

Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Dan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Pada Proyek Renovasi Lantai Lower Ground (Studi Kasus : Mall Plaza Kalibata – Kalibata - Jakarta Selatan)

Hasan Basri ⁽¹⁾, Muhammad Nafhan Isfahani S.T, M.T ⁽²⁾

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Jayabaya, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

Email: basrihaflan@gmail.com

Abstrak

Rencana anggaran biaya adalah suatu perhitungan rencana terhadap kebutuhan pelaksanaan pembangunan yang mana didalamnya sudah termasuk profit keuntungan. Sedangkan rencana anggaran pelaksanaan adalah suatu anggaran yang ditetapkan untuk batas pelaksanaan suatu bangunan agar pengeluaran biaya dapat terkontrol dengan baik serta terhindar dari resiko kerugian. Rencana anggaran pelaksanaan penting untuk dilakukan karena sangat menentukan suatu profit atau keuntungan sebuah pelaku jasa konstruksi dimana rencana anggaran biaya dapat di maksudkan dengan kata lain adalah suatu harga jual sebuah jasa atau prodak tertentu agar dapat bersaing di dunia konstruksi. Maka dari itu tujuan tugas akhir ini adalah membahas tentang perhitungan yang baik antarapenerencanaan anggaran biaya dan pelaksanaan. Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) adalah rencana anggaran biaya proyek pembangunan yang dibuat kontraktor untuk memperkirakan berapa sebenarnya biaya sesungguhnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu kontrak kerja proyek konstruksi. Adapun kesimpulan atas Rencana Anggaran Biaya setelah melakukan analisa dan perbandingan dari pekerjaan renovasi lantai Lower Ground di Plaza Kalibata didapat nilai RAB nya adalah senilai Rp 1.255.650.171,- dengan nilai RAP nya adalah senilai Rp 1.074.9974.471,-. Sehingga dapat diketahui nilai keuntungan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah sebesar 8% sampai dengan 15% atau selisih nya adalah Rp 150.655.700,-.

Kata kunci : Rencana anggaran biaya dan rencana anggaran pelaksanaan

Pendahuluan

Pada proyek dibidang konstruksi, perkiraan biaya memuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk bangunan. Sedangkan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) merupakan perkiraan awal untuk menilai biaya sebenarnya yang akan dikeluarkan di kemudian hari. Volume dihitung untuk mendapatkan perkiraan biaya yang diperlukan dalam proyek bangunan secara utuh, dari persiapan hingga penyelesaian proyek. Perhitungan volume yang akurat

memerlukan pemahaman gambar desain yang detail. Dalam riset ini, juga diperlukan koefisien analisis Standarisasi Nasional Indonesia (SNI) yang merupakan jumlah tenaga kerja atau bahan yang dibutuhkan untuk menuntaskan setiap pekerjaan dalam proyek secara lengkap dalam satuan yang tepat. Koefisien SNI diperlukan untuk analisis biaya dalam perencanaan dan perhitungan RAB suatu proyek konstruksi (Fatonah & Wulansari, 2017). Oleh sebab

itu diperlukan studi analisa perbandingan antara Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan Rencana Anggaran Pelaksanaan (biaya nyata). Untuk mengetahui berapa selisih antara RAB dan RAP agar dapat memperkirakan keuntungan ataupun kerugian yang akan dialami perusahaan kontraktor ataupun pihak owner dari proyek renovasi lantai lower ground mall Plaza Kalibata.

Identifikasi Masalah

Melakukan analisa perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) secara aktual untuk mengetahui berapa selisih antara RAB dan RAB serta mengetahui hasil yang dari perencanaan awal dengan ralisasi sampai proyek tersebut selesai.

Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian berdasarkan uraian di atas adalah :

1. Untuk memperoleh nilai rencana anggaran biaya proyek renovasi lantai lower ground mall Plaza Kalibata
2. Untuk memperoleh rencana anggaran pelaksanaan aktual pada proyek renovasi lantai lower ground mall Plaza Kalibata
3. Untuk memperoleh nilai rasio profit yang didapatkan oleh kontraktor dari proyek renovasi lantai lower ground mall Plaza Kalibata

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat teoritis yang diperoleh dari penelitian di atas adalah :

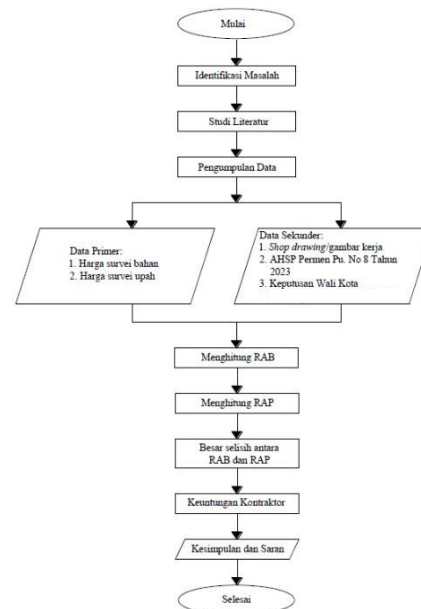
1. Bagi penulis yaitu dapat menjadi rujukan, sumber informasi dan referensi bagi penelitian selanjutnya di masa mendatang.
2. Bagi Akademis diharapkan menjadi refrensi bagi akademik untuk analisis

perhitungan dalam rencana anggaran biaya.

3. Bagi masyarakat, diharapkan dapat menjadi masukan dan tambahan informasi sebagai dasar untuk pemilihan biaya yang efisien dalam membuat atau membangun suatu proyek dengan harga efisien.
4. Bagi pekerja di bidang infrastruktur, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tinjauan untuk menganalisa harga terbaik dalam melaksanakan suatu proyek.

Metodelogi Penelitian

Untuk memudahkan dalam pembahasan dan analisis, maka dibuat suatu diagram aliran atau *flow chart* sebagai berikut :



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

Analisis Data

Pengumpulan data bertujuan untuk melengkapi perhitungan dalam perencanaan. Pada tugas akhir ini, data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat dari penelitian dan dengan

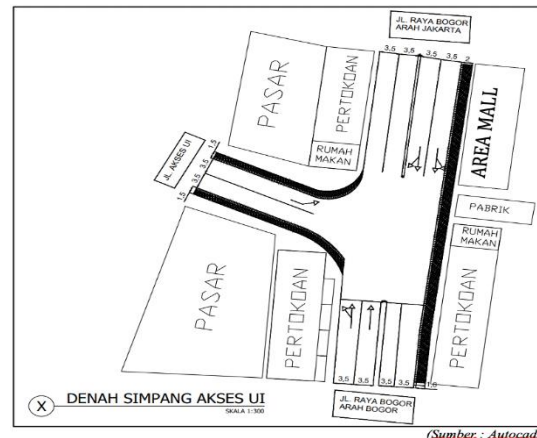
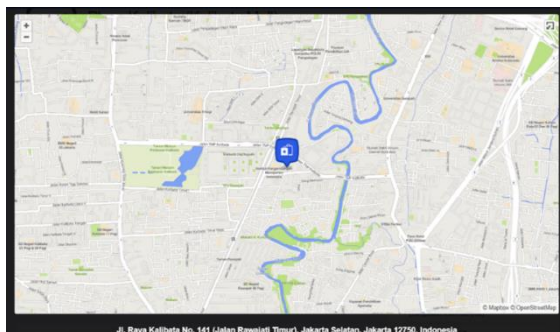
pengamatan sendiri serta data sekunder merupakan data yang sudah terlampir dalam suatu laporan atau hasil dari kontraktor tersebut.

Data Primer

- Data item pekerjaan
- Gambar Kerja
- Volume pekerjaan dari proyek renovasi Lower Ground Plaza Kalibata
- Hasil wawancara dengan Project manager PT. Tri Karya Borneo selaku kontraktor pelaksana.
- Lokasi Tanah : Jl. Raya Kalibata No. 141, Kelurahan Rawajati, Kecamatan Pancoran, Jakarta Selatan.
- Luas Lahan : $\pm 8000 \text{ m}^2$.
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 60 %.
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) : 20 %.
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 1,2.
- Lapis Bangunan Maksimal : 4 Lantai.
- Utara : Jalan Raya Kalibata.
- Selatan : Jalan Rawajati Timur I.
- Timur : Jalan Rawajati Timur I.
- Barat : Jalan Rawajati Timur.
- Bukaian Tapak : Sebelah Barat.

Waktu dan Tempat

Lokasi penelitian Plaza Kalibata, berada di Jalan Raya Kalibata no. 141 (Jalan Rawajati Timur), Kelurahan Rawajati, Kecamatan Pancoran, Jakarta Selatan.



Gambar 2. Lokasi Project Mall Plaza Kalibata

Data Sekunder

- Data hasil dari perhitungan kontraktor pada tahun 2023 mengacu pada AHSP
- Data supplier bahan material dan alat.

Analisis

Dalam proyek renovasi lantai lower ground Plaza Kalibata maka dapat kami rangkumkan analisa data untuk proyek tersebut sebagai berikut :

Analisa Item dan Volume Pekerjaan

Nama Proyek : Renovasi Lantai Lower Ground Mall Plaza Kalibata

Pekerjaan : Renovasi

Lokasi Proyek : Kalibata, Jakarta Selatan

Tahun Proyek : 2023

Tabel 1. Daftar Item Pekerjaan dan Volume

No	Item Pekerjaan	Volume	Satuan
A	<u>Pekerjaan Bongkaran</u>		
1	Bongkar dinding dan partisi	255	m ²
2	Bongkar lantai area Lulu	168	m ²
3	Bongkar dinding hebel ex. Giant sisi koridor ruko	153	m ²
4	Bongkar partisi ex. Office Giant	575	m ²
5	Bongkar lantai ex. Giant	1.925	m ²
	Janitor Lt. LG Ukuran (L. 2m x P. 2.6m x T. 2.5m)		
6	Bongkar keramik dinding existing	23	m ²
7	Bongkar keramik lantai existing	5	m ²
8	Bongkar pintu existing	1	unit
9	Bongkar dinding existing ex. Giant	214	m ²
	Bongkar Plafon koridor depan escalator, lift dan toilet	152	m ²
B	<u>Pekerjaan Pasang Dinding</u>		
1	Pasang dinding pembatas sewa Lulu	243	m ²
2	Plester dan aci fin. Cat 1 sisi	243	m ²
3	Pasang dinding hebel 10cm pembatas shop Front tenant, Fin. Cat dinding hitam 1 sisi	289	m ²
4	Pasang dinding hebel 10cm pembatas tenant, include R. Panel Finish	345	m ²
5	Plester aci fin. Cat area Ruang Panel	111	m ²
6	Pasang dinding hebel + kolom praktis	122	m ²
7	Plester + aci dinding	487	m ²
8	Pekerjaan partisi 1 muka	89	m ²

9	Pekerjaan cat dinding dasar	269	m ²
10	Plafon koridor depan escalator, lift dan toilet	152	m ²
11	Bongkar dinding ex untuk lubang pintu+perapihan kembali	1	ls
12	Pemasangan dinding hebel+kolom praktis	18	m ²
13	Pekerjaan plester+aci	36	m ²
14	Pekerjaan pengecatan dinding	36	m ²
15	Plester + aci dinding (P. 2,6+2,6+2+2) x T. 2,5m = 23m - vol keramik 2,52m	20	m ²
16	Cat dinding janitor	20	m ²
17	Cat dinding koridor toilet (P. 24.2 x T. 3m)	73	m ²
18	Pek Cat dinding watershed	80	m ²
19	Perbaikan dinding retak sisi luar hari hari (pas scaffolding)	1	ls
20	Kolom K1 60X60 CM plafond	6	unit
21	Kolom K1 70X70 CM area dalam	37	unit
22	Kolom K1 Dia. 100 cm depan koridor	3	unit
23	Penambahan cover kolom K2 fins cat stucco (entrance 8 titik, koridor hari hari 7 titik)	15	unit
24	Hording Pembatas Tenant (TABLE 5)	960	m ²
25	Cover kolom Finis bunga artifisial diameter kolom	11	m ²
	- P. 1.75 m x L. 1.1 m x T. 2,15 m = 12.26	1	unit
	- P. 1.1 m x L. 1,1m x T. 2.15 = 18.92	2	unit
	Total vol kolom = 12.26 + 18.92 = 31.16		
26	Partisi Pembatas Proyek 1 sisi Finish Cat	403	m ²

C	Pekerjaan Lantai		
1	Tutup Void Ex. Tangga	32	m ²
2	Keramik 20x20cm Black (II.1)	156	m ²
3	Keramik 20x20cm White (II.2)	273	m ²
4	Keramik 20x20cm Motif White (II.3)	269	m ²
5	Pekerjaan keramik lantai uk 20x20	170	m ²
6	Pekerjaan plint keramik 20x20 P. 180m' x T 0.2	36	m ²
7	Pekerjaan keramik lantai uk 40x40	35	m ²
8	Pekerjaan Pasang keramik lantai	31	m ²
9	Waterproofing sika 2 layer	31	m ²
10	Pek Tanggulan toilet WC iongkok	5	unit
11	Pasang keramik dinding area tanggulan(P. 1.8m' x T. 1.4m)	3	m ²
12	Pasang keramik lantai (P. 2.6m x L. 2m)	5	m ²
13	Tanggulan Janitor finish keramik 40x40	2	m'
14	Screed lantai atap rumah genzet (adukan semen & pasir (1:5)	133	m ²
15	Keramik 20x20cm All Type keramik, hitam, cream & motif)	181	m ²
D	Pekerjaan Persiapan		
1	Mobilisasi dan Demobilisasi	1	ls
2	Temporaty office & Gudang	1	ls
3	Security & Keamanan	1	ls
4	Pengukuran puing bekas lubang lift existing + pluri	10	m ²

Analisis kapasitas simpang

Salah satu contoh perhitungan AHSP dari pemasangan dinding hebel dengan rincian sbb :

1 m² Pasang Dinding Hebel 7,5 cm + space PM 110 :

Block hebel 0.089 M3 x 983.000 = Rp. 87.487

Thin bed Pm 110 0.08 Sak x81,820 = Rp. 6.545

Ongkos pasang 1 M2 x 20.000 =Rp. 20.000

Peralatan 1 Lot x 3,500 = Rp. 3,500

Jumlah =Rp. 117.532,-

1 m² Plesteran Ex Pm

210 tebal 1 cm 1 sisi PM

210 0.4 Zak x 50,500 = Rp. 20,200

Upah 1 M2 x 15.500 = Rp. 15.500

Peralatan 1 Lot x 1000 = Rp. 2000

Jumlah = Rp. 37.200,-

1 m² Acian Ex Pm

310 0.1 Zak x 73,500 = Rp. 7.350

Upah + Alat 1 M2 x 11,500 = Rp. 11,500

Jumlah = Rp. 18.850,-

Dengan total keseluruhan adalah Rp.

117.532,- + Rp. 37.200,- + Rp. 18.850,- =

Rp. 173.582,-

Adapun perhitungan dengan menggunakan AHSP 2023 :

Tabel 2. Perhitungan AHSP Pekerjaan Bata Ringan

Material	indeks	satuan	harga bahan	Total Harga
Bata Ringan	0.075	m3	Rp850,000	Rp63,750
Perekat Bata Ringan	0.08	sak	Rp85,000	Rp6,800
Alat Bantu	1	Ls	Rp5,000	Rp5,000
Subtotal				Rp75,550
Upah	indeks	satuan	harga Upah	Total Harga
Pekerja	0.3	OH	Rp100,000	Rp30,000
Tukang Batu	0.1	OH	Rp120,000	Rp12,000
Kepala Tukang	0.01	OH	Rp150,000	Rp1,500
Mandor	0.01	OH	Rp150,000	Rp1,500
Subtotal				Rp45,000
Total				Rp120,550

Hasil yang didapatkan dari RAB dan RAP adalah :

Tabel 3.Hasil Perhitungan RAB

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA		
Nama Proyek	: Renovasi Area Lantai Lower Ground	
Lokasi Proyek	: Lower Ground Plaza Kalibata	
Tahun Anggaran	: 2023	
No	Item Pekerjaan	Jumlah
1	Pekerjaan Bongkaran	63.831.160
2	Pekerjaan Pasang Dinding	791.032.511
3	Pekerjaan Lantai	334.796.500
4	Pekerjaan Persiapan	35.990.000
TOTAL KESELURUHAN		1.225.650.171

Tabel 4.Hasil Perhitungan RAP

Rekapitulasi Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP)		
Nama Proyek	: Renovasi Area Lantai Lower Ground	
Lokasi Proyek	: Lower Ground Plaza Kalibata	
Tahun Anggaran	: 2023	
No	Item Pekerjaan	Jumlah
1	Pekerjaan Bongkaran	57.212.882
2	Pekerjaan Pasang Dinding	694.584.344
3	Pekerjaan Lantai	292.546.345
4	Pekerjaan Persiapan	30.650.900
TOTAL KESELURUHAN		1.074.994.471

Kesimpulan

Berdasarkan analisa di atas didapat bahwa perhitungan rencana anggaran biaya dan rencana anggaran pelaksanaan renovasi lantai Lower Ground di Plaza Kalibata di dapat keuntungan 8% sampai dengan 15% dari nilai item pekerjaan atau sebesar Rp 150.655.700,-. Hal ini dapat menjadi acuan untuk para pelaku usaha jasa konstruksi untuk menjalankan bidang usaha tersebut.

Setelah melakukan analisa dan perbandingan antara Rencana Anggaran Biaya dengan Rencana Anggaran Pelaksanaan dari pekerjaan renovasi lantai Lower Ground di Plaza Kalibata didapat nilai RAB nya adalah senilai Rp 1.255.650.171,-dengan nilai RAP nya adalah senilai Rp 1.074.9974.471,-. Sehingga dapat diketahui nilai keuntungan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah sebesar 8% sampai dengan 15% atau selisih nya adalah Rp 150.655.700,-.

Tabel 5. Perbandingan RAB dan RAP

No	Item Pekerjaan	Jumlah Total	Jumlah Total	Nilai Keuntungan
		RAB	RAP	
1	Pekerjaan Bongkaran	63.831.160	57.212.882	6.618.278
2	Pekerjaan Pasang Dinding	791.032.511	694.584.344	96.448.167
3	Pekerjaan Lantai	334.796.500	292.546.345	42.250.155
4	Pekerjaan Persiapan	35.990.000	30.650.900	5.339.100
TOTAL KESELURUHAN		1.225.650.171	1.074.994.471	150.655.700
		Margin		8% hingga 15%

Saran

Didalam analisa ini pembaca dapat menyimpulkan sejalan dengan perkembangan dunia konstruksi agar terhindar dari kerugian dan dapat terus bersaing dengan pelaku saja konstruksi di masa depan dengan tetap memperhatikan hal – hal sebagai berikut :

1. Memperbaharui harga bahan tiap 1 bulan sekali

2. Memperbaharui harga upah tiap 1 bulan sekali
3. Mengikuti pembaharuan analisa harga satuan dari pemerintah
4. Pembelian material berupa pasir, split, semen, dll seharusnya bisa dibeli dalam stock banyak sekaligus apabila ada project di tempat lain. Hal ini guna untuk memberikan keuntungan lebih bagi kontraktor karena menggunakan sistem stock pakai.

Daftar Pustaka

Purnomo, Dimas Aji dan Herliwanti Prisilia. 2024. *Analisis Biaya Dengan Menggunakan EVM Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Rehabilitasi Mall Pelayanan Publik Kabupaten Banyuwangi)*.

Rawis, Euren M, Jermias Tjakra, dan Grace Y. Malingkas. 2023. *Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Pada Pekerjaan Rehabilitasi Gedung Kantor Balai Perikanan Budidaya Air Tawar Tatelu Dengan Menggunakan Metode BOW, SNI, dan Perhitungan kantor.*

Graciellea, Natalie, Tisano TJ. Arsjad, dan Jermias Tjakra. 2024 *Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Konstruksi Ruko Puri Kelapa Gading Minahasa Utara.*

Ryandre, Yoppie Fanny. 2023. *Evaluasi Waktu dan Biaya Menggunakan Metode Critical Path Method dan Crashing Pada Proyek Pembangunan Gedung Arsip Trenggalek.*

Henong, Sebastianus Baki. 2021. *Analisa Faktor Penyebab Construction Waste dan Pengelolaannya Serta*

Dampaknya Terhadap Biaya.

Thaib, Aminullah, Angriawan Djafar, Smeon Sadaro, dan Hartati Kapita. 2023. *Analisa Perbandingan Biaya Pada Proyek Pembangunan Gedung Morotai Mall Menggunakan Metode SNI 2013, Metode SNI 2017, dan Metode AHSP 2021.*

Rio, Wahyu Yusuf, Mu'alif Syahrul, dan Desak Made Ristia Kartika. 2024. *Perbandingan Antara Rencana Anggaran Biaya dan Rencana Anggaran Pelaksanaan Pada Proyek Pembangunan Villa Pribadi Jalan Kesatria Kota Balikpapan.*

Salincis, Berliana, M. Indrayadi, dan Riyanny Pratiwi. 2020. *Perbandingan Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Berdasarkan Studi di Lapangan. (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Puskesmas di Pahauman Kabupaten Landak).*

Khakim, Mohammad Khusnul, Meriana Wahyu Nugroho, dan Abdiyah Amudi. 2023. *Perbandingan Antara RAB dan RAP pada Proyek Pembangunan Ruang Perpustakaan SDN Jatiwates 01 Tembelang Jombang.* CV. Ridho Makmur Barokah.

Sihite, Okta Enjelin, Eka Mutia, dan Firdasari. 2024. *Perbandingan Antara RAB dengan RAP pada Proyek Pembangunan Aula Serbaguna SMP Negeri 11 Langsa.*