Comparative Analysis of Construction Cost Estimates Using SNI and AHSP Methods for the Elevator Shaft Project at RSUD Pindad Turen, Malang Regency

Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Metode SNI dan AHSP pada Proyek Ruang Luncur Elevator RSUD Pindad Turen, Kabupaten Malang

Salsabila Bintang Kirana [1], Budwi Harsono[2]

{bintangkirananaa@gmail.com }

[1,2] Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Abstract. *General Background: Construction cost estimation serves as a fundamental instrument in project budgeting and financial planning for building infrastructure. Specific Background: Preparing a reliable Cost Budget Plan (Rencana Anggaran Biaya) requires accurate unit price analyses derived from material, labor, and equipment coefficients, primarily governed in Indonesia by the Indonesian National Standard (SNI) and the Unit Price Analysis (AHSP) frameworks. Knowledge Gap: Variations in labor and material index coefficients across regulatory standards frequently yield substantial discrepancies in total project valuation, necessitating direct empirical evaluation on specific structural typologies such as multi-story hospital elevator shafts. Aims: This study compares construction cost estimates calculated using the SNI 2008 and AHSP 2023 methods for the three-story elevator shaft substructure project at RSUD Pindad Turen, Malang Regency. Results: Quantitative calculations based on working drawings, work volumes, and 2025 Malang Regency wage and material rates reveal that the AHSP 2023 method generates a total physical construction cost of IDR 356,370,000, whereas the SNI 2008 method yields IDR 552,075,000, demonstrating a cost difference of IDR 195,705,000 or 35% due to lower labor and material coefficients in AHSP 2023. Novelty: This research provides a direct comparative benchmark applying updated SE Menteri PUPR 2023 coefficients against SNI 7394:2008 specifically for reinforced concrete hospital elevator shaft substructures. Implications: Selecting the AHSP 2023 framework enables project owners and contractors to establish more economical, realistic, and accountable budget allocations for vertical transportation infrastructure.*
Keywords *Construction Cost Estimation, Unit Price Analysis, Reinforced Concrete Structure, Budget Plan Comparison, Vertical Transportation Infrastructure*

Abstrak. Latar Belakang Umum: Perkiraan biaya konstruksi berfungsi sebagai instrumen fundamental dalam penganggaran proyek dan perencanaan keuangan untuk infrastruktur bangunan. Latar Belakang Spesifik: Menyiapkan Rencana Anggaran Biaya yang dapat diandalkan memerlukan analisis harga satuan yang akurat yang diperoleh dari koefisien material, tenaga kerja, dan peralatan, yang terutama diatur di Indonesia oleh kerangka Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Analisis Harga Satuan (AHSP). Kesenjangan Pengetahuan: Variasi koefisien indeks tenaga kerja dan material antar standar regulasi sering menghasilkan perbedaan signifikan dalam penilaian total proyek, sehingga memerlukan evaluasi empiris langsung pada tipologi struktural tertentu seperti poros elevator rumah sakit bertingkat. Tujuan: Studi ini membandingkan estimasi biaya konstruksi yang dihitung menggunakan metode SNI 2008 dan AHSP 2023 untuk proyek substruktur poros elevator tiga lantai di RSUD Pindad Turen, Kabupaten Malang. Hasil: Perhitungan kuantitatif berdasarkan gambar kerja, volume kerja, dan tarif upah serta material Kabupaten Malang 2025 menunjukkan bahwa metode AHSP 2023 menghasilkan total biaya konstruksi fisik sebesar IDR 356.370.000, sedangkan metode SNI 2008 menghasilkan IDR 552.075.000, menunjukkan perbedaan biaya sebesar IDR 195.705.000 atau 35% akibat koefisien tenaga kerja dan material yang lebih rendah pada AHSP 2023. Kebaruan: Penelitian ini memberikan tolok ukur komparatif langsung dengan menerapkan koefisien SE Menteri PUPR 2023 yang diperbarui terhadap SNI 7394:2008 khusus untuk substruktur poros lift rumah sakit beton bertulang. Implikasi: Pemilihan kerangka kerja AHSP 2023 memungkinkan pemilik proyek dan kontraktor menetapkan alokasi anggaran yang lebih ekonomis, realistis, dan akuntabilitas untuk infrastruktur transportasi vertikal.
Kata kunci: Estimasi Biaya Konstruksi, Analisis Harga Satuan, Struktur Beton Bertulang, Perbandingan Rencana Anggaran, Infrastruktur Transportasi Vertikal

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proyek pembangunan ruang luncur elevator gedung RSUD Pindad Turen, Malang ini merupakan proyek yang beralamatkan di Jalan Semeru No.1, Kec. Turen, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Pembangunan ruang luncur elevator ini dibangun dengan 3 lantai dan dengan lobby lift. Proyek ini merupakan kegiatan yang berlangsung dalam

jangka waktu 90 hari pembangunan. Dalam sebuah proyek dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yakni proyek konstruksi bangunan gedung dan proyek konstruksi bangunan sipil. Pada proyek konstruksi bangunan gedung meliputi rumah, kantor, pabrik, dan sebagainya, dengan karakteristik sebagai tempat tinggal atau tempat bekerja. Sementara pada proyek konstruksi bangunan sipil meliputi jalan, jembatan, bendungan dan infrastruktur lainnya untuk kepentingan umum.

Perkiraan biaya memegang peranan penting dalam penyelenggaraan sebuah proyek konstruksi. Pada tahap pertama dipergunakan untuk mengatahui berapa besar biaya yang diperlukan untuk membangun proyek atau investasi[1]. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan gedung dan bangunan di bidang konstruksi, diperlukan suatu sarana dasar perhitungan harga satuan yaitu Analisa Biaya Konstruksi. Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan, menerangkan bahwa untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan pembangunan gedung dan bangunan di bidang konstruksi, diperlukan suatu sarana dasar perhitungan harga satuan yaitu Analisa Biaya Konstruksi disingkat ABK adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi, yang dijabarkan dalam perkalian indeks bahan bangunan dan upah kerja dengan harga bahan bangunan dan standar pengupahan pekerja untuk menyelesaikan persatuan pekerjaan konstruksi yang selama ini dikenal yaitu analisa AHSP dan metode SNI [2]

Analisis biaya Sebagai dasar perhitungan yang digunakan dalam perencanaan anggaran biaya proyek. Analisa biaya konstruksi yang akan di gunakan adalah metode AHSP dan SNI. Dalam pelaksanaan pekerjaan, kontraktor akan membuat rencana anggaran biaya sebagai dasar memasukkan penawaran terhadap suatu pekerjaan[3][4]. Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) memerlukan koefisien atau angka indeks untuk mendapatkan analisis harga satuan untuk pekerjaan tersebut, angka indeks atau koefisien dapat diperoleh melalui Analisis Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Analisis[5][6].

Harga Satuan Pekerjaan. Jika dipelajari secara detail analisa-analisa ini memiliki perbedaan analisa terutama pada besarnya koefisien, namun demikian masing-masing metode tersebut dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam menyusun anggaran biaya bangunan[7][8]. Perbedaan-perbedaan nilai koefisien pada metode-metode tersebut diatas perlu diteliti, kemudian kita bandingkan antara analisa yang satu dengan analisa yang lainnya[9][10].

B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka rumusan masalah sebagai berikut ; Bagaimanakah hasil estimasi perbandingan anggaran biaya yang lebih ekonomis dari perhitungan dengan metode SNI dan AHSP pada pekerjaan pembangunan ruang luncur elevator pada RSUD Pindad Turen, Malang?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbandingan estimasi anggaran biaya yang lebih ekonomis dengan metode SNI 2008 dan AHSP 2023 pada pembangunan ruang luncur elevator pada RSUD Pindad Turen, Malang.

D. Manfaat Penelitian

1. Dapat membandingkan antara biaya dengan metode SNI dan AHSP pada pekerjaan pembangunan ruang luncur elevator pada RSUD Pindad Turen, Malang.
2. Menjadikan penelitian ini sebagai acuan dalam pengembangan ilmu pembelajaran terhadap perhitungan biaya pekerjaan pembangunan konstruksi.
3. Penelitian ini dapat menambah wawasan dan memperdalam kemampuan untuk menganalisis bagi peneliti, sehingga akan berguna saat bekerja kelak.

E. Batasan Masalah

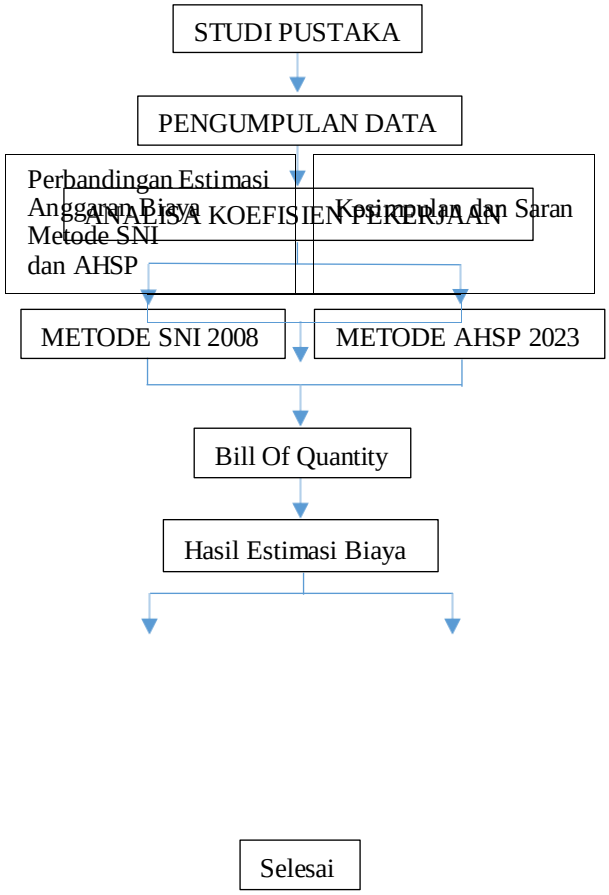
1. Peneliti hanya menghitung biaya pekerjaan sub struktur untuk pekerjaan pembangunan ruang luncur elevator.
2. Sebagai pembanding digunakan koefisien berdasarkan metode SNI tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan tahun 2008 dan Kementerian PUPR tahun 2023.

II. METODE

Lokasi penelitian ini beralamatkan di RSUD Pindad Turen, Malang Jalan Semeru No.1, Kec. Turen, Kabupaten Malang, Jawa Timur.



Gambar 1. Lokasi Penelitian



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Informasi Proyek

Proyek Pembangunan Ruang Luncur Elevator pada RSUD Pindad Turen, Malang yang memiliki 3 lantai ini akan didirikan di atas lahan dengan luas bangunan 67,1 m2 di Jalan Semeru No.1, Kec. Turen, Kabupaten Malang, Jawa Timur.

B. Hasil Estimasi Biaya

Secara umum hasil estimasi biaya dapat dirumuskan sebagai berikut: Estimasi Biaya = Σ (Volume Pekerjaan) x Harga Satuan Pekerjaan [11][12].

Secara rinci anggaran biaya metode SNI (Standar Nasional Indonesia) dan AHSP (Analisis Harga Satuan Pekerjaan) dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Rencana Anggaran Biaya metode SNI = ∑ (Volume Pekerjaan) x Harga Satuan Pekerjaan SNI.
- Rencana Anggaran Biaya metode AHSP (Analisis Harga Satuan Pekerjaan) = ∑ (Volume Pekerjaan) x Harga

Satuan Pekerjaan AHSP.

C. Data Untuk proyek

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

a. Nama proyek : proyek pembangunan Ruang Luncur Elevatur pada RSUD Pindad Turen, Malang
b. Lokasi : Jalan Semeru No.1, Kec. Turen, Kabupaten Malang, Jawa Timur.
c. Sumber dana : Sumber Dana Berasal dari Rumah Sakit
d. Nilai Kontrak : ± Rp. 618.580.000,00
e. Waktu pelaksanaan : 90 hari kerja
f. Awal pelaksanaan : 1 oktober 2025
g. Fungsi : Sebagai Ruang Untuk Alat Transportasi Vertikal / Elevator
h. Jenis Struktur : Beton Bertulang

D. Data Teknis

Direncanakan pembangunan ruang luncur elevator pada RSUD Pindad Turen, Malang yang memiliki 3 lantai dengan luas bagunan 67,1 m2, dibagi dalam masing-masing luas bangunan sebagai berikut:

a. Lantai 1 : 6.30 x 3.55 = 22,365 m2
b. Lantai 2 : 6.30 x 3.55 = 22,365 m2
c. Lantai 3 : 6.30 x 3.55 = 22,365 m2

Dibagi dalam masing-masing ketinggian sebagai berikut:

a. Lantai 1 : EL + 0.000
b. Lantai 2 : EL + 4.500
c. Lantai 3 : EL + 9.000

E. Analisa Harga Satuan

Analisa harga satuan ini menerapkan suatu perhitungan harga satuan upah tenaga kerja, bahan, peralatan serta pekerjaan yang secara teknis dirinci secara detail berdasarkan suatu metode kerja dan asumsi-asumsi yang sesuai dengan yang diuraikan dalam suatu spesifikasi teknik, gambar desain dan komponen harga satuan [13]. Analisa ini digunakan sebagai suatu dasar untuk menyusun perhitungan harga perkiraan sendiri dan harga perkiraan perencana yang dituangkan sebagai kumpulan harga satuan pekerjaan, seperti : bahan (m, m2, m3, kg, ton, zak, dsb.), peralatan (unit, jam, hari, dsb.) dan upah tenaga kerja (jam, hari, bulan, dsb.)

1. Harga Satuan Upah

Upah menurut waktu merupakan upah yang diberikan kepada pekerja menurut kapasitas waktu pekerja dan pembayaran upah tersebut umumnya dibayar berdasarkan lama kerja (harian, mingguan, atau bulanan)[14]. Harga satuan upah adalah harga yang dibayarkan untuk pekerja sesuai dengan tingkar keahliannya. Harga satuan upah diperolehberdasarkan lokasi pekerjaannya dimana dalam analisa ini digunakan standar upah Kabupaten Malang tahun 2025. Tingkat keahlian tenaga kerja yang terdapat ada analisa ini terdiri dari beberapa tingkatan yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Harga Satuan Pekerja

No.	Item	Unit	Harga Satuan (Rp.)
A.	**Tenaga Kerja**		
1	Pekerja	OH	133,000.00
2	Tukang Batu	OH	162,000.00
3	Tukang Kayu	OH	162,000.00
4	Tukang Besi	OH	162,000.00
5	Tukang Cat	OH	162,000.00
6	Tukang Las	OH	162,000.00
7	Tukang Kaca/ Aluminium	OH	162,000.00
8	Tukang Listrik	OH	162,000.00
9	Kepala Tukang	OH	171,000.00
10	Mandor	OH	179,000.00

2. Harga Satuan Bahan

Harga satuan bahan adalah daftar harga bahan atau material yang sesuai dengan harga pasaran di lokasi pengerjaan proyek dilaksanakan. Dalam menghitung harga satuan bahan biasanya dinyatakan dengan satuan

berbeda-beda tergantung satuan volume bahan atau material tersebut. Untuk daftar harga satuan bahan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Harga Satuan Bahan

No.	Item	Unit	Harga Satuan (Rp.)
A.	**Bahan**		
1	paku	kg	27,000.00
2	minyak bekisting	ltr	12,000.00
3	Pasir Urug	m3	385,600.00
4	pasir beton	m3	385,000.00
5	pasir beton	kg	550.00
6	kerikil	m3	405,000.00

7	kerikil	kg	430.00
8	besi polos/ulir	kg	15,000.00
9	kawat beton	kg	26,000.00
10	Cat kayu	kg	109,000.00
11	kayu kelas III	m3	2,606,000.00
12	balok kayu kelas II	m3	6,178,000.00
13	plywood tebal 9 mm	lbr	240,000.00
14	dolken kayu galam, (8-10) cm panjang 4m	btg	103,000.00
15	semen portland	kg	1,900.00

3. Analisa Harga Satuan Pekerja

Analisa harga satuan pekerjaan adalah perhitungan analisa harga dalam suatu jenis pekerjaan yang terdiri atas biaya tenaga kerja, biaya bahan atau material, dan biaya alat. Untuk perhitungan estimasi anggaran biaya metode SNI 2008 dan AHSP 2023 maka dapat dihitung sesuai analisa masing-masing. Secara umum analisa harga satuan dapat dirumuskan sebagai berikut: Harga Satuan Pekerjaan = Indeks Koefisien x Harga Satuan Tenaga/Alat.

4. Analisa Harga Satuan SNI 2008

Contoh perhitungan harga satuan pekerjaan beton bertulang dengan menggunakan SNI 2008 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Contoh Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Beton Metode SNI 2008

Membuat 1 m3 beton mutu f'c = 26,4 MPa (K 300), slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,52				
Bahan				
Semen Portland	413.000	kg	1,900.00	784,700.00
Pasir Beton	0.486	m3	385,000.00	187,110.00
Kerikil	0.756	m3	405,000.00	306,180.00
air	215.000	ltr	50.00	10,750.00
			Sub total bahan	1,288,740.00
Tenaga				
Pekerja	1.650	OH	133,000.00	219,450.00
Tukang Batu	0.275	OH	162,000.00	44,550.00
Kepala Tukang	0.028	OH	171,000.00	4,788.00
Mandor	0.083	OH	179,000.00	14,857.00
			Sub total upah	283,645.00
			Total Upah + Bahan	1,572,385.00
			Overhead & Profit 11%	172,962.35
			Harga satuan pekerjaan	**1,745,347.35**

5. Analisa Harga Satuan AHSP 2023

Contoh perhitungan harga satuan pekerjaan beton bertulang dengan menggunakan AHSP 2023 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Contoh Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Beton Metode AHSP 2023

2.2.1.5.6 beton mutu sedang f'c 25 MPa, Slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm					
Bahan					
Semen Portland		kg	407.000	1,900.00	773,300.00
Pasir Beton		kg	731.000	550.00	402,050.00
Kerikil		kg	1.009	430.00	433.87
air		ltr	202.000	50.00	10,100.00
				Sub total bahan	1,185,883.87
Upah					
Pekerja	L.01	OH	1.000	133,000.00	133,000.00

Tukang Batu	L.02	OH	0.250	162,000.00	40,500.00
Kepala Tukang	L.03	OH	0.025	171,000.00	4,275.00
Mandor	L.04	OH	0.100	179,000.00	17,900.00
				Sub total upah	195,675.00
				Total Upah + Bahan	1,381,558.87
				Overhead & Profit 11%	151,971.48
				Harga satuan pekerjaan	**1,533,530.35**

F. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Ruang Luncur Elevator RSUD Pindad

Rekapitulasi rencana anggaran biaya pembangunan ruang luncur elevator RSUD Pindad dengan metode analisa ahsp 2023 dan analisa harga satuan SNI 2008 dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Rekapitulasi Metode AHSP 2023

No.		URAIAN PEKERJAAN	Jumlah Harga
I	**PEKERJAAN TANAH**		**3,108,583.28**
II	**PEKERJAAN STRUKTUR**		
	A	**PEKERJAN BETON LANTAI KERJA**	**2,211,378.30**
	B	**PEKERJAAN BETON**	
	1	STROUS Ø 30 dalam 4 m	37,912,160.01
	2	PONDASI SETEMPAT (PC1) 80x80x30	2,127,396.96
	3	PONDASI PIT LIFT (PC4) 340x340x30	11,923,266.21
	4	DINDING PIT LIFT 340x340x150x20	18,428,844.04
	5	KOLOM PEDESTAL (KL) 20x40	9,117,424.11
	6	KOLOM (KL) 20x40 EL.Lt.-0.10 s/d Lt.+11.50	58,216,372.10
	7	KOLOM K1 25/25	13,468,395.58
	8	SLOOF 20/30	6,791,753.08
	9	PLAT LANTAI EL.-0.10	14,779,963.80
	10	BALOK SEPARATOR 20/30 EL.+1.75	6,793,305.22
	11	BALOK B1 20/30 EL.+3.50	11,687,110.46
	12	BALOK B2 15/30 EL.+3.50	6,058,679.90
	13	PLAT LANTAI EL.+ 3.50	12,261,780.98
	14	BALOK SEPARATOR 20/30 EL.+5.25	6,793,305.22
	15	PLAT LANTAI EL.+ 7.00	16,586,004.37
	16	BALOK B1 20/30 EL.+7.00	13,609,255.65
	17	BALOK B2 15/30 EL.+7.00	6,103,455.56
	18	BALOK SEPARATOR 20/30 EL.+8.75	6,793,305.22
	19	PLAT LANTAI ATAP EL.+ 10.50	12,430,311.81
	20	BALOK B1 20/30 EL.+10.50	13,609,255.65
	21	BALOK B2 15/30 EL.+10.50	6,103,455.56
	22	PLAT LANTAI ATAP LIFT EL.+ 11.50	13,760,228.08
	23	BALOK ATAP LIFT B1 20/30 EL.+11.50	8,385,265.96
	24	BALOK B1K 20/30 EL.+3.50	1,993,838.39
		JUMLAH PEKERJAAN STRUKTUR	**317,945,512.23**
	JUMLAH BIAYA		**321,054,095.51**
	PPN 11%		**35,315,950.51**
	BIAYA KONSTRUKSI FISIK / BKF		**356,370,046.01**
	DIBULATKAN		**356,370,000.00**

Terbilang : Tiga Ratus Lima Puluh Enam Juta Tiga Ratus Tujuh Puluh Ribu Rupiah

Tabel 6. Rekapitulasi Metode SNI 2008

No.	URAIAN PEKERJAAN		Jumlah Harga
I	**PEKERJAAN TANAH**		**3,108,583.28**
II	**PEKERJAAN STRUKTUR**		
	A	**PEKERJAN BETON LANTAI KERJA**	**2,211,378.30**
	B	**PEKERJAAN BETON**	
	1	STROUS Ø 30 dalam 4 m	43,061,298.62
	2	PONDASI SETEMPAT (PC1) 80x80x30	2,479,652.31
	3	PONDASI PIT LIFT (PC4) 340x340x30	13,566,917.54
	4	DINDING PIT LIFT 340x340x150x20	22,589,813.29
	5	KOLOM PEDESTAL (KL) 20x40	14,420,155.85
	6	KOLOM (KL) 20x40 EL.Lt.-0.10 s/d Lt.+11.50	92,091,174.73
	7	KOLOM K1 25/25	22,773,623.94
	8	SLOOF 20/30	8,367,206.73
	9	PLAT LANTAI EL.-0.10	27,122,979.28
	10	BALOK SEPARATOR 20/30 EL.+1.75	11,067,093.07
	11	BALOK B1 20/30 EL.+3.50	19,066,713.70
	12	BALOK B2 15/30 EL.+3.50	9,849,880.34
	13	PLAT LANTAI EL.+ 3.50	22,813,287.46
	14	BALOK SEPARATOR 20/30 EL.+5.25	11,067,093.07
	15	PLAT LANTAI EL.+ 7.00	30,853,015.19
	16	BALOK B1 20/30 EL.+7.00	22,208,733.37
	17	BALOK B2 15/30 EL.+7.00	9,939,435.71
	18	BALOK SEPARATOR 20/30 EL.+8.75	11,067,093.07
	19	PLAT LANTAI ATAP EL.+ 10.50	23,002,598.64
	20	BALOK B1 20/30 EL.+10.50	22,208,733.37
	21	BALOK B2 15/30 EL.+10.50	9,939,435.71
	22	PLAT LANTAI ATAP LIFT EL.+ 11.50	25,597,921.37
	23	BALOK ATAP LIFT B1 20/30 EL.+11.50	13,669,379.30
	24	BALOK B1K 20/30 EL.+3.50	3,221,682.00
		JUMLAH PEKERJAAN STRUKTUR	**494,256,295.93**
	JUMLAH BIAYA		**497,364,879.21**
	PPN 11%		**54,710,136.71**
	BIAYA KONSTRUKSI FISIK / BKF		**552,075,015.92**
	DIBULATKAN		**552,075,000.00**

Terbilang : Lima Ratus Lima Puluh Dua Juta Tujuh Puluh Lima Ribu Rupiah

G. Perhitungan Selisih Estimasi Anggaran Biaya Metode SNI 2008 dan Metode AHSP 2023

Perhitungan anggaran biaya dengan metode SNI 2008 dan AHSP 2023 pada pekerjaan pembangunan ruang luncur elevator RSUD Pindad memberikan estimasi aggaran biaya sebagai berikut:

- Estimasi anggaran biaya dengan Metode SNI 2008 sebesar Rp. 552.075.000,-
- Estimasi anggaran biaya dengan metode AHSP 2023 sebesar Rp. 356.370.000,-

Hasil tersebut menunjukkan selisih estimasi anggaran biaya antara kedua metode sebesar:
Rp. 552.075.000,- - Rp. 356.370.000,- = Rp. 195.705.000,-

Adapun Presentase selisih metode SNI 2008 dan Metode AHSP 2023 adalah:
(Rp. 195.705.000,- / Rp. 552.075.000,-) x 100% = 35%

IV. KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa perhitungan biaya pemangunan ruang luncur elevator pada RSUD Pindad Turen, Malang dengan metode SNI 2008 sebesar Rp. 552.075.000,- dan menggunakan Metode AHSP 2023 adalah sebesar Rp. 356.370.000,-. Rencana anggaran proyek pembangunan ruang luncur elevator pada RSUD Pindad Turen yang dihasilkan dengan menggunakan metoode AHSP 2023 lebah ekonomis dari hasil analisis menggunakan Metode SNI 2008. Hal ini disebabkan oleh indeks koefisien harga satuan upah dan bahan pada Metode AHSP 2023 lebih kecil dibanding Metode SNI 2008.

Dalam menghitung rencana angaran biaya sebaiknya telit dalam melakukan perhitungan yang tepat sehingga didapatkan anggaran biaya yang ekonomis serta dapat dipertanggung jawabkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta penyusunan artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan dukungan akademik, fasilitas, serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan PKL sebagai bagian dari proses pembelajaran. Ucapan terima kasih yang tulus juga disampaikan kepada dosen pembimbing PKL, Bapak Budwi Harsono atas kesabaran, bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berarti selama pelaksanaan PKL hingga penyusunan artikel ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Jimmy Aditiyas Wardana selaku pembimbing lapangan yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, berbagi pengalaman, serta membimbing penulis selama kegiatan PKL di lapangan. Pengalaman dan ilmu yang diberikan menjadi bekal yang sangat berharga bagi penulis.

Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada PT. Catur Manunggal Pakerti yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan PKL, serta seluruh karyawan dan pihak terkait yang telah membantu, membimbing, dan memberikan suasana kerja yang kondusif selama kegiatan berlangsung.

Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga, teman, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas doa, dukungan, dan semangat yang diberikan, sehingga kegiatan PKL dan penyusunan artikel ini dapat berjalan dengan lancar.

REFERENSI

[1] D. S. Adhy, *Rencana Anggaran Biaya (Construction Cost Estimate)*. Jakarta, Indonesia: Gramedia Pustaka Utama, 2004.

[2] K. A. Ratag, G. Y. Malingkas, dan J. Tjakra, “Perbandingan Rencana Anggaran Biaya antara Metode SNI dengan Metode AHSP pada Proyek Gedung Pendidikan Fakultas Teknik,” *Jurnal TEKNO*, vol. 19, no. 79, pp. 299–305, Dec. 2021.

[3] I. Widiasanti dan Lenggogeni, *Manajemen Konstruksi*. Bandung, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya, 2013, pp. 1–2, 17–18.

[4] S. Soedrajat, *Analisa (Cara Modern) Anggaran Biaya Pelaksanaan Lanjutan*. Bandung, Indonesia: Nova, 1984.

[5] K. A. Akhirson, *Pengantar Manajemen Proyek*. Depok, Indonesia: Universitas Gunadarma, 2004.

[6] T. M. A. Kautsar, “Perhitungan RAB Perbandingan Metode BOW, SNI, dan Kontraktor,” *Jurnal Teknik*, vol. 136, no. 1, pp. 23–42, 2014.

[7] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia, *Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 73/SE/Dk/2023 tentang Tata Cara Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi*. Jakarta, Indonesia: Kementerian PUPR, 2023.

[8] Badan Standardisasi Nasional, *SNI 7394:2008: Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Jakarta, Indonesia: Badan Standardisasi Nasional, 2008.

[9] M. A. Mufaris, F. Prihesnanto, dan E. Darma, “Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya antara Metode BOW, SNI, dan Kontraktor pada Proyek Rumah Susun Pulogebang Jakarta Timur,” *Jurnal Teknik Sipil*, pp. 1–18, 1994.

[10] J. A. Mukomoko, *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan*. Jakarta, Indonesia: Gaya Media Pratama,

1985.

[11] Nasrul, *Studi Analisa Harga Satuan Pekerjaan Beton dengan Metode BOW, SNI, dan Lapangan pada Proyek Irigasi Batang Anai II*. Padang, Indonesia: Institut Teknologi Padang, 2013.

[12] J. W. Niron, *Pedoman Praktis Anggaran dan Borongan Rencana Anggaran Biaya Bangunan*. Jakarta, Indonesia: Asona, 1992.

[13] F. Novel, L. B. F. Sompie, dan G. Y. Malingkas, "Perencanaan Biaya dengan Menggunakan Perhitungan Biaya Nyata pada Proyek Perumahan (Studi Kasus Perumahan Green Hill Residence)," *Jurnal Sipil Statik*, vol. 2, no. 2, pp. 73–80, 2014.

[14] B. Harsono, "Penerapan Rekayasa Nilai pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Citra Medika Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo," M.T. thesis, Dept. Civil Eng., Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia, 2007.

[15] I. M. T. Wahyudi, A. A. G. A. Yana, dan I. G. N. O. Suputra, "Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya dengan Metode SNI dan AHSP pada Proyek Konstruksi Gedung," *Jurnal Spektran*, vol. 9, no. 2, pp. 145–153, Jul. 2021, doi: 10.24843/SPEKTRAN.2021.v09.i02.p06.