Pramono, D. (2025). Cost planning using SNI method in construction projects. *Innovative Journal of Engineering*. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/18689>
- Pratama, R. C., & Ghassani, D. B. (2025). Calculation of the budget plan for apartment construction projects. *International Journal of Engineering and Information Technology*. <http://jurnal.peneliti.net/index.php/IJEIT/article/view/13167>
- Putra, A. B., & Setyandito, O. (2022). Analysis of construction cost estimation regulations. *SITEKIN Journal*. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin/article/view/21790>
- Ridho, M. E., & Rachman, D. N. (2025). Comparative analysis of cost budget plan using SNI and AHSP methods. *Bearing Journal*. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/bearing/article/view/9923>
- Ronald, A. S. M. (2019). Analysis of project cost management indicators in residential buildings. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/508/1/012044>

- Suhendi, C., Kusumah, M. F., & Priatman, F. (2024). Structural cost percentage in residential buildings. *Atlantis Press Proceedings*. <https://www.atlantispress.com/article/125999715>
- Thoengsal, J. (2023). Life cycle cost analysis in housing construction. *Journal of Scientific Research*. <https://jsret.knpub.com/index.php/jrest/article/view/99>
- Totok, T. (2025). Construction cost planning analysis based on SNI standards. *Journal of Civil Engineering Research*. <http://repository.istn.ac.id>