



## ANALISIS RENCANA ANGGARAN BIAYA BANGUNAN CAMPING GROUND SEMBALUAN KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Nur Mujahadah<sup>1</sup>, Agum Muladi<sup>2</sup>, Lara Fiana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Institut Teknologi dan Kesehatan Aspirasi, Lombok Timur, Indonesia

### Article Information

#### Article history:

Received October 29, 2025  
Approved October 31, 2025

#### Keywords:

*Cost Budget Plan (RAB),  
Indonesian National Standard  
(SNI), Camping Ground.*

### ABSTRACT

The Cost Budget Plan (RAB) is a cost-planning document prepared based on the design and specifications for the construction work. In the construction of the camping ground in the Sembalun tourist area, the RAB is used to estimate the cost requirements before the project begins. As a potential tourist area, proper cost planning is needed to support facility development and encourage economic, social, and environmental development. The preparation of the RAB is in accordance with the Indonesian National Standard (SNI) and the Minister of PUPR Regulation No. 08/PRT/M/2023 concerning the analysis of work unit prices. Because it is prepared before implementation, the RAB is still an estimate. Based on the SNI method analysis, the total cost of building the camping ground is IDR 1,125,400,000 (one billion one hundred twenty-five million four hundred thousand rupiah).

### ABSTRAK

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah dokumen perencanaan biaya yang disusun berdasarkan desain dan spesifikasi pekerjaan konstruksi. Pada pembangunan camping ground di kawasan wisata Sembalun, RAB digunakan untuk memperkirakan kebutuhan biaya sebelum proyek dimulai. Sebagai kawasan wisata potensial, perencanaan biaya yang tepat diperlukan untuk mendukung pengembangan fasilitas, mendorong perkembangan ekonomi, sosial dan lingkungan. Penyusunan RAB mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Peraturan Menteri PUPR No.08/PRT/M/2023m tentang analisis harga satuan pekerjaan. Karena disusun sebelum pelaksanaan, RAB masih bersifat estimatif. Berdasarkan analisis metode SNI, total biaya pembangunan camping ground adalah Rp 1.125.400.000,- (satu miliar seratus dua puluh lima juta empat ratus ribu rupiah).

## PENDAHULUAN

Kawasan Sembalun memiliki keindahan alam yang memanjakan mata, mulai dari pemandangan menakjubkan di Pusuk View Point, hamparan sawah yang tertata rapi, bukit-bukit yang menjulang tinggi, hingga kemegahan Gunung Rinjani (Haryanto and Sarjan 2025). Suasana di Sembalun memberikan kenyamanan yang sulit ditemukan di tempat lain. Meskipun begitu, satu kekurangan yang dimiliki oleh Sembalun adalah tidak adanya pantai.

Untuk meningkatkan kenyamanan dan mendukung potensi wisata, diperlukan sarana dan prasarana pendukung, salah satunya adalah pembangunan fasilitas camping ground (Kurniati et al. 2025). Camping ground merupakan istilah yang digunakan untuk merujuk pada bumi perkemahan, yaitu area terbuka yang digunakan untuk mendirikan tenda dan melakukan kegiatan berkemah.

Sektor pariwisata mampu membuka peluang kerja serta meningkatkan pendapatan masyarakat lokal (Nawangsari, Muryani, and Utomowati 2018). Kondisi tersebut berpotensi terjadi pula di wilayah Sembalun. Dimana, Secara umum pengembangan pariwisata merupakan rangkaian upaya yang dilakukan untuk menghasilkan nilai tambah pada berbagai aspek kepariwisataan, salah satunya dari peningkatan prasarana seperti pembangunan camping ground hingga pengembangan unsur pendukung lainnya.

Dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) suatu proyek konstruksi, keberadaan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) merupakan komponen yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan (Deddy et al. 2021). AHSP berfungsi sebagai dasar perhitungan biaya melalui penyajian angka indeks atau koefisien yang menggambarkan kebutuhan harga satuan bahan, peralatan, serta upah tenaga kerja untuk setiap jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan. Dengan demikian, AHSP menjadi acuan utama dalam memastikan

bahwa estimasi biaya yang disusun bersifat akurat, rasional, dan sesuai dengan kondisi pasar maupun standar teknis yang berlaku (Siburian, Kritiana, and Happy 2022)

Untuk mendukung keseragaman analisis biaya di seluruh proyek pembangunan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) telah menerbitkan pedoman resmi Analisa Harga Satuan Pekerjaan. Pedoman ini pertama kali dikeluarkan pada tahun 2016 sebagai rujukan nasional, kemudian diperbarui dan disempurnakan melalui penerbitan AHSP Tahun 2023. yang bertujuan untuk menyesuaikan analisis harga satuan dengan perkembangan teknologi konstruksi, dinamika harga pasar, serta kebutuhan standar perencanaan biaya yang lebih komprehensif dan mutakhir (Peraturan Menteri PUPR NO : 08/PRT/M/2023 2023)

Dengan demikian, penyusunan anggaran biaya perlu dirancang secara cermat melalui konsep estimasi yang tepat agar menghasilkan perkiraan biaya yang akurat dan efisien (Marcelin et al. 2021). Perhitungan dilakukan dengan menganalisis seluruh komponen pekerjaan, meliputi kebutuhan material, tenaga kerja, dan peralatan pada setiap item pekerjaan (Patty, Frans, and Gaspersz 2024). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini difokuskan pada penyusunan uraian pekerjaan, perhitungan volume setiap jenis pekerjaan, serta penentuan total anggaran biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan camping ground di kawasan wisata Desa Sembalun, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur.

## METODE PENELITIAN

### Objek Penelitian

Objek penelitian ini merupakan kawasan objek wisata di Sembalun Lawang yang berlokasi di Desa Sembalun Lawang,

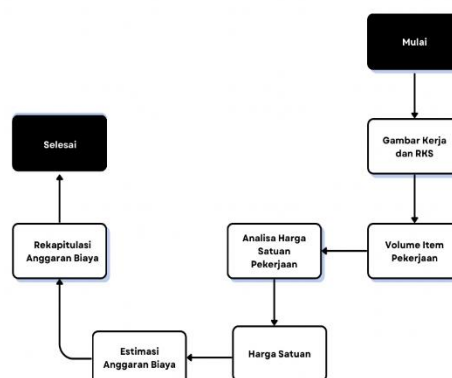
Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kawasan ini dipilih sebagai fokus penelitian karena memiliki karakteristik geografis dan potensi pariwisata yang sangat menonjol, terutama sebagai salah satu gerbang utama menuju kawasan pegunungan Rinjani. Selain menawarkan panorama alam yang khas dan udara pegunungan yang sejuk, wilayah ini juga memiliki nilai ekologis, sosial-budaya, serta peluang pengembangan pariwisata yang berkelanjutan. Dengan meneliti kondisi fisik, potensi atraksi, serta dukungan fasilitas yang tersedia, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengembangan wisata di Sembalun Lawang.

### Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan metode observasi, yaitu dengan meminta serta mengumpulkan data-data proyek dari pihak berwenang yang melaksanakan pembangunan Camping Ground di Desa Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, maupun melalui konsultasi dengan para ahli terkait. Data yang digunakan dalam penulisan ini juga diperoleh melalui studi pustaka serta dokumen-dokumen resmi dari instansi atau pihak pelaksana proyek, yakni Architecture Designer WHIKA. Pengolahan dan analisis data Rencana Anggaran Biaya (RAB) dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permen PUPR) Nomor 8 Tahun 2023. Proses perhitungan, termasuk estimasi waktu pelaksanaan pekerjaan, dibantu dengan penggunaan perangkat lunak Microsoft Excel 2021.

### Tahapan Perhitungan Estimasi Rencana Anggaran Biaya

Berikut ini disajikan sebuah bagan yang menjelaskan secara runtut tahapan-tahapan dalam proses perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Bagan tersebut disusun untuk memudahkan pemahaman mengenai alur kerja penyusunan RAB, mulai dari tahap awal pengumpulan data teknis seperti gambar kerja sebagai media komunikasi antara perencana dan pemilik proyek untuk menggambarkan konsep bangunan yang direncanakan dan rencana dan dokumen yang mencakup spesifikasi teknis uraian dan lingkup pekerjaan proyek atau biasa disebut RKS, serta penyusunan volume pekerjaan sesuai spesifikasi, hingga tahap akhir perhitungan biaya material, upah, dan peralatan secara menyeluruh. Dengan adanya bagan ini,



pembaca dapat memahami proses estimasi biaya secara sistematis, terstruktur, dan sesuai standar perencanaan konstruksi

**Gambar 1.** Bagan Alir Perhitungan Rencana Anggaran Biaya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambar dan Hasil Perhitungan Anggaran Bungalow

Visualisasi bangunan bungalow modern yang memiliki bentuk geometris asimetris yang khas dapat dilihat pada Gambar 2.

Bangunan bungalow dirancang sebagai akomodasi wisata untuk penginapan di area camping ground desa sembalun lawang. Bangunan Bungalow ini memiliki bukaan depan kaca yang lebar untuk memberikan kesan alami dan menyatu dengan lingkungan. Berdasarkan rencana Gambar 2 atas diperoleh hasil rencana anggaran biaya pada Tabel 1.



**Gambar 2.** Visualisasi tampak depan Bungalow

**Tabel 1.** Hasil perhitungan anggaran biaya bangunan Bungalow

No.	Uraian pekerjaan	Jumlah Harga Rp.
I	Pekerjaan Pendahuluan	1.053.313,46
II	Pekerjaan Tanah dan Pasir	3.256.690,67
III	Pekerjaan Pasangan dan KAP	67.394.733,97
IV	Pekerjaan Beton	18.383.690,06
V	Pekerjaan Lantai	16.900.395,16
VI	Pekerjaan Baja	14.387.250,00
VII	Pekerjaan Plumbing	15.451.305,70
VIII	Pekerjaan Elektrikal	15.660.900,00
IX	Pekerjaan Bukaan (Pintu, Jendela, Kusen, Pengunci)	22.487.625,00
X	Pekerjaan Pengecatan	10.378.239,67
<b>Jumlah</b>		<b>185.354.143,68</b>
<b>Dibulatkan</b>		<b>185.360.000,00</b>

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 1, total biaya pembangunan Bungalow mencapai Rp185.360.000,00. Bangunan bungalow tersebut memiliki luas 28 m<sup>2</sup>. Dengan membagi total biaya pembangunan terhadap luas bangunan, diperoleh nilai biaya pembangunan konstruksi sebesar Rp6.620.000,00 per meter

persegi. Nilai ini menggambarkan estimasi biaya satuan untuk pembangunan bungalow sesuai gambar yang telah direncanakan.

## Gambar dan Hasil Perhitungan Anggaran Emergency Klinik

Rencana bangunan klinik yang dirancang sebagai fasilitas kesehatan darurat untuk memberikan pelayanan pertolongan pertama bagi pengunjung area camping dapat ditinjau pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Tampak depan Emergency Klinik

Dari sisi arsitektur dan konstruksi, bangunan emergency klinik ini menerapkan desain ringan, mudah dan cepat dibangun, serta ramah lingkungan sehingga sesuai dengan kondisi alam Sembalun yang berhawa sejuk dan dikelilingi lanskap pegunungan. Adapun total luas bangunan emergency klinik adalah 108,75 m<sup>2</sup>.

Pada Tabel 2, disajikan total biaya pembangunan fasilitas kesehatan darurat untuk pelayanan pertolongan pertama, sesuai dengan Gambar 3 dan spesifikasi yang telah ditetapkan, adalah sebesar Rp 395.900.000 (tiga ratus sembilan puluh lima juta sembilan ratus ribu rupiah). Dengan membagi total anggaran tersebut terhadap luas bangunan, diperoleh biaya konstruksi sebesar Rp 3.641.000,00 per m<sup>2</sup> (tiga juta enam ratus empat puluh satu ribu rupiah per meter persegi)

**Tabel 2.** Hasil perhitungan anggaran biaya bangunan Emergency Klinik

No.	Uraian pekerjaan	Jumlah Harga Rp.
I	Pekerjaan Pendahuluan	2.676.326,92
II	Pekerjaan Tanah dan Pasir	9.238.941,00
III	Pekerjaan Pasangan dan KAP	186.058.508,13
IV	Pekerjaan Beton	41.350.821,28
V	Pekerjaan Lantai	38.315.797,10
VI	Pekerjaan Baja	4.476.033,33
VII	Pekerjaan Plumbing	24.299.229,40
VIII	Pekerjaan Elektrikal	18.713.860,00
IX	Pekerjaan Bukaan (Pintu, Jendela, Kusen, Pengunci)	44.341.122,50
X	Pekerjaan Pengecatan	26.423.542,33
<b>Jumlah</b>		<b>395.894.181,99</b>
<b>Dibulatkan</b>		<b>395.900.000,00</b>

## Gambar dan Hasil Perhitungan Anggaran Toilet



**Gambar 4.** Tampak depan bangunan Toilet

Pada Gambar 4. menampilkan sebuah bangunan toilet outdoor dengan desain arsitektur modern dan minimalis.

Struktur utama bangunan Toilet menggunakan material dinding berprofil vertikal berwarna gelap, yang memberikan kesan kokoh, tahan cuaca, dan sesuai untuk penggunaan di area wisata alam atau camping ground. Bentuk bangunan dibuat asimetris dengan sudut kemiringan yang tegas, menciptakan tampilan yang unik dan menjadi elemen visual yang menarik di lingkungan terbuka, di mana luasan toilet outdoor ini adalah 20 m<sup>2</sup>.

**Tabel 3.** Hasil perhitungan anggaran biaya bangunan Toilet

No.	Uraian pekerjaan	Jumlah Harga Rp.
I	Pekerjaan Pendahuluan	830.383,74
II	Pekerjaan Tanah dan Pasir	3.101.729,07
III	Pekerjaan Pasangan dan KAP Atap	55.434.917,51
IV	Pekerjaan Beton	13.080.836,87
V	Pekerjaan Lantai	15.523.050,18
VI	Pekerjaan Baja	16.538.943,17
VII	Pekerjaan Plumbing	29.144.628,09
VIII	Pekerjaan Elektrikal	9.566.725,00
IX	Pekerjaan Bukaan (Pintu, Jendela, Kusen, Pengunci)	9.185.010,00
X	Pekerjaan Pengecatan	8.099.695,39
<b>Jumlah</b>		<b>160.505.919,02</b>
<b>Dibulatkan</b>		<b>160.510.000,00</b>

Pembangunan Toilet outdoor pada area camping ground dirancang dengan mengutamakan efisiensi konstruksi, ketahanan material, serta penerapan desain arsitektur kontemporer. Fasilitas ini sangat tepat sebagai sarana pendukung kawasan wisata. Total anggaran pembangunan mencapai Rp160.510.000,00.

Berdasarkan luas bangunan, diperoleh biaya konstruksi sebesar Rp8.026.000,00

per meter persegi, sehingga nilai tersebut dapat menjadi acuan dalam perencanaan dan evaluasi biaya pembangunan fasilitas serupa.



## Rencana Gambar dan Hasil Perhitungan Anggaran Musholla



**Gambar 5.** Tampak depan Musholla

Pada Gambar 5, ditampilkan rencana desain musholla outdoor yang mengadopsi pendekatan

arsitektur modern dengan menonjolkan konsep kesederhanaan bentuk, keterbukaan ruang, serta efisiensi dalam proses konstruksi. Desain ini memanfaatkan struktur ringan yang mudah dirakit serta menggunakan material yang memiliki ketahanan tinggi terhadap perubahan cuaca, seperti rangka baja konvensional, penutup atap anti-korosi, dan elemen dinding yang bersifat kedap air namun tetap memungkinkan sirkulasi udara alami.

Adapun total luas bangunan musholla ini adalah 28,09 m<sup>2</sup>, yang telah disesuaikan untuk mengakomodasi kebutuhan ruang ibadah harian, kapasitas pengguna dalam skala kecil hingga menengah, dan memastikan efisiensi penggunaan lahan tanpa mengganggu tata ruang kawasan wisata secara keseluruhan.

**Tabel 4.** Hasil perhitungan anggaran biaya bangunan Musholla

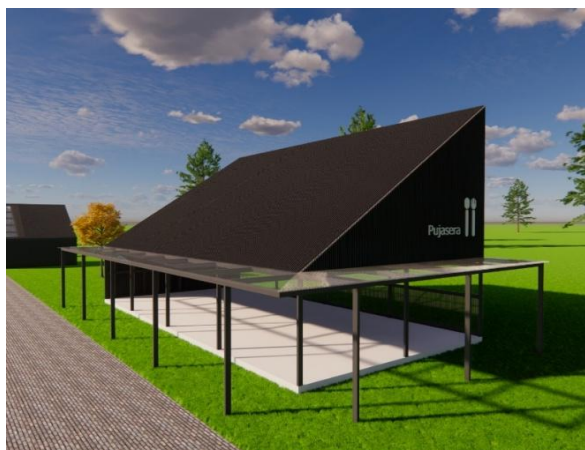
No.	Uraian pekerjaan	Jumlah Harga Rp.
I	Pekerjaan Pendahuluan	1.026.979,52
II	Pekerjaan Tanah dan Pasir	3.127.727,64
III	Pekerjaan Pasangan & KAP Atap	72.332.896,80
IV	Pekerjaan Beton	9.440.429,29
V	Pekerjaan Lantai	10.967.433,72
VI	Pekerjaan Baja	8.629.152,83
VII	Pekerjaan Plumbing	4.583.072,00
VIII	Pekerjaan Elektrikal	3.079.090,00
IX	Pekerjaan Pengecatan	10.697.576,01
<b>Jumlah</b>		<b>123.884.357,80</b>
<b>Dibulatkan</b>		<b>123.890.000,00</b>

Dimana hasil perhitungan rencana anggaran biaya Musholla terlampir pada tabel 4 adalah sebesar Rp123.890.000,00. Jika dibagi dengan luas bangunan musholla yaitu 28,09 m<sup>2</sup>, maka diperoleh biaya konstruksi sebesar Rp4.411.000,00 per meter persegi. Nilai ini sejalan dengan pemilihan material

yang digunakan, yaitu material yang memiliki ketahanan tinggi terhadap korosi, membutuhkan perawatan minimal, serta mampu menghadirkan tampilan arsitektur yang modern dan kontemporer.

## Gambar dan Hasil Perhitungan Anggaran Pujasera

Pujasera yang dibangun di area camping ground mengusung konsep minimalis dan terbuka, berfungsi sebagai pusat kuliner yang menyediakan berbagai makanan dan minuman bagi pengunjung. Fasilitas ini membantu memenuhi kebutuhan konsumsi wisatawan tanpa harus keluar dari kawasan camping, sehingga memberikan pengalaman berwisata yang lebih nyaman dan praktis dan dimana luas pujasera ini adalah 101,25 m<sup>2</sup>.



**Gambar 6.** Visualisasi Tampak depan Pujasera

**Tabel 5.** Hasil perhitungan anggaran biaya bangunan Pujasera

No.	Uraian pekerjaan	Jumlah Harga Rp.
I	Pekerjaan Pendahuluan	2.527.062,06
II	Pekerjaan Tanah dan Pasir	6.139.755,09
III	Pekerjaan Pasangan dan KAP Atap	127.291.436,24
IV	Pekerjaan Beton	16.616.255,05
V	Pekerjaan Lantai	23.734.101,87
VI	Pekerjaan Baja	43.616.378,33
VII	Pekerjaan Plumbing	10.986.265,00
VIII	Pekerjaan Elektrikal	10.445.150,00
IX	Pekerjaan Pengecatan	18.310.263,00
<b>Jumlah</b>		<b>259.666.666,64</b>
<b>Dibulatkan</b>		<b>259.700.000,00</b>

Berdasarkan hasil perhitungan yang disajikan pada Tabel 5, total rencana anggaran biaya untuk pembangunan Pujasera mencapai Rp259.700.000,00. Apabila total anggaran tersebut dibagi dengan luas bangunan sebesar 101,25 m<sup>2</sup>, diperoleh nilai biaya konstruksi sebesar Rp2.565.000,00 per meter persegi. Besaran biaya per meter persegi ini tergolong lebih rendah dibandingkan dengan jenis bangunan lainnya. Hal ini disebabkan oleh karakteristik Pujasera yang

memiliki luasan bangunan cukup besar serta menerapkan konsep ruang semi terbuka, sehingga kebutuhan material struktural dan penutup bangunan menjadi lebih efisien, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap rendahnya biaya pembangunan per meter perseginya.



## Hasil Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Bangunan Camping Ground

Rekapitulasi anggaran biaya pembangunan kawasan Camping Ground disusun berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 8 Tahun 2023 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Konstruksi. Regulasi tersebut menekankan

pentingnya akurasi dalam perhitungan volume pekerjaan, penggunaan harga satuan yang terstandarisasi, serta penyajian biaya yang transparan dan dapat dipertanggungjawabkan secara teknis maupun administratif. Rekapitulasi hasil perhitungan anggaran biaya secara lengkap disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rekapitulasi perhitungan anggaran biaya seluruh bangunan camping ground**

No.	Uraian pekerjaan	Jumlah Harga Rp.
I	Pekerjaan Pembangunan Bungalow -Camping Ground	185.360.000,00
II	Pekerjaan Pembangunan Emergency Klinik - Camping Ground	395.900.000,00
III	Pekerjaan Pembangunan Toilet - Camping Ground	160.510.000,00
V	Pekerjaan Pembangunan Musholla - Camping Ground	123.890.000,00
VI	Pekerjaan Pembangunan Pujasera - Camping Ground	259.700.000,00
<b>Jumlah</b>		<b>1.125.360.000,00</b>
<b>Dibulatkan</b>		<b>1.125.400.000,00</b>

Berdasarkan Tabel 6, rekapitulasi anggaran biaya untuk pembangunan berbagai fasilitas camping ground mencapai Rp 1.125.360.000,00, yang kemudian dibulatkan menjadi Rp 1.125.400.000,00 untuk memudahkan alokasi pada perencanaan anggaran proyek.

## SIMPULAN

1. Pembangunan Bungalow  
Anggaran sebesar Rp 185.360.000,00 dialokasikan untuk pembangunan unit bungalow yang berfungsi sebagai akomodasi wisatawan dengan standar penginapan yang nyaman.
2. Pembangunan Emergency Klinik  
Dengan nilai Rp 395.900.000,00, komponen ini mencakup fasilitas tanggap darurat yang diperlukan untuk menjamin keamanan dan keselamatan pengunjung sesuai standar pelayanan dasar kawasan wisata.

3. Pembangunan Toilet  
Pekerjaan ini menelan biaya Rp 160.510.000,00, meliputi sarana sanitasi yang wajib tersedia berdasarkan ketentuan fasilitas umum pada area wisata.
4. Pembangunan Musholla  
Dengan anggaran Rp 123.890.000,00, fasilitas ini disediakan sebagai ruang ibadah yang mendukung kebutuhan spiritual pengunjung
5. Pembangunan Pujasera  
Anggaran sebesar Rp 259.700.000,00 dialokasikan untuk pembangunan pusat jajanan atau area kuliner sebagai fasilitas pendukung aktivitas pengunjung
6. Rekapitulasi anggaran biaya rencana berbagai fasilitas pendukung kawasan camping ground adalah sebesar Rp 1.125.400.000,00

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi kepada Architecture Designer WHIKA atas penyediaan dokumen gambar kerja dan Rencana Kerja dan Syarat (RKS), yang berperan penting dalam mendukung kelancaran proses penyusunan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan Camping Ground Desa Sembalun Lawang

## DAFTAR PUSTAKA

- Deddy, Dwi Rakhmanto, Fadiladitya A Soekisw, Hari Setijo Pudjihardjo, and Bambang Tutuko. 2021. "Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Dan Proses Tender Design & Build." *Jurnal Teknik Sipil*.
- Haryanto, Hery, and Muhammad Sarjan. 2025. "Kajian Pengembangan Kawasan Agrowisata Sembalun Yang Berkelanjutan Berbasis Manajemen Tanaman Sehat Dari Perspektif Ontologi." *Journal of Multidisciplinary Science and Natural Resource Management* 1(1): 1–7. doi:10.000/ISSN.
- Kurniati, Rizki, Danang Pujo Broto, Sumintarsih, and Ginanjar Nugraheningsih. 2025. "Integrasi Aktivitas Fisik Outdoor Pada Destinasi Camping Ground." *Indonesian Journal of Sport and Tourism* 7: 13–24.
- Marcelin, Virginia, Mokolensang Tisano, Tj Arsjad, and Grace Y Malingkas. 2021. "Analisis Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Papua 1 Di Distrik Muara Tami Kota Jayapura Provinsi Papua." *Jurnal Sipil Statik* 9(4): 619–24.
- Nawang Sari, Dyanita, Chatarina Muryani, and Rahning Utomowati. 2018. "Pengembangan Wisata Pantai Desa Watu Karung Dan Desa Sendang Kabupaten Paction Tahun 2017." *Jurnal GeoEco* 4: 31–40.
- Patty, Marvin Patrick, Pieter Lourens Frans, and Willem Gaspersz. 2024. "Tinjauan Perhitungan RAB Pembangunan Gedung Berdasarkan Permen PUPR No. 1 Tahun 2022." *Menara: Jurnal Teknik Sipil* 19(1): 89–100.
- Peraturan Menteri PUPR NO : 08/PRT/M/2023. 2023. "Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat." *Kementrian PUPR*: 1–18.
- Siburian, David, Wita Kritiana, and Veronika Happy. 2022. "Analisis Perbandingan Estimasi Biaya Menggunakan Metode Sni 2017 Dan Ahsp 2016 (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu Universitas Palangka Raya)." *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil TRANSUKMA* 4(2): 138–43. doi:10.36277/transukma.v4i2.105.