

Rencana Anggaran Biaya Pada Pembangunan Rumah 2 Lantai Berdasarkan Pedoman SNI

(Studi Kasus Rumah Kost Di Kleak Kec.Malalayang, Kota Manado, Sulawesi Utara)

Nicky G. V. Kaya^{#1} Jermias Tjakra^{#2}, Pingkan A. K. Pratahis^{#3}

[#]Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sam Ratulangi

Jl. Kampus UNSRAT Kelurahan Bahu, Manado, Indonesia, 95115

¹nicky310896@gmail.com; ²jermias6201@gmail.com; ³pingprat@gmail.com

Abstrak

Proyek konstruksi merupakan salah satu hal yang selalu beriringan dengan perkembangan jaman, dikarenakan semakin banyak pembangunan disuatu daerah maka semakin maju daerah tersebut. Khususnya di Kleak Kecamatan Malalayang Kota Manado yang lokasinya sangat strategis karena berdekatan dengan sekolah, perguruan tinggi, rumah sakit dan daerah perkantoran. Melihat hal itu masyarakat di daerah tersebut memanfaatkannya untuk investasi jangka panjang dengan cara membangun rumah kost, dikarenakan banyaknya siswa atau maha siswa dan pegawai kantor yang berasal dari luar daerah. Untuk itu dalam membangun rumah kost diperlukan rencana anggaran biaya yang matang agar proyek pembangunan rumah kost dapat berjalan dengan baik. Dalam penelitian ini diteliti mengenai cara pembuatan rencana anggaran biaya pada pembangunan rumah kost 2 lantai dengan biaya keseluruhan yang diperoleh dari hasil pembuatan rencana anggaran biaya sebesar Rp. 1.750.374.000 dengan durasi pekerjaan 26 minggu. Dengan adanya rencana anggaran biaya kita dapat mengetahui pekerjaan apa saja yang dilakukan di setiap harinya.

Kata kunci - Rencana Anggaran Biaya, pembangunan, rumah kost

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan salah satu hal yang selalu beriringan dengan perkembangan jaman, dikarenakan semakin banyak pembangunan disuatu daerah maka semakin maju daerah tersebut. Khususnya Kota Manado daerah kleak yang lokasinya sangat strategis karena berdekatan dengan sekolah, perguruan tinggi, rumah sakit dan daerah perkantoran, maka dari itu kebanyakan orang di daerah tersebut memanfaatkannya sebagai tempat usaha untuk menambah penghasilan, seperti penyewaan tempat tinggal baik itu berupa rumah kost atau rumah

kontrakan dan sebagainya. Rumah kost atau rumah kontrakan merupakan sarana yang dibutuhkan bagi para pelajar maupun pegawai kantor yang sekolah atau tempat kerjanya jauh dari tempat tinggal mereka. Dengan adanya rumah kost atau rumah kontrakan yang dekat dengan kawasan tersebut dapat mempersingkat perjalanan atau waktu tempuh untuk ke tempat tujuan. Melihat hal tersebut banyak orang yang membangun rumah kost untuk investasi jangka panjang. Untuk membangun rumah kost diperlukannya rencana anggaran biaya yang matang.

Dalam pembuatan rencana anggaran biaya (RAB), dapat berpedoman pada standar nasional indonesia (SNI) yang bertujuan untuk mendapatkan harga satuan bahan bangunan, harga satuan upah kerja dan koefisien dari uraian setiap pekerjaan yang sesuai dengan kebutuhan proyek konstruksi. SNI yaitu perhitungan harga satuan pekerjaan berlaku untuk seluruh Indonesia berdasarkan harga bahan, harga satuan upah, dan harga satuan alat sesuai dengan kondisi setempat, dengan menggunakan pedoman SNI rencana anggaran biaya yang sama akan berbedabeda di setiap daerah dikarenakan upah tenaga kerja dan harga bahan yang berbeda di masing masing daerah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- Bagaimana cara menyusun rencana anggaran biaya pada rumah 2 lantai dengan pedoman SNI.
- Berapa lama durasi waktu pekerjaan pada rumah 2 lantai.

C. Batasan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. untuk mendapatkan anggaran biaya yang diperlukan dengan pedoman SNI.
2. untuk mendapatkan lamanya durasi waktu pekerjaan.

D. Tujuan Penelitian

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pembahasan dilakukan menggunakan data primer.

2. Harga satuan upah dan bahan standart Sulawesi utara.
3. Nilai koefisien menggunakan pedoman SNI.

melaksanakan kegiatan yang sama pada saat bekerja.

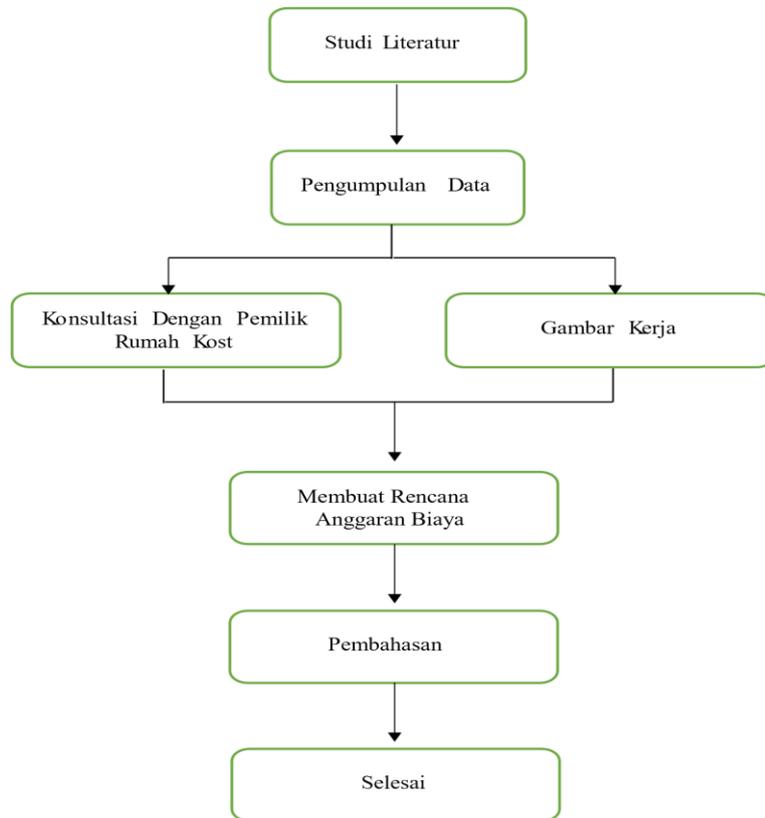
E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh adalah:

1. Dapat merencanakan anggaran biaya pada pembangunan rumah 2 lantai.
2. Dapat menyusun durasi waktu pekerjaan.
3. Bahan referensi untuk merencanakan anggaran biaya pembangunan rumah 2 lantai.
4. Sebagai penambah ilmu pengetahuan dan pengalaman untuk penulis agar mampu

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kota Manado yaitu pada proyek pembangunan Rumah Kost 2 Lantai yang terletak pada Kleak Kecamatan. Malalayang, Sulawesi Utara.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data Proyek

Proyek pembangunan Rumah Kost 2 Lantai di Kleak Kec.Malalayang, Kota Manado, Sulawesi Utara.

B. Data Umum Proyek

Data umum merupakan data yang memberikan informasi umum dari suatu proyek yang mencakup sebagai berikut :

1. Nama proyek : Proyek pembangunan Rumah Kost 2 Lantai
2. Lokasi : Kleak Kec.Malalayang, Kota Manado, Sulawesi Utara

3. Sumber dana : Sumber Dana Berasal Pemilik Bangunan
4. Nilai kontrak : Rp 1.750.374.000
5. Waktu Pelaksanaan : 27 minggu
6. Fungsi : Sebagai Rumah Kost
7. Jenis Struktur : Beton Bertulang Dan Dak Atap Beton

C. Perhitungan Volume

Contoh perhitungan volume pekerjaan beton pada proyek pembangunan Rumah Kost 2 lantai.

1. Pekerjaan Beton Sloof.
 = Panjang x lebar x total panjang sloof
 = 0,35 x 0,25 x 151,3
 Volume = 13,23875

2. Pekerjaan Beton Kolom
= Tinggi x panjang x lebar x unit
= 3,5 x 0,3 x 0,3 x 24
Volume = 7,56
3. Pekerjaan Beton Balok
= Panjang x lebar x panjang total balok
= 0,35 x 0,25 x 181
Volume = 15,8375

D. Gambar Rencana

Gambar rencana ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.

E. Daftar Harga Satuan Bahan

Daftar harga satuan bahan ditampilkan pada Tabel 1.

F. Daftar Harga Satuan Upah

Daftar harga satuan upah ditampilkan pada Tabel 2.

G. Analisa Harga Satuan Pekerjaan

Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) ditampilkan pada Tabel 3.

H. Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya untuk pekerjaan pembangunan ditampilkan pada Tabel 4.

I. Rekapitulasi Pekerjaan

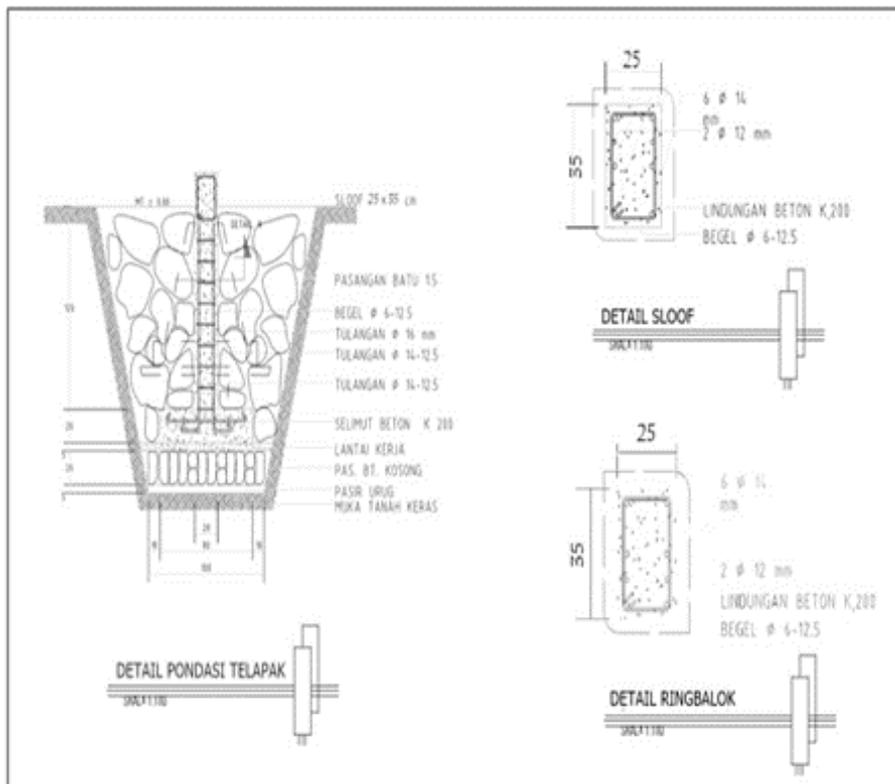
Rekapitulasi biaya berdasarkan pekerjaan ditampilkan pada Tabel 5.

J. Penjadwalan (Time Schedule)

Penjadwalan pekerjaan Bersama kurva S ditampilkan pada Tabel 6.

K. Bar Chart

Bar Chart kegiatan ditunjukkan pada Tabel 7.



Gambar 1. Detail Fondasi Telapak, Sloof Dan Ring Balok

41	Kerikil Beton	M ³	461,300.00
42	Kerikil Beton (Kg)	Kg	359.55
43	Kerikil Korai Utk. 1 - 3 cm	M ³	463,500.00
44	Korai Sikat 2 - 3 cm	Kg	12,800.00
45	Korai Sikat Panca Wama	Kg	9,600.00
46	Minyak Bekisting	Ltr	13,500.00
47	Minyak Pelumas / Oli (Pertamina)	Ltr	34,080.00
48	Minyak Pelumas / Oli (Shell)	Ltr	57,500.00
49	Minyak Tanah / Kerosine (Industri)	Ltr	12,724.62
50	Pasir Kasar/ Ung	M ³	156,294.44
51	Pasir Pasang / Beton	M ³	240,600.00
52	Pasir Pasang / Beton (Kg)	Kg	182.83
53	Paving Stone t=6 cm	Bh	3,537.50
54	Paving Stone t=6 cm	M2	151,062.50
55	Paving Stone warna t=6 cm	Bh	3,796.88
56	Paving Stone warna t=6 cm	M2	165,887.50
57	Paving Stone t=8 cm	Bh	4,137.50
58	Paving Stone t=8 cm	M2	180,587.50
59	Paving Stone warna t=8 cm	Bh	4,362.50
60	Paving Stone warna t=8 cm	M2	189,650.00
61	Solar (HET)	Ltr	10,013.00
62	Solar (Industri)	Ltr	12,376.48
63	Semen PC	Kg	1,333.47
64	Semen Putih	Kg	5,000.00
65	Semen Wama	Kg	15,000.00
66	Semen Grout	Kg	4,400.00
67	Sirtu Alam	M ³	132,200.00
68	Storox-100	Kg	63,900.00
69	Tanah Biasa	M ³	61,200.00
70	Tanah Liat	M ³	63,900.00
71	Tanah Pilihan	M ³	77,300.00
72	Trihex Paving	Bh	3,900.00
73	Besi Hollow 2 x 4 cm	M ³	30,351.85
74	Besi Hollow 4 x 4 cm	M ³	37,268.52
75	Besi Profil	Kg	17,500.00
76	Besi Siku 3 x 3 x 2	M ³	7,800.00
77	Besi Siku 3 x 3 x 3	M ³	14,900.00
78	Besi Siku 4 x 4 x 3	M ³	13,000.00
79	Besi Siku 4 x 4 x 4	M ³	16,400.00
80	Besi Siku 5 x 5 x 5	M ³	26,700.00

TABEL 2
Daftar Harga Satuan Upah

LAMPIRAN KEPUTUSAN KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KOTA MANADO				
Nomor	:			
Tanggal	:			
Tentang	:	Penetapan Standardisasi Harga Satuan Jadi		
		di lingkungan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Manado 2019		
DAFTAR HARGA SATUAN UPAH				
Kode	Uraian	Satuan	Harga	Ket
L.01.01	PEKERJA	OH	125,000	
L.02.01	TUKANG	OH	150,000	
L.02.02	TUKANG ALUMINIUM	OH	150,000	
L.02.03	TUKANG BATU	OH	150,000	
L.02.04	TUKANG KAYU	OH	150,000	
L.02.05	TUKANG BESI	OH	150,000	
L.02.06	TUKANG BESI KONSTRUKSI	OH	150,000	
L.02.07	TUKANG BESI PROFIL	OH	150,000	
L.02.08	TUKANG CAT	OH	150,000	
L.02.09	TUKANG EREKSI	OH	150,000	
L.02.10	TUKANG LASKONSTRUKSI	OH	150,000	
L.02.11	TUKANG LAS	OH	150,000	
L.02.12	TUKANG LISTRIK	OH	150,000	
L.02.13	TUKANG PIPA	OH	150,000	
L.02.14	TUKANG VIBRATOR	OH	150,000	
L.03.01	KEPALA TUKANG	OH	175,000	
L.04.01	MANDOR	OH	145,000	
L.08.01	OPERATOR ALAT BERAT	OH	175,000	
L.08.02	SUPIR TRUK	OH	175,000	
L.09.01	PEMANTU OPERATOR ALAT BERAT	OH	150,000	
L.09.02	KENEKTRUK	OH	145,000	
L.10.01	OPERATOR CRANE	OH	165,000	
L.10.02	PEMANTU OPERATOR CRANE	OH	150,000	
L.11.01	OPERATOR ALAT PIPA	OH	175,000	
L.11.02	PEMANTU OPERATOR ALAT PIPA	OH	150,000	
L.13	OPERATOR ALAT ELEKTRONIK	OH	165,000	
	PENJAGAMALAM	OH	145,000	
	TUKANG PASANG KERAMIK	OH	145,000	

TABEL 3
Analisa Harga Satuan Pekerjaan

HARGA SATUAN PEKERJAAN PERSIAPAN						
(K3) Pembersihan 1 m² lapangan dan perataan						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
A	TENAGA				-	-
	Pekerja	L.01.01	OH	0.1000	125,000	12,500.00
	Mandor	L.04.01	OH	0.0500	145,000	7,250.00
						JUMLAH TENAGA KERJA
						19,750.00
B	BAHAN				-	-
						JUMLAH HARGA BAHAN
						-
C	PERALATAN				-	-
						JUMLAH HARGA ALAT
						-
D	Jumlah (A+B+C)				-	19,750.00
E	Overhead & Profit 15%			15%		2,962.50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				-	22,712.00
Pengukuran dan pemasangan 1 m' Bouwplank						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
A	TENAGA				-	-
	Pekerja	L.01.01	OH	0.1000	125,000	12,500.00
	Tukang Kayu	L.02.04	OH	0.1000	150,000	15,000.00
	Kepala Tukang	L.03.01	OH	0.0100	175,000	1,750.00
	Mandor	L.04.01	OH	0.0050	145,000	725.00
						JUMLAH TENAGA KERJA
						29,975.00
B	BAHAN				-	-
	Kayu balok 5/7		m ³	0.0120	4,635,000	55,620.00
	Paku 2"-3"		Kg	0.0200	20,000	400.00
	Kayu papan 3/20		m ³	0.0070	2,060,000	14,420.00
						JUMLAH HARGA BAHAN
						117,890.00
C	PERALATAN				-	-
						JUMLAH HARGA ALAT
						-
D	Jumlah (A+B+C)				-	124,140.00
E	Overhead & Profit 10%			10%		12,414.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				-	136,554.00
HARGA SATUAN PEKERJAAN TANAH						
Penggalian 1 m³ tanah biasa sedalam 1 m						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
A	TENAGA				-	-
	Pekerja	L.01.01	OH	0.7500	125,000	93,750.00
	Mandor	L.04.01	OH	0.0250	145,000	3,625.00
						JUMLAH TENAGA KERJA
						97,375.00
B	BAHAN				-	-
						JUMLAH HARGA BAHAN
						-
C	PERALATAN				-	-
						JUMLAH HARGA ALAT
						-
D	Jumlah (A+B+C)				-	97,375.00
E	Overhead & Profit 10%			10%		9,737.50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				-	107,112.00
Pengurangan kembali 1 m³ galian tanah Tanah Biasa Sedalam 1 M						
Pengurangan kembali 1 m³ galian dihitung dari 1/3 kali dari koefisien pekerjaan galian						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
A	TENAGA				-	-
	Pekerja	L.01.01	OH	0.2500	125,000	31,250.00
	Mandor	L.04.01	OH	0.0250	145,000	3,625.00
						JUMLAH TENAGA KERJA
						34,875.00
B	BAHAN				-	-
						JUMLAH HARGA BAHAN
						-
C	PERALATAN				-	-
						JUMLAH HARGA ALAT
						-
D	Jumlah (A+B+C)				-	34,875.00
E	Overhead & Profit 10%			10%		3,487.50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				-	38,362.00
Pengurangan 1 m³ dengan pasir urug						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
A	TENAGA				-	-
	Pekerja	L.01.01	OH	0.3000	125,000	37,500.00
	Mandor	L.04.01	OH	0.0100	145,000	1,450.00
						JUMLAH TENAGA KERJA
						38,950.00
B	BAHAN				-	-
	Pasir urug		M3	1.2000	156,294	187,553.33
						JUMLAH HARGA BAHAN
						187,553.33
C	PERALATAN				-	-
						JUMLAH HARGA ALAT
						-
D	Jumlah (A+B+C)				-	226,503.33
E	Overhead & Profit 10%			10%		22,650.33
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				-	249,153.00

HARGA SATUAN PEKERJAAN BETON						
Membuat 1 m ³ lantai kerja beton mutu f'c = 7,4 MPa (K 100), slump (3-6) cm, w/c = 0,87						
No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)
A TENAGA						
	Pekerja	L.01.01	OH	1.2000	125,000	150,000.00
	Tukang Batu	L.02.03	OH	0.2000	150,000	30,000.00
	Kepala Tukang	L.03.01	OH	0.0200	175,000	3,500.00
	Mandor	L.04.01	OH	0.0600	145,000	8,700.00
JUMLAH TENAGA KERJA						192,200.00
B BAHAN						
	Semen portland		kg	230.0000	1,333	306,698.10
	Pasir Beton		kg	893.0000	183	163,264.29
	Kerikil (Maks 30 mm)		kg	1027.0000	360	369,255.73
	Air		Liter	200.0000	275	55,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN						894,218.11
C PERALATAN						
JUMLAH HARGA ALAT						-
D	Jumlah (A+B+C)				-	1,086,418.11
E	Overhead & Profit 10%			10%		108,641.81
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				-	1,195,059.00

TABEL 4
Rencana Anggaran Biaya

NO	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN PEKERJAAN	JUMLAH
A PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Pembersihan lokasi tanah	M2	231.00	Rp	22,712.00
2	Pengukuran dan pemasangan bouwplank	M2	130.8	Rp	136,554.00
JUMLAH TOTAL					Rp 23,107,735.20
B PEKERJAAN GALIAN DAN URUGAN					
1 PEKERJAAN GALIAN TANAH					
	a. Fondasi telapak	M3	38.4	Rp	107,112.00
	b. Fondasi batu belah	M3	143.88	Rp	107,112.00
2	Pekerjaan Urugan tanah kembali ke bekas galian	M3	111.88	Rp	38,362.00
3 Pekerjaan urugan pasir					
	a. dibawah fondasi telapak	M3	1.2	Rp	249,153.00
	b. dibawah fondasi batu kali	M3	14.388	Rp	249,153.00
	c. dibawah lantai	M3	14.7	Rp	249,153.00
JUMLAH TOTAL					Rp 31,362,585.26
C PEKERJAAN FONDASI DAN BETON					
1 Pek. Lantai Kerja					
	a. Dibawah Pondasi Telapak	M3	1.2	Rp	1,195,059.00
	b. Dibawah Lantai	M3	14.70	Rp	1,195,059.00
2	Pas. Fondasi anstaping batu kali				
	a. fondasi telapak	M3	4.80	Rp	650,583.00
	b. fondasi menerus batu kali	M3	17.66	Rp	650,583.00
3	Pas. fondasi menerus batu kali	M3	48.069	Rp	1,225,315.00
4	pek. Beton Pondasi Telapak	M3	21.504	Rp	6,095,055.00
5	Pek. Beton Sloof	M3	13.23875	Rp	7,514,367.00
6 Pek. Beton Kolom dan Balok					
	a. Kolom	M3	15.12	Rp	12,401,177.00
	b. Balok	M3	29.225	Rp	9,734,276.00
7	Pek. Beton tangga	M3	1.14	Rp	4,856,046.00
9 Pek. Beton Plat Lantai					
	a. Plat Lantai	M3	27.72	Rp	103,942.00
	b. Plat Dak	M3	27.72	Rp	103,942.00
JUMLAH TOTAL					Rp 806,349,235.95
D PEKERJAAN PASANGAN DINDING					
1	Pasangan dinding	M2	393.11	Rp	386,185.00
2	Plesteran	M2	1293.11	Rp	102,722.00
3	Acian	M2	1293.11	Rp	63,335.00
JUMLAH TOTAL					Rp 366,543,152.62
E PEKERJAAN PENUTUP LANTAI					
1	Lantai keramik L1	M2	178.00	Rp	299,906.00
2	lantai keramik WC L1	M2	29.50	Rp	312,506.00
3	Lantai keramik L2	M2	206.80	Rp	299,906.00
4	lantai keramik WC L2	M2	28.00	Rp	312,506.00
JUMLAH TOTAL					Rp 133,372,923.80
F PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA					
	Pek. Pintu P2 L1	M3	3.76	Rp	783,987.00
	Pek. Jendela J2 L1	M3	1.5	Rp	783,987.00
	Pek. Pintu P1 L1	M3	19.36	Rp	783,987.00
	Pek. Jendela J1 L1	M3	4.95	Rp	783,987.00
	Pek. Pintu P1 L2	M3	19.36	Rp	783,987.00
	Pek. Jendela J1 L2	M3	6.75	Rp	783,987.00
JUMLAH TOTAL					Rp 43,652,396.16
H PEKERJAAN SANITAIR					
1	Kloset jongkok	unit	24	Rp	672,585.00
3	Wastafel	unit	2	Rp	1,272,302.00
4	Keran air	unit	24	Rp	172,068.00
JUMLAH TOTAL					Rp 22,816,276.00

TABEL 7
Bar Chart

NO	URAIAN PEKERJAAN	PRESENTASE (%)	JANUARI				FEBRUARI				MARET				APRIL				MEI				JUNI				JULI			
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28
1	PEKERJAAN PERSIAPAN	1.45	0.73	0.73																										
2	PEKERJAAN GALIAN DAN URUGAN	1.97	0.99	0.99																										
3	PEKERJAAN LANTAJ KERJA	1.19		0.60	0.60																									
4	PASANGAN FONDASI ANSTAPING BATU K	0.92			0.92																									
5	PASANGAN FONDASI MENERSIS BATU KAL	3.70			1.85	1.85																								
6	PASANGAN FONDASI TELAPAK	8.24				2.75	2.75	2.75																						
7	PEKERJAAN BETON SLOOF	6.25					2.08	2.08	2.08																					
8	PEKERJAAN BETON KOLOM	11.78							2.95	2.95	2.95	2.95																		
9	PEKERJAAN BETON BALOK	17.88								4.47	4.47	4.47	4.47																	
10	PEKERJAAN BETON TANGGA	0.35										0.35																		
11	PEKERJAAN BETON PLAT LANTAI	0.18											0.05	0.05	0.05	0.05														
12	PEKERJAAN DAK ATAP BETON	0.18												0.05	0.05	0.05	0.05													
13	PEKERJAAN PASANGAN DINDING	29.03															7.68	7.68	7.68											
14	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI	8.38																4.19	4.19											
15	PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA	2.74																	1.37	1.37										
16	PEKERJAAN SANTAIR	1.43																		0.72	0.72									
17	PEKERJAAN INSTALASI AIR	1.06																			0.53	0.53								
18	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK	2.57																				1.29	1.29							
19	PEKERJAAN PENGECATAN	6.67																					3.34	3.34						
	TOTAL	100.00																												
	PROGRES RENCANA		0.73	1.71	1.58	3.37	4.60	2.75	4.83	2.08	5.03	7.42	7.42	7.42	4.82	0.05	0.09	0.09	0.09	7.72	7.68	11.67	5.56	2.09	1.25	1.82	4.62	3.34	0.00	0.00
	TOTAL KOMULATIF PROGRES RENCANA		0.73	2.44	4.02	7.39	11.98	14.73	19.56	21.58	26.57	34.09	41.50	48.92	53.73	53.78	53.87	53.96	54.05	61.78	69.46	81.13	86.69	88.57	90.22	91.04	96.66	100.00	100.00	100.00

Sumber: Hasil Penelitian

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dengan melihat penyusunan pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Dengan adanya Rencana Anggaran Biaya (RAB), kita dapat mengetahui apa saja yang diperlukan atau yang dibutuhkan untuk pembangunan sebuah proyek konstruksi yang meliputi, alat bahan dan upah.
2. Dengan adanya penjadwalan (Time Schedule) yang dibuat dalam bentuk tabel kurva s kita dapat mengetahui lamanya waktu atau durasi waktu yang diperlukan untuk pembangunan sebuah proyek konstruksi dan juga kita dapat melihat secara rinci pekerjaan apa saja yang dilakukan setiap harinya

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat diberikan saran yaitu:

1. Sebaiknya dalam pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB), kita harus teliti dalam membaca gambar konstruksi dan menghitung volume pekerjaan agar tidak terjadi kesalahan yang mengakibatkan pembengkakan biaya yang tidak di perlukan.
2. Dalam penjadwalan (Time Schedule) sebaiknya pekerjaan yang dapat dilakukan bersamaan dikerjakan padawaktu yang sama agar dapat memperpendek durasi pekerjaan.

KUTIPAN

- [1] Husen Abrar. 2008. *Manajemen Proyek*. Andi. Yogyakarta.
- [2] Husen Abrar. 2009. *Manajemen Proyek (Perencanaan Penjadwalan dan Pengendalian Proyek)*. Andi. Yogyakarta.
- [3] Ibnu Khalis, Agustus 2011. Cara Mudah Membuat Dan Menghitung RAB (Rencana Anggaran Biaya). Harmoni
- [4] Ir. Gatut Sutanta, 2020. Menghitung Biaya Membangun Rumah Cepat, Mudah Dan Praktis. Griya Kreasi (Penebar Swadaya Grup)
- [5] Juansyah Yan, Devi Oktarina, dan Muhammad Zulfiqar, (2017). "Analisis perbandingan Rencana Anggaran Biaya bangunan menggunakan metode SNI dan BOW (Studi kasus: Rencana Anggaran Biaya bangunan gedung Kwarda Pramuka Lampung)." *Jurnal Rekayasa Teknologi dan Sains* 1.1.
- [6] Krisnawan Dwi Cahyo, (2020). "Perbandingan Anggaran Biaya Pembangunan Gedung Dengan Menggunakan Nilai Bow, SNI Dan Harga Pasar (Studi Kasus Di Gedung Pasca Sarjana Unisla)." *JCEBT (Journal Of Civil Engineering, Building And Transportation)* 4.2 : 80-84.
- [7] Mestikawening Ratri, 2016. Analisa Perbandingan Metode SNI Dan Software Microsoft Project Dalam Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton Bertulang Pada Pembangunan Gedung RSUD Kota MATARAM. Diss. Universitas Mataram.
- [8] Michael Lambi Sapang, (2020). "Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode SNI Dan BOW Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Kesehatan RS. DIRGAHAYU SAMARINDA." *Kurva S Jurnal Mahasiswa* 11.1 : 75-82.
- [9] Sopacoa Fernando, (2020). "Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Dengan Metode SNI Dan Rencana Anggaran Pelaksanaan Kontraktor Pada Pembangunan Pengganti Bangunan Di Yonif 611/AWL Kompi Senapan A Dan C Di SAMARINDA SEBERANG." *Kurfa S Jurnal Mahasiswa* 11.2 : 33-42.
- [10] Syaiful Ahmad, 2018. Analisis Penjadwalan Ulang Dengan Menggunakan Metode PERT (*Program Evaluation And Review Technique*) (*Rescheduling Analysis With PERT Methode*). Skripsi Program S1 Teknik Sipil UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA. Yogyakarta