



Analisis Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor

Pangkey, A. J. Christina^{#a}, Grace Y. Malingkas^{#b}, Jermias Tjakra^{#c}

^aProgram Studi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
^{#a}pangkeyaprillia@gmail.com, ^{#b}gracemalingkas@unsrat.ac.id, ^{#c}tjakra.jermias@gmail.com

Abstrak

Keberhasilan suatu proyek konstruksi dapat diukur berdasarkan pemenuhan tujuan proyek yang meliputi penyelesaian tepat waktu, sesuai dengan anggaran yang telah direncanakan dan mencapai standar kualitas yang diharapkan. Dalam merencanakan sebuah konstruksi bangunan sangat memerlukan adanya analisis biaya untuk memperkirakan kebutuhan biaya yang diperlukan dan mendapatkan biaya yang paling efisien. Rencana Anggaran Biaya (RAB) sangat erat hubungannya dalam setiap pekerjaan proyek konstruksi. Untuk merencanakan sebuah anggaran biaya yang didasarkan pada analisis berbagai material, peralatan yang digunakan dan upah untuk setiap aspek pekerjaan. Dari hasil analisis tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor. Metode pengambilan data yang dilakukan adalah data Sekunder. Sumber data berupa data harga upah dan bahan/material, Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), serta rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek yang diperoleh dari kontraktor, dan sebagai pembandingan untuk menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperoleh dari suvery di Kota Manado. Berdasarkan hasil analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor senilai Rp. 21.320.183.066,00 dan jika proyek tersebut menggunakan harga bahan/material dan upah yang dilaksanakan di Kota Manado maka mendapatkan harga senilai Rp. 21.955.431.271,00. Selisih yang didapatkan dari perhitungan perbandingan tersebut sebesar Rp. 635.248.205,00, dengan persentase selisih perhitungannya adalah sebesar 2,98%. Dari hasil penelitian ini ada beberapa faktor yang mempengaruhi perbandingan harga yaitu: harga bahan/material dan upah. Maka dapat disimpulkan bahwa untuk perhitungan Rencana Anggaran Biaya di Kota Manado lebih tinggi dibandingkan dengan Rencana Anggaran Biaya di Kota Bogor.

Kata kunci: proyek, Rencana Anggaran Biaya (RAB), AHSP

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Kegiatan suatu proyek dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan sementara yang

berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan memiliki alokasi sumber daya tertentu yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Sumber daya yang dimaksud adalah sumber daya manusia sebagai tenaga kerja, material, peralatan dan modal atau biaya. Dalam kegiatan proyek, biaya menjadi sebuah faktor utama dalam berlangsungnya kegiatan proyek dimana semua biaya yang akan dibutuhkan harus diestimasi terlebih dahulu sehingga proyek tersebut dapat berjalan dengan lancar.

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan suatu hal dasar yang sangat dibutuhkan untuk menghitung biaya yang akan digunakan dalam suatu proyek. Biaya tersebut menyangkut dengan upah, bahan, serta biaya lainnya. Analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) adalah suatu cara dalam perhitungan harga yang dijabarkan untuk menghitung berbagai macam kebutuhan bahan

bangunan, upah kerja, dan peralatan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan konstruksi.

Maka, analisis rencana anggaran biaya ini sangat harus diperhatikan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menganalisis Rencana Anggaran Biaya pada Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres di lokasi Cibinong Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Berapa besar Rencana Anggaran Biaya pada Proyek Pembangunan Polres Bogor?
2. Berapa besar perbandingan antara Rencana Anggaran Biaya pada Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor, apabila pekerjaan ini dilaksanakan di Kota Manado dengan menggunakan Harga Upah dan Bahan di Kota Manado?

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya ini akan dihitung menggunakan Microsoft Excel.
2. Harga dasar, upah, dan bahan setiap pekerjaan menggunakan Harga Satuan Pokok sesuai dengan survey di Kota Manado.
3. Analisis pekerjaan pembangunan Gedung Utama Polres Bogor memakai SNI Tahun 2022, tetapi analisis pekerjaan tersebut dilaksanakan di Kota Manado memakai SNI Tahun 2023.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui besar Rencana Anggaran Biaya pada Proyek Pembangunan Polres Bogor.
2. Mengetahui besar perbandingan antara Rencana Anggaran Biaya pada Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor, apabila pekerjaan ini dilaksanakan di Kota Manado dengan menggunakan Harga Upah dan Bahan di Kota Manado.

2. Metode Penelitian

2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan untuk penelitian adalah Kawasan Polres Bogor. Peta lokasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor
Sumber: Google Earth, 2023 (<https://bit.ly/49nx8JG>)

2.2. Data Penelitian

Data penelitian berupa data sekunder yang diambil dari data yang telah ada dan atau data yang telah disurvei sebelumnya oleh instansi/badan usaha lain yang berupa RAB. Sumber data juga didapat dari studi literatur, konsultasi dan wawancara secara online bersama tim pelaksana.

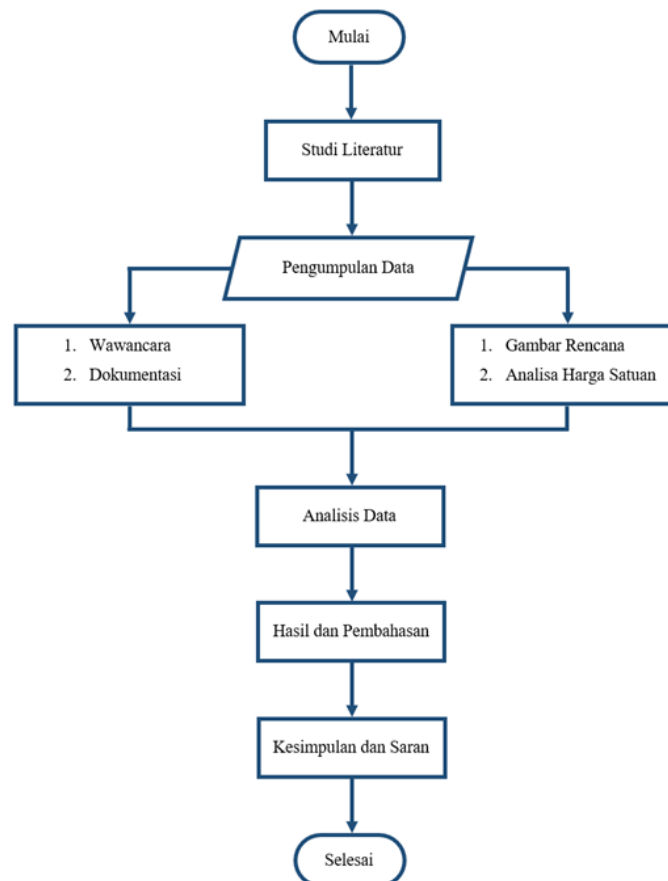
2.3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dipakai yaitu:

1. Studi Literatur
Mencari referensi jurnal dan *textbook* yang berkaitan dengan judul penelitian untuk menunjang penulisan.
2. Pengumpulan Data
Mengumpulkan semua sumber data agar bisa dilakukan analisis.
3. Analisis Data
Dari data-data yang telah dimiliki maka akan dianalisis untuk dapat mengetahui hasilnya.
4. Kesimpulan dan Saran

2.4. Bagan Alir

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alir pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

3. Kajian Literatur

3.1. Rencana Anggaran Biaya

Menurut Djojowiriono (1984), rencana anggaran biaya merupakan perkiraan biaya yang diperlukan untuk setiap pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi sehingga akan diperoleh biaya total yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek. Sedangkan, menurut Ibrahim (1993),

yang dimaksud rencana anggaran biaya (begrooting) suatu bangunan atau proyek adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tersebut.

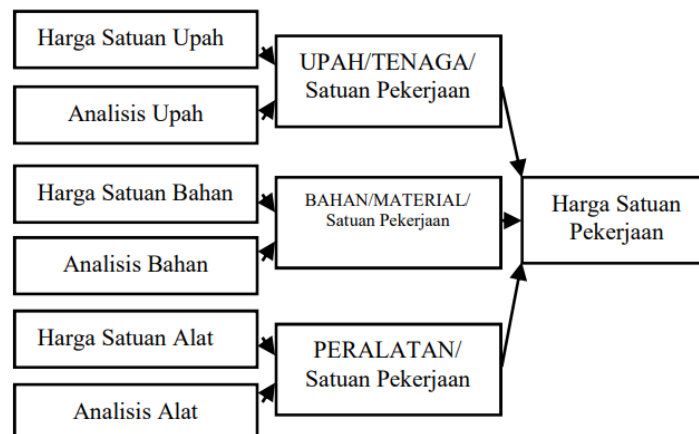
3.2. Data Yang Diperlukan Dalam Pembuatan RAB

Dalam penyusunan atau pembuatan RAB, data yang diperlukan adalah:

1. Gambar rencana arsitek dan struktur (gambar bestek),
2. Peraturan, Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS),
3. Berita acara penjelasan pekerjaan,
4. Peraturan/spesifikasi bahan dari pabrik,
5. Daftar harga bahan yang digunakan di daerah tersebut,
6. Daftar upah untuk daerah tersebut,
7. Daftar upah Borongan untuk tiap pekerjaan,
8. Peraturan pemerintah daerah yang berkaitan dengan pembangunan, dan
10. Daftar volume tiap pekerjaan.

3.3. Analisis Harga Satuan Pekerjaan

Analisis harga satuan pekerjaan (AHSP) adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi yang dijabarkan dalam perkalian kebutuhan bahan bangunan, upah kerja, dan peralatan dengan harga bahan bangunan, standart pengupahan pekerja dan harga sewa/beli peralatan untuk menyelesaikan per satuan pekerjaan konstruksi (Ibrahim 1993). Skema harga satuan pekerjaan, yang dipengaruhi oleh faktor bahan/ material, upah tenaga kerja dan peralatan dapat dirangkum sebagai berikut:



Gambar 3. Skema Harga Satuan Pekerjaan
(Sumber: Ibrahim, 1993)

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Data Umum Proyek

Pembangunan proyek gedung ini memiliki luas 2700 meter² dan berada di Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat. Adapun data proyek pembangunan gedung utama sebagai berikut:

Nama Proyek	: Paket Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor
Lokasi	: Kecamatan Cibinong
Sumber Dana	: APBD Tahun Anggaran 2022
Kontraktor	: PT. Somba Hasbo
Nomor Kontrak	: 027/181/SPK/PB-DPKPP/VI/2022
Nilai Kontrak	: Rp. 21.136.910.600 Dua Puluh Satu Miliar Seratus Tiga Puluh Enam Juta Sembilan Ratus Sepuluh Ribu Enam Ratus Rupiah.
Tanggal Kontrak	: 17 Juni 2022

Nomor SPMK	: 027/181/SPMK/PB-DPKPP/VI/2022
Tanggal SPMK	: 17 Juni 2022
Waktu Pelaksanaan	: Harus sudah selesai pada tanggal 14 Desember 2022
Fungsi	: Gedung Perkantoran
Jenis Struktur	: Pondasi Bore Pile
Pemilik Proyek	: Dinas Perumahan Kawasan Permukiman dan Pertanahan Kabupaten Bogor (DPKPP)
Perencana Tahun	: 2019
Konsultan Pengawas	: PT. Rohim Khoirul Cipta

4.2. Rekapitulasi Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor

Rekapitulasi Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor ditampilkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rekapitulasi
(Sumber: Rekapitulasi PT. Somba Hasbo)

REKAPITULASI	
I PEKERJAAN PERSIAPAN	161.253.120,50
II PEKERJAAN STRUKTUR	7.700.667.350,91
III PEKERJAAN ARSITEKTUR	6.762.934.385,00
IV PEKERJAAN SITE DEVELOPMENT	704.154.500,00
V PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL	3.533.147.460,00
SUB TOTAL	18.862.156.816,41
PPN 11 %	2.074.837.249,81
BIAYA PENAMBAHAN DAYA PLN 197 KVA (GEDUNG UTAMA)	189.520.000,00
BIAYA PENAMBAHAN DAYA PLN 197 KVA(GEDUNG SATLANTAS)	189.520.000,00
BIAYA PENYAMBUNGAN PDAM	4.149.000,00
TOTAL	21.320.183.066,22
DIBULATKAN	21.320.183.066,00
Terbilang : Dua Puluh Satu Milyar Tiga Ratus Dua Puluh Juta Seratus Delapan Puluh Tiga Ribu Enam Puluh Enam Rupiah	

4.3. Perbandingan Analisis Harga Satuan Pekerjaan Antara Di Bogor Dan Di Kota Manado

Tabel 2. Perbandingan Analisis Harga Upah Antara Di Kota Manado dan Di Bogor
(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

NO.	PEKERJA	SATUAN	HARGA UPAH DI KOTA MANADO	HARGA UPAH DI BOGOR	SELISIH	
					Rp	%
	PEKERJA GALIAN					
1	Tukang Galian	Oh	Rp 200.000,00	Rp 210.860,00	Rp 10.860,00	5%
	PEKERJA BATU					
2	Tukang Batu	Oh	Rp 200.000,00	Rp 210.860,00	Rp 10.860,00	5%
	PEKERJA LAS					
3	Tukang Las	Oh	Rp 200.000,00	Rp 210.860,00	Rp 10.860,00	5%
	PEKERJA BESI					
4	Tukang Besi	Oh	Rp 200.000,00	Rp 210.860,00	Rp 10.860,00	5%
	PEKERJA KAYU					
5	Tukang Kayu	Oh	Rp 200.000,00	Rp 210.860,00	Rp 10.860,00	5%
	PEKERJA CAT					
6	Tukang Cat	Oh	Rp 200.000,00	Rp 210.860,00	Rp 10.860,00	5%
	PEKERJA LISTRIK					
7	Tukang Listrik	Oh	Rp 200.000,00	Rp 210.860,00	Rp 10.860,00	5%
	PEKERJA PIPA					
8	Tukang Pipa	Oh	Rp 200.000,00	Rp 210.860,00	Rp 10.860,00	5%
	PEKERJA LAIN					
9	Tenaga ahli Geoteknik	Oh	Rp 900.000,00	Rp 750.000,00	Rp 150.000,00	20%
10	Mandor	Oh	Rp 175.000,00	Rp 295.204,00	Rp 120.204,00	69%
11	Pekerja	Oh	Rp 150.000,00	Rp 168.688,00	Rp 18.688,00	12%
12	Kepala Tukang	Oh	Rp 235.000,00	Rp 253.032,00	Rp 18.032,00	8%
13	Tukang	Oh	Rp 200.000,00	Rp 253.032,00	Rp 53.032,00	27%
14	Operator alat berat	Oh	Rp 175.000,00	Rp 295.204,00	Rp 120.204,00	69%
15	Operator komputer / printer	Oh	Rp 235.000,00	Rp 240.000,00	Rp 5.000,00	2%

Tabel 3. Perbandingan Harga Bahan Antara di Kota Manado dan di Bogor Untuk Pekerjaan Struktur
(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

NO.	NAMA / JENIS BAHAN	MERK	SAT	HARGA SATUAN DI MANADO	HARGA SATUAN DI BOGOR	SELISIH	
						Rp.	(%)
BAHAN PASIR, TANAH DAN BATU							
1	Pasir Pasang		m3	Rp 262.910,12	Rp 270.205,00	Rp 7.294,88	3%
2	Pasir Cor / Beton		m3	Rp 262.910,12	Rp 307.385,00	Rp 44.474,88	17%
3	Pasir urug		m3	Rp 247.500,00	Rp 242.026,00	Rp 5.474,00	2%
4	tanah merah		m3	Rp 246.217,95	Rp 214.103,00	Rp 32.114,95	15%
5	Bata merah		bh	Rp 1.166,99	Rp 999,00	Rp 167,99	17%
6	Batu split		m3	Rp 491.727,15	Rp 250.218,00	Rp 241.509,15	97%
7	Batako		bh	Rp 2.036,93	Rp 1.600,00	Rp 436,93	27%
BAHAN SEMEN / P.C.							
1	Semen PC 50 kg		zak	Rp 75.000,00	Rp 52.300,00	Rp 22.700,00	43%
2	Semen 1 kg		kg	Rp 1.500,00	Rp 1.123,00	Rp 377,00	34%
BAHAN KAYU							
1	Balok Kamper 6/12; 6/15; 8/12		m3	Rp 4.917.271,5	Rp 2.975.000,00	Rp 1.942.271,50	65%
2	Kaso Kamper 4/6; 5/7		m3	Rp 4.917.271,5	Rp 2.800.000,00	Rp 2.117.271,50	76%
3	Dolken gelam Ø 8-10 cm, panjang 400 cm		btg	Rp 41.800,0	Rp 38.000,00	Rp 3.800,00	10%
4	Kayu Papan 3/20		m3	Rp 4.917.271,5	Rp 3.000.000,00	Rp 1.917.271,50	64%
5	Triplek 120.240 x 9 mm		lbr	Rp 152.981,8	Rp 102.000,00	Rp 50.981,78	50%
6	Plywood 120 x 240 x 0,4 cm		lbr	Rp 182.850,0	Rp 159.000,00	Rp 23.850,00	15%
BAHAN LOGAM							
1	Besi beton Ulir		kg	Rp 19.469,64	Rp 12.300,00	Rp 7.169,64	58%
2	Besi lempeng / bulat / strip (Beugel)		kg	Rp 48.000,00	Rp 26.000,00	Rp 22.000,00	85%
3	Kawat bendrat		kg	Rp 26.522,50	Rp 30.000,00	Rp 3.477,50	13%
4	Paku 5 cm, 7 cm & 10 cm campur		kg	Rp 25.000,00	Rp 27.500,00	Rp 2.500,00	10%
5	Minyak bekisting		liter	Rp 58.650,00	Rp 51.000,00	Rp 7.650,00	15%
6	Seng Plat		lbr	Rp 75.217,81	Rp 51.000,00	Rp 24.217,81	47%
7	Seng Gelombang		lbr	Rp 57.578,58	Rp 63.000,00	Rp 5.421,42	9%
8	Flincite/meni besi		ltr	Rp 58.349,50	Rp 40.000,00	Rp 18.349,50	46%
BAHAN LAIN - LAIN							
1	Kaca Polos 3mm		m2	Rp 101.966,67	Rp 88.667,00	Rp 13.299,67	15%
2	Kunci Tanam		bh	Rp 77.050,00	Rp 67.000,00	Rp 10.050,00	15%
3	Air bersih		liter	Rp 291,75	Rp 500,00	Rp 208,25	71%
4	Pengujian daya dukung tiang		titik	Rp 4.200.000,00	Rp 3.500.000,00	Rp 700.000,00	20%
5	Boredpile		Jam	Rp 402.500,00	Rp 350.000,00	Rp 52.500,00	15%
6	Banner Digital		m2	Rp 18.700,00	Rp 17.000,00	Rp 1.700,00	10%
7	Jendela Nako		bh	Rp 57.033,98	Rp 38.000,00	Rp 19.033,98	50%
8	Anti rayap metode spray system (Basleum 505 EC -		m2	Rp 21.010,00	Rp 19.100,00	Rp 1.910,00	10%
PERALATAN K3							
1	Helm proyek		bh	Rp 44.000,00	Rp 40.000,00	Rp 4.000,00	10%
2	Safety belt		bh	Rp 212.750,00	Rp 185.000,00	Rp 27.750,00	15%
3	Sepatu Safety		psg	Rp 460.000,00	Rp 400.000,00	Rp 60.000,00	15%
4	Sepatu karet		psg	Rp 79.348,85	Rp 68.999,00	Rp 10.349,85	15%
5	Sarung tangan		psg	Rp 1.549,08	Rp 1.408,00	Rp 141,08	10%
6	Masker		bh	Rp 418,00	Rp 380,00	Rp 38,00	10%
7	Kaca mata		bh	Rp 5.500,00	Rp 5.000,00	Rp 500,00	10%
8	Rompi		bh	Rp 8.250,00	Rp 7.500,00	Rp 750,00	10%

Tabel 4. Perbandingan Harga Bahan Antara di Kota Manado dan di Bogor Untuk Pekerjaan Arsitektur
(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

NO.	MATERIAL	SAT	HARGA SATUAN DI KOTA MANADO (Rp)	HARGA SATUAN DI BOGOR (Rp)	SELISIH		
					Rp	%	
B	BAHAN PENGISI						
1	Batu pecah 3-5 cm	m3	491.727,15	255.000,00	236.727,15	93%	
2	Batu pecah 2-3 cm	m3	491.727,15	248.200,00	243.527,15	98%	
3	Batu pecah 1-2 cm	m3	491.727,15	303.300,00	188.427,15	62%	
4	Pasir urug	m3	153.936,59	321.550,00	167.613,41	109%	
5	Pasir pasang	m3	262.910,12	301.900,00	38.989,88	15%	
6	Pasir beton	m3	262.910,12	301.900,00	38.989,88	15%	
7	Sirtu	m3	140.250,98	181.000,00	40.749,02	29%	
8	Semen PC 50 kg	zak	75.000,00	84.000,00	9.000,00	12%	
9	Semen PC	kg	1.500,00	1.680,00	180,00	12%	
10	Semen wama	kg	15.000,00	14.500,00	500,00	3%	
11	Tanah Merah	kg	15.000,00	14.500,00	500,00	3%	
12	Keramik 30x30 cm wama ex. Roman Gol B	dos	80.204,04	97.500,00	17.295,96	22%	
13	Keramik dinding 20x40 cm ex. Roman	dos	130.800,00	109.000,00	21.800,00	20%	
14	Keramik 60x30 cm ex. Roman Gol A	dos	154.380,00	128.650,00	25.730,00	20%	
15	Homogeneous tile 80x80 cm Polished granito salsa	m2	301.744,44	472.000,00	170.255,56	56%	
16	Homogeneous tile 60x60 cm Polished Valentino gress	m2	126.500,00	110.000,00	16.500,00	15%	
17	Beton ready mix K100	m3	892.920,00	744.100,00	148.820,00	20%	
18	Beton ready mix K175	m3	933.000,00	777.500,00	155.500,00	20%	
19	Beton ready mix K250	m3	995.040,00	829.200,00	165.840,00	20%	
20	Beton ready mix K300	m3	1.488.000,00	1.240.000,00	248.000,00	20%	
21	Kanstin taman 40x20x10	ml	66.125,00	57.500,00	8.625,00	15%	
22	Bata ringan 7,5 x 20 x 60 cm	bh	8.351,35	7.000,00	1.351,35	19%	
23	Semen mortar MJ 380 perekat bata ringan	zak	155.595,00	135.300,00	20.295,00	15%	
24	Semen mortar MJ 200 acian plester & beton	zak	138.000,00	120.000,00	18.000,00	15%	
25	Plint homogeneous tile uk. 10 x 60 granito	bh	27.500,00	25.000,00	2.500,00	10%	
26	Stepping uk. 10 x 60 cm granito	bh	61.289,25	53.295,00	7.994,25	15%	
27	U-Ditch 30x30x120	btg	404.915,00	352.100,00	52.815,00	15%	
28	U-Ditch 30x40x120	btg	466.095,00	405.300,00	60.795,00	15%	
29	U-Ditch 40x60x120	btg	1.050.000,00	875.000,00	175.000,00	20%	
30	U-Ditch 50x70x120	btg	1.338.000,00	1.115.000,00	223.000,00	20%	
31	Tutup U-Ditch 30-60 LD	btg	267.835,00	232.900,00	34.935,00	15%	
32	Tutup U-Ditch 40-60 LD	btg	319.355,00	277.700,00	41.655,00	15%	
33	Tutup U-Ditch 50-60 LD	btg	452.430,00	411.300,00	41.130,00	10%	
34	Floor Hardener	kg	93.610,00	81.400,00	12.210,00	15%	
35	Batu Andesit 20 x 40, tbl=1,4 cm	m2	138.000,00	120.000,00	18.000,00	15%	
36	Granit DN	m2	2.875.680,00	2.396.400,00	479.280,00	20%	

C	BAHAN KAYU						
1	Kayu balok Kelas II	m3	7.141.978,80	10.746.400,00	3.604.421,20	50%	
2	Kayu papan Kelas Iii	m3	4.917.271,50	10.439.400,00	5.522.128,50	112%	
3	Kayu balok meranti	m3	12.411.360,00	10.342.800,00	2.068.560,00	20%	
4	Kayu papan meranti	m3	12.411.360,00	10.342.800,00	2.068.560,00	20%	
5	Kayu papan terentang	m3	8.311.800,00	6.926.500,00	1.385.300,00	20%	
6	Kayu papan kamper samarinda, 4/30 cm	m3	14.147.400,00	15.912.000,00	1.764.600,00	12%	
7	Dolken dia. 8 s/d 10 cm	btg	41.800,00	41.400,00	400,00	1%	
8	Multiplek 9 mm, uk. 1,2 x 2,4	lbr	152.981,78	281.600,00	128.618,22	84%	
9	Multiplek 12 mm, uk. 1,2 x 2,4	lbr	202.207,54	281.600,00	79.392,46	39%	
11	Multiplek 18 mm, uk. 1,2 x 2,4	lbr	489.555,00	425.700,00	63.855,00	15%	
12	Plywood 15 mm	lbr	275.885,00	239.900,00	35.985,00	15%	
13	Plywood 18 mm	lbr	375.015,00	326.100,00	48.915,00	15%	
14	Gypsum jayaboard 9mm, uk. 1,2 x 2,4	lbr	87.418,16	87.400,00	18,16	0,02%	
15	Gypsum jayaboard 12mm, uk. 1,2 x 2,4	lbr	135.583,02	93.000,00	42.583,02	46%	
16	GRC Board, uk. 1,2 x 2,4 t.6 mm	lbr	128.800,00	112.000,00	16.800,00	15%	
17	List gypsum 10 cm p=2,2 m	m	25.000,00	23.800,00	1.200,00	5%	
18	HPL	m2	190.325,00	165.500,00	24.825,00	15%	
19	Hand rail kayu kamper	m'	86.250,00	75.000,00	11.250,00	15%	
D	BAHAN CAT						
1	Amplas	lbr	5.000,00	4.500,00	500,00	10%	
2	Plamur	kg	15.503,44	13.500,00	2.003,44	13%	
3	Cat weather shield setara dulux	kg	89.040,00	74.200,00	14.840,00	17%	
4	Cat dasar emulsion setara vinilex	kg	34.270,00	29.800,00	4.470,00	13%	
5	Cat akhir emulsion setara vinilex	kg	26.450,00	23.000,00	3.450,00	13%	
6	Cat seng (zinc chromate)	kg	59.915,00	52.100,00	7.815,00	13%	
7	Cat Melamin	ltr	78.200,00	68.000,00	10.200,00	13%	
8	Lem kuning	kg	164.105,00	142.700,00	21.405,00	13%	
9	Sealent	tube	14.852,60	10.400,00	4.452,60	30%	
10	Waterproofing coating ex Fosroc	m2	14.806,67	14.844,44	37,78	0,26%	
11	Wallpaper	m2	148.984,12	153.396,23	4.412,11	3%	
12	Sealent GE / Dow Coming Non Asan	kg	41.140,00	37.400,00	3.740,00	9%	
13	Sticker Sandblast	m2	29.370,00	26.700,00	2.670,00	9%	
14	Cat besi	kg	76.000,00	48.000,00	28.000,00	37%	
E	BAHAN BESI DAN ALUMINIUM						
1	Besi tulangan D10 polos	kg	13.420,00	12.200,00	1.220,00	9%	
2	Besi Beton	kg	19.469,64	12.200,00	7.269,64	37%	
3	Kawat baja/bendarat	kg	26.522,50	25.900,00	622,50	2%	
4	Baut dia. 4/8" Pj. 20 cm	btg	5.390,00	4.900,00	490,00	9%	
5	Besi plat 1,2x4x8	m2	6.600,00	6.000,00	600,00	9%	
6	Besi hollow 40/40 mmx 2mm	m	39.538,17	32.050,00	7.488,17	19%	
7	Besi hollow 40/40 mmx1.2mm	m	39.538,17	20.133,00	19.405,17	49%	
8	Kawat las	kg	38.298,49	36.400,00	1.898,49	5%	
9	Pipa stainless steel set. Blue Star SS 304 dia 1" t. 1,2 mm	btg	230.584,20	200.508,00	30.076,20	13%	
10	Pipa stainless steel set. Blue Star SS 304 dia 1 1/2" t. 1,2 mm	btg	350.658,00	304.920,00	45.738,00	13%	
11	Pipa stainless steel set. Blue Star SS 304 dia 2" t. 1,2 mm	btg	471.794,40	410.256,00	61.538,40	13%	
12	Pipa stainless steel set. Blue Star SS 304 dia 2,5" t. 1,2 mm	btg	619.177,20	515.981,00	103.196,20	17%	
13	Kusen aluminium 3" warna, set. Alexindo	m	90.620,00	78.800,00	11.820,00	13%	
14	Kusen aluminium 4" warna, set. Alexindo	m	136.735,00	118.900,00	17.835,00	13%	
15	Aluminium profil pintu	m'	222.755,00	193.700,00	29.055,00	13%	
16	Aluminium profil jendela	m'	115.000,00	100.000,00	15.000,00	13%	
17	Dynabolt Ø12 mm x 160 mm	bh	19.803,47	13.000,00	6.803,47	34%	
18	Metal furing 70 tebal 0.45mm	m'	6.050,00	5.500,00	550,00	9%	
19	Paku sekrup 5 cm	kg	65.563,62	56.000,00	9.563,62	15%	
20	Aluminium Composite Panel (ACP) set. Seven	m2	437.773,95	380.673,00	57.100,95	13%	
21	Bracket steel galvanized	bh	22.000,00	20.000,00	2.000,00	9%	
22	Besi hollow 40 x 80 x 2 mm	m'	52.910,00	48.100,00	4.810,00	9%	
23	Plint aluminium	m'	18.590,00	16.900,00	1.690,00	9%	
24	Tiang profil aluminium Section 41132/6008	btg	171.865,80	299.000,00	127.134,20	74%	
25	Ambang profil aluminium Section 41133/6009	btg	345.000,00	300.000,00	45.000,00	13%	
26	Rangka dudukan siku 40x40x4 mm	kg	10.670,00	9.700,00	970,00	9%	
27	Truss C75.100 SNI ex T.A.S.O. panjang 6 m	btg	204.700,00	178.000,00	26.700,00	13%	
28	Engsel pagar besi SF2137, besi bubut 1 inc	bh	45.936,97	44.000,00	1.936,97	4%	
29	Pengeelasan dengan las listrik	cm	3.940,20	3.582,00	358,20	9%	
30	besi siku 4.4.4	m	23.533,33	27.500,00	3.966,67	17%	
31	Pipa black steel dia 1" t=1,6mm	m	25.905,00	23.550,00	2.355,00	9%	
32	Pipa black steel dia 1.5" t=1,6mm	m	39.062,10	35.511,00	3.551,10	9%	
33	Pipa black steel dia 2" t=1,6mm	m	48.400,00	44.000,00	4.400,00	9%	
34	Pipa black steel dia 2.5" t=1,6mm	m	64.975,00	56.500,00	8.475,00	13%	
35	Besi CNP 100 tbl 1.8 mm, p 6 m	m'	26.400,00	24.000,00	2.400,00	9%	
36	Besi Plat tbl 2mm, 122 x 244	m2	211.600,00	184.000,00	27.600,00	13%	
37	List U aluminium 2cmx2cmx2cm	m'	21.081,50	19.165,00	1.916,50	9%	
F							
1	Handle pintu Stainless	bh	93.955,00	81.700,00	12.255,00	15%	
2	Engsel jendela ex Bellucci	psc	32.175,00	29.250,00	2.925,00	10%	
3	Engsel pintu ex Bellucci	psc	32.175,00	29.250,00	2.925,00	10%	
4	Slot pintu ex Dekkson	bh	33.440,00	30.400,00	3.040,00	10%	
5	Kunci Pintu ex Miller	bh	90.315,00	81.000,00	9.315,00	12%	
6	Paku gypsum	kg	93.610,00	81.400,00	12.210,00	15%	
7	Paku 4 s/d 7 cm	kg	25.000,00	18.100,00	6.900,00	38%	
8	Paku GRC	kg	63.250,00	55.000,00	8.250,00	15%	
9	Sekrup onduline	bh	1.870,00	1.500,00	370,00	25%	
10	Sekrup fixer	bh	23.870,25	22.300,00	1.570,25	7%	
11	Sekrup zinca hane	bh	660,00	600,00	60,00	10%	
12	Air	liter	291,75	200,00	91,75	46%	
13	Handle Pintu Solid	psc	247.516,80	215.252,00	32.264,80	15%	
14	Pupuk Kandang	krng	12.540,00	11.400,00	1.140,00	10%	
15	Palem Merah t=2m	phn	812.640,00	677.200,00	135.440,00	20%	
16	Pakis Kelabang	btg	13.750,00	12.500,00	1.250,00	10%	
17	Palem Regu t=1 m	phn	177.100,00	154.000,00	23.100,00	15%	
18	Lili Paris	phn	5.500,00	5.000,00	500,00	10%	
19	Handle Aluminium	psc	5.500,00	5.000,00	500,00	10%	
20	Engsel Sendok	psc	11.000,00	10.000,00	1.000,00	10%	
21	Door closer dorma IS77	psc	230.000,00	200.000,00	30.000,00	15%	
22	Pull handle dekkson PHDL 802	psc	458.400,00	382.000,00	76.400,00	20%	
23	Patch fitting dekkson PT40PSS	psc	1.560.000,00	1.300.000,00	260.000,00	20%	
24	Patch fitting dekkson PT20PSS	psc	454.800,00	379.000,00	75.800,00	20%	
25	Patch fitting dekkson PT10PSS	psc	454.800,00	379.000,00	75.800,00	20%	
26	Patch lock dekkson US10PSS	psc	849.600,00	708.000,00	141.600,00	20%	
27	Floor hinge dekkson FH84 SIZE 4 BD SSS	psc	1.282.500,00	1.068.750,00	213.750,00	20%	
28	satinless grade 304 t.0.6 mm, 1219 x 2438	m2	256.197,08	222.780,07	33.417,01	15%	
29	Handle kunci pintu besi	bh	109.250,00	95.000,00	14.250,00	15%	
30	case ment handle CH425 WH	psc	14.850,00	13.500,00	1.350,00	10%	
31	Automatic door dorma	psc	58.080.000,00	48.400.000,00	9.680.000,00	20%	

G	BAHAN ATAP						
1	Genteng Bitumen bergelombang monolayer 3 mm-Onduvilla	lbr	89.240,00	77.600,00	11.640,00	15%	
2	Nok Bitumen bergelombang monolayer 3 mm-Onduvilla	lbr	136.735,00	118.900,00	17.835,00	15%	
H	BAHAN KACA						
1	Kaca polos, t = 6 mm	m2	185.763,59	260.000,00	74.236,41	40%	
2	Kaca polos, t = 8mm	m2	420.752,94	278.700,00	142.052,94	51%	
3	Kaca tempered, t = 12 mm	m2	642.840,00	535.700,00	107.140,00	20%	
4	Kaca stopsol 6 mm	m2	356.500,00	310.000,00	46.500,00	15%	
5	Bevel kaca lebar 3 cm (tebal kaca 3-6 mm)	m'	13.200,00	12.000,00	1.200,00	10%	
I	BAHAN SANITASI						
1	Wastafel setara TOTO meja	bh	866.400,00	722.000,00	144.400,00	20%	
2	Kloset jongkok setara INA	bh	190.545,45	145.000,00	45.545,45	31%	
3	Urinoir setara TOTO U57M	unit	1.816.897,34	2.181.400,00	364.502,66	20%	
4	Sekat urinoir setara TOTO A100	unit	1.024.560,00	853.800,00	170.760,00	20%	
5	Shower tanpa tiang	unit	190.900,00	166.000,00	24.900,00	15%	
6	Kran zink setara TOTO TX423ST1	bh	790.800,00	659.000,00	131.800,00	20%	
7	Kitchenzink Royal SB31	unit	711.600,00	593.000,00	118.600,00	20%	
8	Kran dinding setara SAN-EI	bh	105.800,00	92.000,00	13.800,00	15%	
9	Kaca cermin, t = 5 mm	m2	271.166,04	206.800,00	64.366,04	31%	
10	Seal tape	bh	6.600,00	6.000,00	600,00	10%	
11	Jet washer setara TOTO THX30CRB	bh	325.450,00	283.000,00	42.450,00	15%	
12	Floor drain Stainless steel	bh	71.080,30	51.700,00	19.380,30	37%	
13	Kran leher angsa ITAP 1/2"	bh	536.245,00	466.300,00	69.945,00	15%	
14	Kran panas dingin setara SAN-EI	bh	369.150,00	321.000,00	48.150,00	15%	
15	Wastafel setara TOTO LW811CJ	bh	1.980.000,00	1.650.000,00	330.000,00	20%	
J	BAHAN MINYAK						
1	Minyak solar	ltr	10.622,79	10.600,00	22,79	0,2%	
2	Bensin premium	ltr	6.500,00	6.500,00	-	0,00%	
3	Minyak pelumas	ltr	36.155,47	33.600,00	2.555,47	8%	
4	Alat - alat bantu	ls	72.105,00	62.700,00	9.405,00	15%	
5	Meni besi	kg	58.349,50	87.875,00	29.525,50	51%	
6	Minyak bekisting	ltr	39.820,00	36.200,00	3.620,00	10%	

Tabel 5. Perbandingan Harga Rencana Anggaran Biaya Untuk Pekerjaan Struktur Antara Di Bogor dan Di Kota Manado (Sumber: Hasil Analisis, 2024)

NO.	JENIS PEKERJAAN	VOL	SAT.	HARGA SATUAN DI BOGOR (Rp)	HARGA SATUAN DI MANADO (Rp)	JUMLAH HARGA DI BOGOR (Rp)	JUMLAH HARGA DI MANADO (Rp)
I	PEKERJAAN PERSIAPAN						
1	Pembersihan lapangan	1,00	Ls	5.500.000,00	5.500.000,00	5.500.000,00	5.500.000,00
	Harga satuan sudah termasuk membersihkan puing-puing sisa bongkaran dan segala sesuatu yang mengganggu kegiatan di lapangan (sebelum dan sesudah pekerjaan)						
2	Pembuatan papan nama provok	1,00	set	244.688,00	277.609,00	244.688,00	277.609,00
3	Pembuatan kantor sementara dengan lantai plesteran	20,00	m2	1.868.025,00	2.259.302,00	37.360.500,00	45.186.040,00
4	Pengukuran dan pemasangan bouwplank	130,00	m'	97.111,00	132.153,00	12.624.430,00	17.179.890,00
5	Pagar sementara seng gelombang tinggi 2 m	45,00	m2	392.908,00	550.860,00	17.680.860,00	24.788.700,00
6	Instalasi listrik kerja dengan penambungan daya sementara	1,00	set	4.066.821,00	4.036.113,00	4.066.821,00	4.036.113,00
7	Bedeng pekerja	20,00	m2	1.583.421,00	1.972.802,00	31.668.420,00	39.456.040,00
8	Pembuatan gudang dan peralatan	16,00	m2	1.457.399,00	1.870.333,00	23.318.384,00	29.925.328,00
9	Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum						
a	Penyusunan RKK terdiri dari :	1,00	Ls	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00
	- Pembuatan dokumen rencana keselamatan konstruksi						
	- Pembuatan prosedur dan instruksi kerja						
	- Penyusunan formulir						
b	Sosialisasi dan Promosi K3 terdiri dari :						
	- Induksi K3 (Safety Induction)	30,00	org	10.000,00	10.000,00	300.000,00	300.000,00
	- papan infomarsi K3	1,00	bh	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
c	Alat Pelindung Diri, terdiri dari :						
	- Topi pelindung (Safety Helmet)	30,00	bh	40.000,00	44.000,00	1.200.000,00	1.320.000,00
	- Pelindung mata (oggles, spectacles)	2,00	bh	5.000,00	5.500,00	10.000,00	11.000,00
	- Pelindung permukaan dan mulut (Masker)	30,00	bh	380,00	418,00	12.540,00	12.540,00
	- Sarung tangan (Safety Hand)	30,00	bh	1.408,25	1.549,08	42.247,50	46.472,25
	- Sepatu pekerja (sepatu boot)	30,00	bh	68.999,00	79.348,85	2.069.970,00	2.380.465,50
	- Rompi keselamatan (Safety Vest)	30,00	bh	7.500,00	8.250,00	225.000,00	247.500,00
	- Penumung seluruh tubuh (Full Body Harness)	2,00	bh	185.000,00	212.750,00	370.000,00	425.500,00
	- Sepatu Safety	4,00	bh	400.000,00	460.000,00	1.600.000,00	1.840.000,00
d	Asuransi dan Perijinan, terdiri dari :						
	- Asuransi	1,00	ls	12.235.400,00	12.235.400,00	12.235.400,00	12.235.400,00
e	Personeel K3						
	- Petugas K3	1,00	org	4.700.000,00	4.700.000,00	4.700.000,00	4.700.000,00
f	Fasilitas Sarana Kesehatan :						
	- Peralatan P3K (Kotak P3K, Tandu, Tabung Oksigen, Obat Luka, Perban, dll)	1,00	set	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00
g	Rambu-rambu :						
	- Rambu - Rambu Provok	3,00	bh	150.000,00	165.000,00	450.000,00	495.000,00
	- Jalur evakuasi	1,00	ls	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
h	Lain-lain Terkait Pengeendalian Resiko K3						
	- Alat pemadam kebakaran (APAR)	2,00	bh	650.000,00	650.000,00	1.300.000,00	1.300.000,00
	- Bendera K3	1,00	bh	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00
i	Konsultasi dengan ahli terkait Keselamatan Konstruksi	1,00	ls	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00
	TOTAL I					161.253.120,50	195.938.597,75
II	PEKERJAAN STRUKTUR						
	Harga satuan sudah termasuk :						
	- Sewa alat bantu concrete pump termasuk pipa-pipa dan aksesoris						
	- Harga satuan sudah termasuk upah pasang						
	- Harga satuan sudah termasuk biaya penyesuaian-penyesuaian selama pekerjaan berlangsung seperti : Tes tarik besi, tes lengkung besi, tes tekan beton, dan penyesuaian lain sesuai instruksi Owner, Konsultan Perencana, atau Konsultan Pengawas / MK						
	- Additive sesuai RKS						

1	PEKERJAAN BOREDPILE								
a	PEKERJAAN BOREDPILE								
	- Pek. BoredPile Diameter 600 include:	1.344,00	m ³	833.509,00	1.144.603,00			1.120.236.096,00	1.538.346.432,00
	- Beton Ready mix fc' 30 Mpa								
	- Pekerjaan besi beton (U 40)								
	- Alat Bantu dan Alat Kerja								
	- Unah								
	- Biaya pemotongan, galian, urugan kembali dan buangan tanah hasil pengeboran								
	- Mob dan demob alat dan bahan								
	SUB TOTAL 1							1.120.236.096,00	1.538.346.432,00
2	PEKERJAAN PILE CAP								
	PEKERJAAN PILE CAP								
	- Pekerjaan Galian Pile Cap	320,52	m ³	133.896,00	116.875,00			42.916.345,92	37.460.775,00
	- Pekerjaan lantai kerja tebal 5 cm dibawah pile cap	10,99	m ³	880.938,00	1.104.023,00			9.681.508,62	12.133.212,77
	- Pekerjaan pasir padat tebal 10 cm dibawah pile cap	21,98	m ³	380.679,00	351.000,00			8.367.324,42	7.714.980,00
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	279,72	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			295.643.620,44	317.123.598,96
	- Pekerjaan bekisting batako	378,78	m ²	105.203,00	103.844,00			39.848.792,34	39.334.030,32
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	27.815,55	kg	16.302,00	23.517,00			453.449.096,10	654.138.289,35
	SUB TOTAL 2							849.906.687,84	1.067.904.886,40
3	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 1								
1	PEKERJAAN SLOOF								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	76,79	0,00	1.056.927,00	1.133.718,00			81.161.424,33	87.058.205,22
	- Pekerjaan bekisting batako	487,03	m ²	105.203,00	103.844,00			51.237.017,09	50.575.143,32
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	15.379,05	kg	16.302,00	23.517,00			250.709.273,10	361.669.118,85
	- Pekerjaan lantai kerja 5cm	6,23	m ³	880.938,00	1.104.023,00			5.488.243,74	6.878.063,29
2	PEKERJAAN KOLOM								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	47,04	m ³	1.193.527,00	1.274.213,00			56.143.510,08	59.938.979,52
	- Pekerjaan bekisting	285,60	m ²	263.558,00	313.522,00			75.272.164,80	89.541.883,20
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	9.507,06	kg	16.302,00	23.517,00			154.984.092,12	223.577.530,02
3	PEKERJAAN PLAT LANTAI								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	74,47	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			78.709.353,69	84.427.979,46
	- Pekerjaan bekisting batako	13,15	m ²	105.203,00	103.844,00			1.383.419,45	1.365.548,60
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	12.029,79	kg	16.302,00	23.517,00			196.109.636,58	282.904.571,43
	- Pekerjaan lantai kerja 5cm	28,64	m ³	880.938,00	1.104.023,00			25.230.064,32	31.619.218,72
	- Pekerjaan penempuran anti ravap	681,20	m ²	20.000,00	20.000,00			13.624.000,00	13.624.000,00
	- Pekerjaan urugan tanah merah peninggian lantai	592,64	m ³	347.171,00	349.462,00			205.748.810,12	207.106.557,53
	- Pekerjaan pasang rolax bata	204,36	m ²	110.000,00	110.000,00			22.479.600,00	22.479.600,00
	SUB TOTAL 3							1.218.280.609,42	1.522.766.399,16
4	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 2								
1	PEKERJAAN BALOK								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	105,86	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			111.886.292,22	120.015.387,48
	- Pekerjaan bekisting	666,71	m ²	175.210,00	211.996,00			116.814.259,10	141.339.853,16
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	20.112,29	kg	16.302,00	23.517,00			327.870.551,58	472.980.723,93
2	PEKERJAAN KOLOM								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	44,94	m ³	1.193.527,00	1.274.213,00			53.637.103,38	57.263.132,22
	- Pekerjaan bekisting	268,80	m ²	263.558,00	313.522,00			70.844.390,40	84.274.713,60
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	9.096,19	kg	16.302,00	23.517,00			148.286.089,38	213.915.100,23
3	PEKERJAAN PLAT LANTAI								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	78,57	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			83.042.754,39	89.076.223,26
	- Pekerjaan bekisting	604,39	m ²	377.558,00	438.922,00			228.192.279,62	265.280.067,58
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	11.332,42	kg	16.302,00	23.517,00			184.741.110,84	266.504.521,14
	SUB TOTAL 4							1.325.314.830,91	1.710.649.722,60
5	PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 3								
1	PEKERJAAN BALOK								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	84,96	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			100.365.787,92	107.657.861,28
	- Pekerjaan bekisting	586,23	m ²	175.210,00	211.996,00			102.713.358,30	124.278.415,08
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	18.162,26	kg	16.302,00	23.517,00			296.081.180,52	427.121.868,42
2	PEKERJAAN KOLOM								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	36,71	m ³	1.193.527,00	1.274.213,00			43.814.376,17	46.776.330,23
	- Pekerjaan bekisting	221,76	m ²	263.558,00	313.522,00			58.446.622,08	69.526.638,72
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	7.224,82	kg	16.302,00	23.517,00			117.770.015,64	160.906.091,04
3	PEKERJAAN PLAT LANTAI								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	70,38	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			74.386.522,26	79.791.072,84
	- Pekerjaan bekisting	541,41	m ²	377.558,00	438.922,00			204.413.676,78	237.636.760,02
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	9.804,22	kg	16.302,00	23.517,00			161.458.504,44	232.017.541,74
4	PEKERJAAN DINDING BETON								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	8,25	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			8.719.647,75	9.393.173,50
	- Pekerjaan bekisting	41,25	m ²	377.558,00	438.922,00			15.574.267,50	18.105.532,50
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	1.250,44	kg	16.302,00	23.517,00			20.384.672,88	29.406.507,48
	SUB TOTAL 5							1.204.137.704,74	1.552.477.012,75
6	PEKERJAAN PEMBETONAN LANTAI ATAP DANDA ATAP								
1	PEKERJAAN BALOK								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	96,49	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			101.982.886,23	109.302.440,82
	- Pekerjaan bekisting	618,00	m ²	175.210,00	211.996,00			108.279.780,00	131.013.528,00
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	18.812,15	kg	16.302,00	23.517,00			306.675.669,30	442.405.331,55
2	PEKERJAAN KOLOM								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	11,70	m ³	1.193.527,00	1.274.213,00			13.964.265,90	14.908.202,10
	- Pekerjaan bekisting	105,60	m ²	263.558,00	313.522,00			27.831.724,80	33.107.023,20
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	3.523,05	kg	16.302,00	23.517,00			57.432.435,06	82.851.066,51
3	PEKERJAAN PLAT LANTAI								
	- Pekerjaan beton fc' 30 Mpa	42,83	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00			45.268.189,41	48.557.141,04
	- Pekerjaan bekisting	328,48	m ²	377.558,00	438.922,00			124.397.809,84	144.616.020,56
	- Pekerjaan besi beton (U 40)	7.328,50	kg	16.302,00	23.517,00			119.469.207,00	172.344.334,50
	- Pekerjaan waterproofing membran	299,53	m ²	195.000,00	195.000,00			58.407.960,00	58.407.960,00
	SUB TOTAL 6							963.700.021,54	1.237.604.078,18

7	PEKERJAAN ATAP BATA							
1	PEKERJAAN ATAP BATA							
	- Dak. Basene WF 400x400x80/13	1.256,90	ke	41.600,00	45.760,00	73.087.872,00	80.206.650,20	
	- Dak. Basene WF 300x150x65/8	4.497,00	ke	41.600,00	45.760,00	186.948.984,00	205.648.982,40	
	- Dak. Basene WF 300x100x45/8	1.567,33	ke	41.600,00	45.760,00	65.200.978,00	71.721.070,80	
	- Dak. Basene WF 150x75x47	514,34	ke	41.600,00	45.760,00	21.407.376,00	23.527.113,60	
	- Dak. Basene C/P 150x65x70x27	2.629,37	ke	41.600,00	45.760,00	109.381.792,00	120.310.971,20	
	- Dak. Basene Praline D19	188,67	ke	41.600,00	45.760,00	7.848.672,00	8.633.570,20	
	- Dak. Basene Wand. Rinc. Rinc. D19	273,63	ke	41.600,00	45.760,00	11.383.008,00	12.521.308,80	
	- Dak. Basene Treksane D13	445,13	ke	41.600,00	45.760,00	18.517.408,00	20.260.148,80	
	- Dak. Basene Plat Basitah 1 10mm	427,11	ke	41.600,00	45.760,00	17.767.776,00	19.544.553,60	
	- Dak. Basene Plat Basitah 1 17mm	341,44	ke	41.600,00	45.760,00	14.203.904,00	15.624.294,40	
	- Dak. Basene Plat Basitah 1 10mm	1.047,10	ke	41.600,00	45.760,00	43.550.380,00	47.015.206,00	
	- Dak. Basene Plat Basitah 1 8mm	140,79	ke	41.600,00	45.760,00	5.856.864,00	6.447.550,40	
	- Dak. Basene Mir dan Baur HTR 017	240,00	buah	25.600,00	28.160,00	6.144.000,00	6.738.400,00	
	- Dak. Basene Mir dan Baur HTR 013	180,00	buah	25.600,00	28.160,00	4.608.000,00	5.068.800,00	
	- Dak. Basene Mir dan Baur HTR 016	340,00	buah	25.600,00	28.160,00	8.704.000,00	9.574.400,00	
	- Dak. Basene Mir dan Baur HTR 019	336,00	buah	25.600,00	28.160,00	8.601.600,00	9.356.960,00	
	- Dak. Basene Mir dan Anelkur Bolk 019	336,00	buah	25.600,00	28.160,00	8.601.600,00	9.356.960,00	
	- Dak. Crumline	0,12	m ³	500.000,00	600.000,00	60.000,00	72.000,00	
	- Dak. Pelaksanaan	1,00	kg	20.000.000,00	24.000.000,00	20.000.000,00	24.000.000,00	
	SUB TOTAL 7					655.170.744,00	724.017.478,40	
8	PEKERJAAN TANGGA DAN JEMBATAN PENGHUBUNG							
1	PEKERJAAN BORDES DAN ANAK TANGGA							
	- Pekerjaan beton fr. 26.4 Mpa	20,60	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00	21.772.696,20	23.354.500,80	
	- Pekerjaan bekisting	75,19	m ²	175.210,00	211.996,00	13.174.039,90	15.939.979,24	
	- Pekerjaan besi beton (11.40)	3.652,22	kg	16.302,00	23.517,00	59.538.400,44	85.880.257,74	
2	PEKERJAAN JEMBATAN PENGHUBUNG							
	- Pekerjaan beton fr. 26.4 Mpa	4,60	m ³	1.056.927,00	1.133.718,00	4.861.864,20	5.215.102,80	
	- Pekerjaan bekisting	17,70	m ²	175.210,00	211.996,00	3.101.217,00	3.752.320,20	
	- Pekerjaan besi beton (11.40)	650,33	kg	16.302,00	23.517,00	10.601.670,66	15.208.810,61	
	SUB TOTAL 8					113.049.987,40	149.445.070,39	
	TOTAL II (1+2+3....+8)					7.449.815.581,35	9.503.211.979,88	

4.4. Perbandingan Rekapitulasi Antara Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor Dan Pelaksanaan Di Kota Manado

Tabel 6. Perbandingan Rekapitulasi RAB Antara Di Bogor dan Di Kota Manado (Sumber: Hasil Analisis, 2024)

REKAPITULASI		
ITEM PEKERJAAN	HARGA DI BOGOR (Rp)	HARGA DI MANADO (Rp)
I PEKERJAAN PERSIAPAN	161.253.120,50	195.938.597,75
II PEKERJAAN STRUKTUR	7.700.667.350,91	9.503.211.979,88
III PEKERJAAN ARSITEKTUR	6.762.934.385,00	7.201.701.924,00
IV PEKERJAAN SITE DEVELOPMENT	704.154.500,00	763.890.510,00
V PEKERJAAN MEKANKAL DAN ELEKTRIKAL	3.533.147.460,00	3.907.499.260,00
SUB TOTAL	18.862.156.816,41	21.572.242.271,63
PPN 11 %	2.074.837.249,81	2.372.946.649,88
BIAYA PENAMBAHAN DAYA PLN 197 KVA (GEDUNG UTAMA)	189.520.000,00	189.520.000,00
BIAYA PENAMBAHAN DAYA PLN 197 KVA (GEDUNG SATLANTAS)	189.520.000,00	189.520.000,00
BIAYA PENYAMBUNGAN PDAM	4.149.000,00	4.149.000,00
TOTAL	21.320.183.066,22	21.955.431.271,63
DIBULATKAN	21.320.183.066,00	21.955.431.271,00
Selisih :		635.248.205,00
Terbilang :	Enam Ratus Tiga Puluh Lima Juta Dua Ratus Empat Puluh Delapan Ribu Dua Ratus Lima Rupiah	

4.5. Analisis Selisih Perbandingan Rekapitulasi Antara Rencana Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan Gedung Utama Polres Bogor Dan Pelaksanaan Di Kota Manado

Hasil yang didapatkan dari perbandingan Harga Satuan Analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang ada di Bogor dan di Kota Manado ditampilkan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Selisih Dari Perbandingan Harga Rekapitulasi Antara Di Bogor Dan Di Kota Manado
(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

PERBANDINGAN HARGA				
No.	Lokasi	Harga	SELISIH	
			Rp	%
1	Bogor	21.320.183.066,00	635.248.205,00	2,98%
2	Kota Manado	21.955.431.271,00		
Terbilang	Enam Ratus Tiga Puluh Lima Juta Dua Ratus Empat Puluh Delapan Ribu Dua Ratus Lima Rupiah			

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Biaya yang dibutuhkan untuk proyek pembangunan Gedung Utama Polres Bogor senilai Rp. 21.320.183.066,00.
2. Hasil Analisis perhitungan Rencana Anggaran Biaya dengan menggunakan daftar Harga Satuan Bahan dan Upah Pekerjaan di Kota Manado senilai Rp. 21.955.431.271,00. Jadi, ada perbedaan atau selisih sebesar Rp. 635.248.205,00 dan memiliki selisih persentase perhitungannya sebesar 2,98%.

Referensi

- Allan Ashworth. 1994. Perencanaan Biaya Bangunan.
- Arbana, Ilham., Pandia, Indra Jaya., 2015. Analisa Rencana Anggaran Biaya terhadap Pelaksanaan Pekerja Perumahan dengan Melakukan Perbandingan Perhitungan Harga Satuan Bahan Berdasarkan Survey Lapangan. Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sumatera Utara Medan
- Arief Rahman, Seri Diktat Kuliah Rencana Anggaran Biaya (RAB), Penerbit Gunadarma
- Atsauri, Fathul Sofyan., 2016. Analisis Anggaran dan Realisasi Proyek Sebagai Alat Perencanaan dan Pengendalian Biaya Proyek. Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
- Builder Indonesia, (2019). Rencana Anggaran Biaya Fungsi dan Tujuannya dalam Proyek Djodjowiriono, Soegeng. Manajemen Konstruksi Edisi Ketiga.
- Ervianto, W. I. (2002). Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta: ANDI.
- Pengadaan (Eprocurement), (2019) Rencana Anggaran Biaya (RAB)
- Ibrahim, H. Bachtiar. 2001. Rencana dan Estimate Real of Cost. Jakarta : Bumi Aksara
- Made Pastiarasa, 2015, Menyusun Estimasi Biaya Proyek.
- Mokolensang V. M. Arsjad, T. Tj. and Malingkas, G. Y. 2021. Analisis Rencana Anggaran Biaya pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Papua 1 di Distrik Muara Tami Kota Jayapura Provinsi Papua. Jurnal Sipil Statik. Vol. 9, No. 4 (619-624), ISSN : 2337-6732.
- Parinding, A. P, J. Tjakra, J. P. Rantung, G Y. Malingkas, 2013. Analisa Perbandingan Biaya Pembangunan Ruko Daerah Jayapura-Papua Terhadap Daerah Manado-Sulawesi Utara. Jurnal Sipil Statik Vol.1 No.7 Fakultas Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Priharto, Sugi., 2020. Rencana Anggaran Biaya : Pengertian, Contoh Sederhana dan Cara Membuatnya
- Rasuna, T. Y., 2019. Analisa Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Mall Widuri Dengan Menggunakan Metode BOW, SNI 2008 dan AHSP 2016. Skripsi Program S1 Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
- Ratag, K. A. Malingkas, G. Y. Tjakra, J. 2021. Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Antara Metode SNI Dengan Metode AHSP Pada Proyek Gedung Pendidikan Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi. Jurnal Sipil Tekno Vol.9 No.79. Fakultas Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Rori, G. Walangitan, D. R. O.Inkiriwang, R. L. 2020. Analisis Perbandingan Biaya Material Pekerjaan Pasangan Dinding Bata Merah dengan Bata Ringan. Jurnal Sipil Statik Vol.8 No.3 Fakultas Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Sastraatmadja, Ir. A. Soedradjat. 1984. Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan