

## ANALISIS PERANCANGAN ANGGARAN BIAYA RUKO DUA LANTAI TIPE 340 DI KABUPATEN NGADA, NTT

<sup>1)</sup>Reynaldus Sean Kota, <sup>2)</sup>Rizal Maulana, <sup>3)</sup>Anggi Hermawan, <sup>4)</sup>Sely Novita Sari

<sup>1,2,3,4)</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

<sup>1)</sup>seankota26@gmail.com, <sup>2)</sup>rizalmaulana@itny.ac.id, <sup>3)</sup>anggi@itny.ac.id, <sup>4)</sup>sely.novita@itny.ac.id

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel :

Diterima : 23 Januari 2024

Disetujui : 3 Februari 2024

#### Kata Kunci :

Anggaran Biaya, rumah toko, analisis

### ABSTRAK

Peningkatan jumlah penduduk di sebuah kota dapat menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas kota tersebut, tentu saja peningkatan itu membutuhkan lahan yang luas dan strategis namun peningkatan jumlah penduduk yang meningkat tidak berjalan lurus dengan ketersediaan lahan sehingga perlu efisiensi dalam penggunaan lahan. Karena fungsi ganda tersebut pembangunan ruko perlu direncanakan terlebih dahulu, salah satunya perencanaan anggaran biaya agar pembangunan ruko menjadi lebih terencana dan ekonomis dari segi biaya. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode penelitian ini digunakan untuk memecahkan masalah dengan mengumpulkan data, klasifikasi, analisis, kesimpulan dan laporan. Dari hasil analisa Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang telah dikerjakan, estimasi biaya yang dibutuhkan untuk membangun ruko dua lantai tipe 340 di Kabupaten Ngada, NTT sebesar Rp.1.336.880.307,63 (Satu Miliar Tiga Ratus Tiga Puluh Enam Juta delapan ratus delapan puluh ribu Tiga Ratus Tujuh Enam Puluh Tiga Rupiah).

### ARTICLE INFO

#### Article History :

Received : Jan 23, 2024

Accepted : Feb 3, 2024

#### Keywords:

Cost Budget, shop house, analysis

### ABSTRACT

*An increase in population in a city can cause an increase in city activity, of course this increase requires large and strategic land, but the increase in population does not go hand in hand with land availability so efficiency in land use is needed. Because of this dual function, shophouse construction needs to be planned in advance, one of which is planning the budget so that shophouse construction becomes more planned and economical in terms of costs. This research method uses descriptive methods. This research method is used to solve problems by collecting data, classification, analysis, conclusions and reports. From the results of the analysis of the Budget Plan (RAB) that has been carried out, the estimated cost required to build a two-story type 340 shophouse in Ngada Regency, NTT is IDR 1,336,880,307.63 (One Billion, Three Hundred and Thirty-Six Million, eight hundred and eighty thousand Three Hundred Seven Sixty Three Rupiah).*

## 1. PENDAHULUAN

Jumlah penduduk yang meningkat di sebuah kota yang disebabkan oleh migrasi ataupun secara alami menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas warga kota tersebut salah satunya dalam sektor perdagangan. tentu saja peningkatan itu membutuhkan lahan yang luas dan strategis namun peningkatan jumlah penduduk yang meningkat tidak berjalan lurus dengan ketersediaan lahan sehingga perlu efisiensi dalam penggunaan lahan. Rumah toko (ruko) bisa menjadi alternatif dalam menangani masalah ini, fungsinya yang sebagai tempat usaha sekaligus menjadi tempat tinggal selain itu ruko bisa dijadikan alat investasi untuk disewakan karena nilai yang terus meningkat dari tahun ke tahun membuat ruko menjadi pilihan yang efisien. Karena fungsi ganda tersebut pembangunan ruko perlu desain yang nyaman dan perencanaan yang teratur, salah satunya perencanaan anggaran biaya agar pembangunan ruko menjadi lebih terencana dan ekonomis dari segi biaya.

Analisis Anggaran Biaya adalah proses perhitungan dari volume pekerjaan, harga bahan, dan item pekerjaan sebuah proyek (Sari, 2019). Taksiran biaya dalam analisis Anggaran Biaya dibuat sebelum terjadinya pelaksanaan proyek maka jumlah ongkos yang diperoleh adalah taksiran bukan jumlah sebenarnya (Sastraatmadja, 1984).

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, 2022). Menurut Djojowirono (1984), Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan perkiraan biaya yang diperlukan untuk setiap pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi sehingga akan diperoleh biaya total yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek. Anggaran ini dibuat agar pihak yang terlibat dalam sebuah proyek dapat mengetahui kisaran biaya yang diperlukan dalam proses tersebut. Selain menentukan kisaran biaya, Perencanaan Anggaran Biaya juga berfungsi untuk mengalokasikan sumber daya dengan

efisien, memantau dan mengendalikan biaya, serta membantu dalam pengambilan keputusan.

Dalam Rancangan Anggaran Biaya khususnya pada analisis anggaran satuan bahan dan upah pekerja, koefisien yang digunakan untuk menghitung bagian itu menggunakan koefisien yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Koefisien ini dimuat dalam AHSP (Analisa Harga Satuan Pekerjaan). Analisa harga satuan pekerjaan adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi yang dijabarkan dalam perkalian kebutuhan bahan bangunan, upah kerja, dan peralatan dengan harga bahan bangunan, standar pengupahan pekerja dan harga sewa atau beli peralatan untuk menyelesaikan per satuan pekerjaan konstruksi (Arruan, 2014). Sedangkan menurut Ashworth (1988), Analisis harga satuan pekerjaan merupakan nilai biaya material dan upah tenaga kerja untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan tertentu (Sari, 2023). Harga bahan dan upah tenaga kerja disetiap daerah berbeda-beda jadi dalam penyusunan anggaran biaya, harus berpedoman pada harga satuan bahan dan upah tenaga kerja di pasaran dan lokasi pekerjaan. Selain komponen biaya langsung dalam menyusun anggaran biaya seperti biaya bahan atau material, upah tenaga kerja, dan biaya peralatan dalam menyusun anggaran biaya perlu diperhatikan juga komponen biaya tidak langsung seperti overhead umum (sewa kantor, peralatan kantor, dll) lalu ada overhead proyek (asuransi, telepon, dll) berikutnya ada profit sebagai keuntungan yang diperoleh oleh pelaksana sebagai tanda jasa, dan terakhir ada pajak.

Pentingnya penggunaan Rancangan Anggaran Biaya dalam suatu proyek, maka dalam tugas akhir kali ini peneliti mengambil Analisis Perhitungan Biaya Rumah Toko di Kabupaten Ngada, NTT dengan judul ”Analisis Perancangan Anggaran Biaya Ruko Dua Lantai Tipe 340 di Kabupaten Ngada, NTT.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui estimasi anggaran dalam pembuatan ruko dua lantai tipe 340 di Kabupaten Ngada, NTT sesuai dengan “AHSP PERMEN PUPR No.1 Tahun 2022” dan “Peraturan Bupati Ngada No.69 tahun 2022 tentang “Standar Harga Barang dan Jasa Tahun Anggaran 2023”.

## 2. METODE

Analisa Anggaran Biaya adalah perhitungan item pekerjaan secara bertahap untuk mendapatkan analisa hasil. Mulai dari perumusan masalah, pengumpulan data-data yang diperlukan, dan yang pada akhirnya menyusun anggaran biaya. Analisa Anggaran Biaya pada penelitian kali ini dilakukan di Kabupaten Ngada, NTT.

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung. Penelitian ini mendeskripsikan sesuatu kejadian sekarang yang diawali dengan survei serta pengambilan data yang informasinya diperoleh dengan wawancara langsung kepada pihak bersangkutan dan juga data yang diperoleh dari observasi langsung di lapangan. Dalam melakukan penelitian, kita memerlukan data untuk mendukung penelitian kita. Dalam penelitian kali ini data yang menunjang penelitian semua merupakan data sekunder seperti :

- a. Gambar denah rencana ruko dua lantai tipe 340
- b. AHSP PERMEN PUPR No. 1 Tahun 2022
- c. Peraturan Bupati Ngada No. 69 Tahun 2022 tentang “Standar Harga Barang dan Jasa Tahun Anggaran 2023”

Metode analisis pada penelitian ini dianalisis dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

- a. Menentukan volume berdasarkan gambar rencana, perhitungan ini dilakukan dengan cara menghitung banyaknya volume pekerjaan dalam satu satuan, misalnya per m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, atau per unit.
- b. Volume pekerjaan yang didapat dikalikan dengan harga satuan setiap item pekerjaan yang ditentukan berdasarkan AHSP PERMEN PUPR No.1 Tahun 2022 dan Peraturan Bupati Ngada No.69 Tahun 2022 tentang “Standar Harga Barang dan Jasa Tahun Anggaran 2023” sehingga didapatkan jumlah harga satuan.
- c. Setelah Jumlah harga satuan didapat selanjutnya menghitung sub total setiap item pekerjaan dengan cara menambahkan seluruh jumlah harga satuan yang didapat.

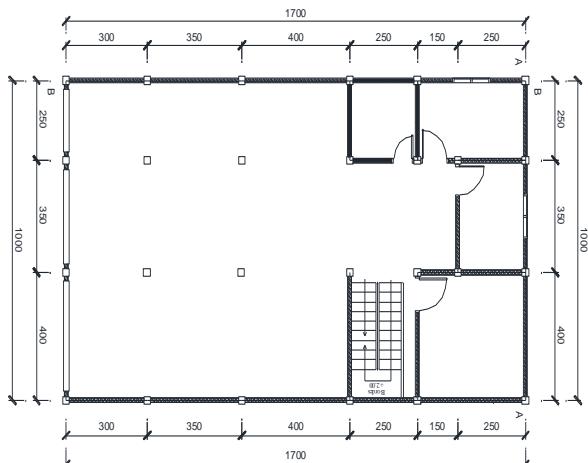
- d. Membuat rekapitulasi RAB dengan menjumlahkan masing-masing pekerjaan mulai dari pekerjaan persiapan hingga pekerjaan hingga finishing sehingga didapatkan kebutuhan biaya dari proyek yang dikerjakan.
- e. Menganalisis total biaya pembangunan ruko dua lantai tipe 370 di Kabupaten Ngada, NTT.

Alur penelitian merupakan proses atau sistem untuk merencanakan sebuah alur kerja. 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, menghitung rekapitulasi biaya pekerjaan dan tahapan terakhir untuk rencana anggaran biaya menghitung rekapitulasi biaya tiap pekerjaan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB), terdapat tahap-tahap untuk menyusun anggaran biaya tersebut, pada dasarnya kegiatan penyusunan RAB hanya merupakan perkalian dari volume pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan saja. Namun dalam penyusunannya itu ada jenis pekerjaan yang mengharuskan untuk mendaftar sesuai jenis pekerjaan untuk disertakan dalam kegiatan analisis ini, maka diperlukan ketelitian dalam penyusunan RAB.

Tahapan awal dalam analisa anggaran biaya adalah menghitung volume berdasarkan gambar rencana. Karena volume merupakan salah satu aspek penting dalam perencanaan biaya, sehingga perlunya gambar rencana yang detail. Gambar rencana yang detail akan memudahkan perencana dalam menganalisa volume yang ada dalam setiap item pekerjaan, dan meminimalisir kesalahan dalam perhitungan volume pekerjaan sehingga estimasi biaya total akan mudah tercapai.



Gambar 1. Denah Rencana

Penguasaan dalam membaca gambar bestek dan gambar detail mempengaruhi tingkat ketelitian dalam menghitung volume masing-masing pekerjaan. Perhitungan volume elemen konstruksi pekerjaan proyek berbeda-beda sesuai dengan bentuknya masing-masing. Volume pekerjaan adalah menghitung jumlah banyaknya volume pekerjaan dalam satu satuan. Volume juga disebut sebagai kubikasi pekerjaan. Jadi, volume atau kubikasi suatu pekerjaan bukanlah merupakan volume (isi sesungguhnya) melainkan jumlah volume bagian pekerjaan dalam satu kesatuan. (Ibrahim, 1993). Setelah didapatkan item dan uraian pekerjaan yang akan dilaksanakan kemudian dilakukan perhitungan volume untuk masing masing pekerjaan se Berikut ini adalah beberapa contoh perhitungan volume pekerjaan :

a. Pekerjaan Pembersihan Lahan

Pekerjaan ini meliputi pembebrsihan lahan dari pohon, semak, ataupun sampah ataupun benda-benda yang mengganggu proses pekerjaan konstruksi.

$$V = \text{Panjang lahan} \times \text{Lebar lahan}$$

$$= 17 \times 10$$

$$= 170 \text{ m}^2$$

Jadi total pekerjaan pembersihan lahan adalah  $170 \text{ m}^2$

b. Pekerjaan Bouwplank

Bouwplank berfungsi agar titik-titik as bangunan sesuai dengan gambar denah bangunan yang berguna untuk penentuan jalur pondasi.

$$V = ((P + 2) \times 2) + ((L+2) \times 2)$$

$$= ((17+2)\times2) + ((10+2)\times2)$$

$$= 62 \text{ m}$$

Total pekerjaan Bouwplank adalah 62 m

Ket :

P = Panjang Bangunan

L = Lebar Bangunan

Tabel 1. Perhitungan Volume Pekerjaan Ruko Tipe 340

No	Uraian Pekerjaan	Sat.	Vol.
I	Pek. Persiapan		
a	Pek. Pembersihan Lahan	$\text{m}^2$	170
b	Pek.Bouwplank	m	62
II	Pekerjaan Tanah		
a	Galian tanah pondasi menerus	$\text{m}^3$	65,61
b	Galian tanah pondasi tapak	$\text{m}^3$	13,26
c	Galian tanah untuk pondasi tangga	$\text{m}^3$	0,45
d	Timbunan Tanah	$\text{m}^3$	26,44
e	Urugan Tanah peninggi lantai	$\text{m}^3$	24,271
III	Pekerjaan Pondasi		
a	Pondasi Menerus		
1	Beton K-300	$\text{m}^3$	28,35
2	Pekerjaan aanstamping	$\text{m}^3$	10,935
3	Urugan Pasir dibawah Pondasi menerus	$\text{m}^3$	3,645
b	Pondasi Footplat		
1	Beton K-300	$\text{m}^3$	6,318
2	Bekisting	$\text{m}^2$	28,08
3	D13-150	Kg	702,22464
4	(Beton K-100) Lantai kerja	$\text{m}^3$	1,3
5	Urugan Pasir dibawah pondasi Tapak	$\text{m}^3$	1,3
c	Pondasi Footplat Untuk Tangga		
1	Beton K-300	$\text{m}^3$	0,0675
2	Bekisting	$\text{m}^2$	0,42
3	$\varnothing 10-200$	Kg	12,7102
4	Beton Lantai kerja	$\text{m}^3$	0,03
5	Urugan pasir dibawah pondasi Tangga	$\text{m}^3$	0,03
IV	Pekerjaan Beton Bertulang		
No	Uraian Pekerjaan	Sat.	Volume

a	Sloof 150 x 300		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	3,645
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	48,6
3	Tul. Utama 6D13	Kg	506,412
4	Tul. Geser Ø8	Kg	162,4082
b	Tie Beam 200 x 300		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	1,2
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	16
3	Tul. Utama 4D13	Kg	83,36
4	Tul. Geser Ø8	Kg	41,2854
c	Tie Beam 2 150 x 300		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	0,945
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	15,75
3	Tul. Utama 4D13	Kg	87,528
4	Tul. Geser Ø8	Kg	37,8726
d	Pekerjaan Kolom pedestal/kaki kolom		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	2,6
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	41,6
3	Tul. Utama 8D13	Kg	679,6841
4	Tul. Geser Ø8	Kg	96,4353
e	Kolom 250 x 250		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	12,1875
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	195
3	Tul. Utama 8D13	Kg	1820,582
4	Tul. Geser Ø8	Kg	464,6148
f	Balok B1 (200 x 300)		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	10,92
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	145,6
3	Tul. Utama 8D13	Kg	1517,152
4	Tul. Geser Ø8	Kg	464,0302
g	Balok B2 (150 x 300)		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	3,8925
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	64,875
3	Tul. Utama 6D13	Kg	540,798
4	Tul. Geser Ø8	Kg	195,13
h	Pekerjaan Plat Lantai		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	16,2678
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	140,3025
3	Ø10-130	Kg	2789,5714
i	Pekerjaan atap (Dak Beton)		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	14,57605
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	145,75925
3	Ø10-100	Kg	1526,2751
4	Ø8-100	Kg	1314,73772
j	Pekerjaan Tangga		
1	Beton K-300	m <sup>3</sup>	1,50444
2	Bekisting	m <sup>2</sup>	10,7192
3	Ø10-170	Kg	125,0671
No	Uraian Pekerjaan	Sat.	Volume

4	Ø8-170	Kg	46,3809
V	Pekerjaan dinding		
a	Pemasangan dinding bata	m <sup>2</sup>	589,994
b	Plesteran	m <sup>2</sup>	1179,988
c	Acian	m <sup>2</sup>	1149,988
VI	Pekerjaan Pintu & Jendela		
a	Kusen Pintu & Jendela	m <sup>3</sup>	0,7128
b	Daun Pintu	m <sup>2</sup>	15,202
c	Kaca Jendela	m <sup>2</sup>	12,8535
d	Pemasangan Folding gate	m <sup>2</sup>	20,04
VII	Pekerjaan Plafond		
a	Rangka hollow & Plafond	m <sup>2</sup>	303,8325
b	Pengecatan Plafond	m <sup>2</sup>	303,8325
VIII	Pekerjaan Lantai		
a	Keramik ukuran 40 x 40	m <sup>2</sup>	300,7425
b	Keramik ukuran 30 x 30	m <sup>2</sup>	41,045
c	Urugan Pasir Peninggi Lantai	m <sup>3</sup>	16,181
IX	Pekerjaan Pengecatan		
a	Pengecatan dinding baru	m <sup>2</sup>	1179,988

Setelah Volume bagian penting dalam analisis anggaran biaya adalah AHSP (Analisa Harga Satuan Pekerjaan), jika berbicara dalam pekerjaan konstruksi jumlah biaya yang dihabiskan harus diperkirakan secara matang. Dalam penelitian kali ini, AHSP yang digunakan mengacu pada PERMEN PUPR No. 1 Tahun 2022. Dalam AHSP terdapat item-item untuk dianalisis seperti tenaga kerja, bahan, dan alat. AHSP sendiri banyak macamnya dan tiap tahunnya atau per periode tertentu berubah-ubah, diantarnya AHSP yang dikeluarkan oleh Ditjend Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum atau analisa SNI.

Dalam penelitian kali ini item tersebut mengacu pada peraturan bupati Ngada No.69 tahun 2022 tentang standar harga tahun anggaran 2023. Berikut merupakan contoh Analisa Harga Satuan Pekerjaan

Tabel 2. Contoh Perhitungan AHSP Pembersihan Lahan

No	Uraian	Sat.	Koef.	Harga sat. (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	<b>TENAGA KERJA</b>				
1	Pekerja	OH	0,100	Rp86.000,00	Rp8.600,00
2	Mandor	OH	0,005	Rp150.000,00	Rp750,00
	Jumlah Tenaga Kerja				
					Rp9.350,00
B	Bahan				
	Jumlah				
	Jumlah Harga Bahan				
C	Alat				
	Jumlah Harga Alat				
D	Jumlah (A+B+C)				Rp9.350,00
E	Overhead & Profit (10% x D)				Rp935,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp10.285,00

**Tabel 3. Contoh AHSP Pengukuran dan Pemasangan 1m' Bouwplank**

No	Uraian	Sat.	Koef.	Harga sat. (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	<b>TENAGA KERJA</b>				
1	Pekerja	OH	0,100	Rp86.000,00	Rp8.600,00
2	Tukang Kayu	OH	0,100	Rp100.000,00	Rp10.000,00
3	Kepala Tukang	OH	0,010	Rp130.000,00	Rp1.300,00
4	Mandor	OH	0,005	Rp150.000,00	Rp750,00
	Jumlah Tenaga Kerja				
					Rp20.650,00
B	Bahan				
	Balok kelas III	m <sup>3</sup>	0,012	Rp2.200.000,00	Rp26.400,00
	Paku 5-15 cm	Kg	0,020	Rp22.500,00	Rp450,00
	Papan Kelas III	m <sup>3</sup>	0,007	Rp2.200.000,00	Rp15.400,00
	Jumlah Harga Bahan				
					Rp42.250,00
C	Alat				
	Jumlah Harga Alat				
D	Jumlah (A+B+C)				Rp62.900,00
E	Overhead & Profit (10% x D)				Rp6.290,00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				Rp69.190,00

Setelah menentukan nilai harga satuan yang didapat dari analisa harga satuan pekerjaan, selanjutnya harga satuan tersebut dikalikan dengan volume pekerjaan sehingga mendapatkan biaya total pekerjaan tersebut. Dalam merencanakan anggaran biaya, perhitungan volume dan analisa harga satuan harus dilakukan secara teliti dan mendetail sehingga tidak terjadi kesalahan dalam total akhir estimasi biaya karena kedua aspek tersebut merupakan hal pokok dalam perhitungan akhir anggaran biaya. Berikut contoh perhitungan rencana anggaran biaya :

- Jumlah Harga pekerjaan Pembersihan Lahan  
Jumlah Harga = Volume Pekerjaan x Analisa Harga  
= 170 m<sup>2</sup> x Rp10.285,00  
= Rp1.748.450,00

- Harga Satuan Pekerjaan Bouwplank

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Harga} &= \text{Volume Pekerjaan} \times \\ &\quad \text{Analisa Harga} \\ &= 62 \times \text{Rp}69.190,00 \\ &= \text{Rp}4.289.780,00 \end{aligned}$$

Jadi total biaya untuk pekerjaan pembersihan lahan adalah Rp1.748.450,00

**Tabel 4. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Ruko Dua Lantai Tipe 340**

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Sat.	Harga Satuan	Biaya
I	Pekerjaan Persiapan				
a	Pembersihan Lahan	170	m <sup>2</sup>	Rp10.285,00	Rp1.748.450,00
b	Pemasangan Bouwplank	62	m	Rp69.190,00	Rp4.289.780,00
				sub total	Rp6.038.230,00
II	Pekerjaan Tanah				
	Pekerjaan Galian	79,32	m <sup>3</sup>	Rp89.265,00	Rp7.080.499,80
	Timbunan Tanah	26,44	m <sup>3</sup>	Rp55.550,00	Rp1.468.742,00
	Urugan tanah peninggi lantai	24,271	m <sup>3</sup>	Rp162.030,00	Rp3.932.630,13
	Urugan pasir Peninggi lantai	16,181	m <sup>3</sup>	Rp228.030,00	Rp3.689.753,43
	Urugan pasir dibawah pondasi	4,975	m <sup>3</sup>	Rp228.030,00	Rp1.134.449,25
				sub total	Rp17.306.074,61
III	Pekerjaan Pemasangan				
	AanStamping	10,935	m <sup>3</sup>	Rp199.980,00	Rp2.186.781,30
	Pemasangan Batu kali	28,35	m <sup>3</sup>	Rp795.740,00	Rp22.559.229,00
	Pemasangan dinding	589,994	m <sup>2</sup>	Rp335.981,80	Rp198.227.246,11
	Plesteran	1179,988	m <sup>2</sup>	Rp65.318,00	Rp77.074.456,18
	Acian	1149,988	m <sup>2</sup>	Rp38.362,50	Rp44.116.414,65
				Sub total	Rp347.251.442,24
IV	Pekerjaan Beton				
a	Footplate				
	Beton Lantai Kerja K-100	1,3	m <sup>3</sup>	Rp912.013,77	Rp1.185.617,90
	Beton K-300	6,318	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp7.402.374,36
	Bekisting	28,08	m <sup>2</sup>	Rp191.180,00	Rp5.368.334,40
	D13-150	702,2246	Kg	Rp20.188,96	Rp12.081.901,41
				sub total	Rp28.133.511,83
b	Footplat Tangga				
	Beton K-100	0,03	m <sup>3</sup>	Rp912.013,77	Rp27.360,41
	Beton K-300	0,0675	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp79.085,20
	Bekisting	0,42	m <sup>2</sup>	Rp191.180,00	Rp80.295,60
	Ø10-200	12,7102	Kg	Rp20.188,96	Rp256.605,72
				sub total	Rp443.346,93
c	Kolom Pedestal/ Kaki kolom (250 x 250)				
	Beton K-300	2,6	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp3.046.244,59
	Bekisting	41,6	m <sup>2</sup>	Rp357.060,00	Rp14.853.696,00
	Tul. utama 8D13	679,6841	Kg	Rp20.188,96	Rp13.722.115,11
	Tul. Sengkang Ø8	96,4353	Kg	Rp19.156,39	Rp1.847.352,22
				sub total	Rp33.469.407,92
d	Sloof (150 x 300)				
	Beton K-300	3,645	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp4.270.600,59
	Bekisting	48,6	m <sup>2</sup>	Rp203.280,00	Rp9.879.408,00
	Tul.Utama 6D13	506,412	Kg	Rp20.188,96	Rp10.223.931,61
	Tul.Sengkang Ø8	162,4082	Kg	Rp19.156,39	Rp3.111.154,82
				sub total	Rp27.485.095,02
e	Tie Beam 1(200 x 300)				
	Beton K-300	1,2	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp1.405.959,04
	Bekisting	16	m <sup>2</sup>	Rp203.280,00	Rp3.252.480,00
	Tul.Utama 4D13	83,36	Kg	Rp20.188,96	Rp1.682.951,71
	Tul.Sengkang Ø8	41,2854	Kg	Rp19.156,39	Rp790.879,22
				sub total	Rp7.132.269,97
f	Tie Beam 2 (150 x 300)				
	Beton K-300	0,945	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp1.107.192,75
	Bekisting	15,75	m <sup>2</sup>	Rp203.280,00	Rp3.201.660,00
No	Uraian Pekerjaan	Volume	Sat.	Harga Satuan	Biaya
	Tul.Utama 4D13	87,528	Kg	Rp20.188,96	Rp1.767.099,29

	Tul.Sengkang Ø8	37,8726	Kg	Rp19.156,39	Rp725.502,30
				sub total	Rp6.801.454,33
<b>g Kolom K1 (250 x 250 )</b>					
	Beton K-300	12,1875	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp14.279.271,53
	Bekisting	195	m <sup>2</sup>	Rp203.280,00	Rp69.626.700,00
	Tul.Utama 8D13	1820,582	Kg	Rp20.188,96	Rp36.755.665,25
	Tul.Sengkang Ø8	464,6148	Kg	Rp19.156,39	Rp8.900.342,31
				sub total	Rp129.561.979,08
<b>h Balok B1( 200 x 300 )</b>					
	Beton K-300	10,92	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp12.794.227,29
	Bekisting	145,6	m <sup>2</sup>	Rp203.280,00	Rp53.189.136,00
	Tul.Utama 8D13	1517,152	Kg	Rp20.188,96	Rp36.755.665,25
	Tul.Sengkang Ø8	464,0302	Kg	Rp19.156,39	Rp8.889.143,48
				sub total	Rp129.561.979,08
<b>i Balok B2 (150 x 300)</b>					
	Beton K-300	3,8925	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp4.560.579,64
	Bekisting	64,875	m <sup>2</sup>	Rp203.280,00	Rp23.699.486,25
	Tul.Utama 6D13	540,798	Kg	Rp20.188,96	Rp10.918.149,19
	Tul.Sengkang Ø8	195,13	Kg	Rp19.156,39	Rp3.737.986,38
				Sub total	Rp42.916.201,47
<b>j Pekerjaan Plat lantai</b>					
	Beton K-300	16,2678	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp19.059.883,76
	Bekisting	140,3025	m <sup>2</sup>	Rp414.260,00	Rp58.121.713,65
	Tul.Ø10-130	2789,5714	Kg	Rp16.108,57	Rp44.935.992,22
				sub total	Rp122.117.589,63
<b>k Pekerjaan Plat Lantai Atap</b>					
	Beton K-300	14,57605	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp17.077.774,42
	Bekisting	145,7593	m <sup>2</sup>	Rp414.260,00	Rp60.382.247,62
	Tul.Ø10-100	1526,275	Kg	Rp16.108,57	Rp24.586.100,05
	Tul.Ø8-100	1314,738	Kg	Rp16.108,57	Rp21.930.211,11
				Sub total	Rp123.976.333,20
<b>I Pekerjaan Tangga</b>					
	Beton K-300	1,50444	m <sup>3</sup>	Rp1.171.632,54	Rp1.762.650,85
	Bekisting	10,7192	m <sup>2</sup>	Rp332.282,50	Rp3.561.802,57
	Ø10-170	125,0671	Kg	Rp16.108,57	Rp Rp2.014.651,83
	Ø8-170	46,3809	Kg	Rp16.680,29	Rp773.646,86
				sub total	Rp8.112.752,12
<b>V Pekerjaan Lantai</b>					
	Keramik Ukuran 40 x 40	300,7425	m <sup>2</sup>	Rp157.940,51	Rp47.499.422,90
	Keramik Ukuran 30 x 30	41,045	m <sup>2</sup>	Rp146.418,80	Rp6.009.759,65
				sub total	Rp53.509.182,54
<b>VI Pekerjaan Pintu &amp; Jendela</b>					
	Kusen Pintu & Jendela	0,7128	m <sup>3</sup>	Rp7.538.437,50	Rp5.373.398,25
	Daun Pintu	15,202	m <sup>2</sup>	Rp646.250,00	Rp9.824.292,50
	Kaca Jendela	12,8535	m <sup>2</sup>	Rp697.400,00	Rp8.964.030,90
	Pemasangan Folding Gate	20,04	m <sup>2</sup>	Rp318.670,00	Rp6.386.146,80
				Sub total	Rp30.547.868,45
<b>VII Pekerjaan Plafond</b>					
	Rangka Hollow dan Plafon	303,8325	m <sup>2</sup>	Rp475.750,00	Rp144.548.311,88
	Pengecatan Plafond	303,8325	m <sup>2</sup>	Rp25.509,00	Rp7.750.463,24
				Sub total	Rp152.298.775,12
<b>VIII Pekerjaan Finishing</b>					
	Pengecatan Tembok baru	1179,988	m <sup>2</sup>	Rp22.273,90	Rp26.282.934,71
	Total rencana anggaran biaya pekerjaan				Rp1.268.886.676,98

Dalam merencanakan anggaran biaya, setiap item pekerjaan sebaiknya diurutkan agar memudahkan dalam menganalisa biaya suatu pekerjaan. Dari estimasi biaya anggaran pada setiap item pekerjaan yang didapatkan pada tiap item pekerjaan, dapat dijumlahkan untuk mendapatkan hasil akhir akhir total rencana anggaran yang dibutuhkan pada perencanaan ruko dua lantai tipe 340 di Kabupaten Ngada, NTT.

No	Uraian Pekerjaan	Biaya
I	Pek. Persiapan	Rp6.038.230,00
II	Pek Tanah	Rp17.306.074,61
III	Pek. Pemasangan	Rp347.251.442,24
IV	Pek. Beton	Rp635.652.169,31
V	Pek. Lantai	Rp53.509.182,54
VI	Pek.Pintu& Jendela	Rp30.547.868,45
VII	Pek. Plafond	Rp152.298.775,12
VII	Pek. Finishing	Rp26.282.934,71
	<b>Total</b>	<b>Rp1.268.886.676,98</b>

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai Analisis Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Ruko Dua Lantai Tipe 340 di Kabupaten Ngada, NTT didapatkan estimasi biaya untuk pembangunan proyek tersebut senilai Rp1.268.886.676,98 (Satu Miliar Dua Ratus Enam Puluh Delapan Juta delapan ratus delapan puluh Enam Ribu Enam Ratus Tujuh Puluh Enam Sembilan Puluh Delapan Rupiah)

### 4.2. Saran

Berikut saran yang diberikan berdasarkan hasil analisis penelitian diatas :

- Penelitian ini hanya menghitung biaya langsung, harap kedepannya bisa dimasukan perhitungan biaya tidak langsung
- Penelitian ini tidak memperhitungkan waktu pelaksanaan, saran kedepannya agar dapat menghitung waktu pelaksanaan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja proyek
- Penelitian ini belum memasukan pekerjaan MEP, harap kedepannya dapat memasukan perhitungan pekerjaan tersebut

Tabel 5 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Arruan, A. 2014. *Analisis Koefisien Harga Satuan Tenaga Kerja di Lapangan Dengan Membandingkan Analisis SNI dan Analisis Bow Pada Pembesian dan Bekisting Kolom.* Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Djojowirono, S. 1984. *Manajemen Konstruksi.* Andi. Yogyakarta
- Ibrahim, H.B. 1993. *Rencana Dan Estimate Real Of Cost.* Cetakan ke-2. Bumi Aksara. Jakarta
- Mukomoko, J. A. 1987. *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan.* Gaya Media Pratama. Jakarta
- Peraturan Menteri PUPR No.1 Taun 2022 Tentang Pedoman Analisis Harga satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.
- 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.
- Sari, S. N., Triwuryanto, T., & Ramadhanti, A. T. (2022). Perhitungan Rancangan Anggaran Biaya Embung Desa Kalirejo, Kulon Progo DIY. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 32-40.
- Sari, S. N., Prastowo, R., Maulana, R., Hermawan, A., Ardian, O. H., & Junaidi, F. A. (2023). Pendampingan Perencanaan Pembangunan Dapur Umum UPPKS Rezeki Lestari Dukuh I, Demen Temon Kulon Progo. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 187-193.
- Sastraatmadja, A.S. 1984. *Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan,* Penerbit Nova. Bandung.