

**STUDI PERBANDINGAN ANALISIS ANGGARAN BIAYA
TERHADAP REALISASI BIAYA PEMBANGUNAN
SECARA SWAKELOLA
(Studi Kasus Pembangunan Lantai 1 dan 2, Gedung Rektorat Universitas Muara Bungo)**

Ninik Qosidah¹, Radinal², Suwarjo³

*Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Muara Bungo
E-mail: ninikqosidah3@gmail.com, radinal160889@gmail.com*

ABSTRAK

Sistem manajemen proyek adalah proses merencanakan, mengorganisir, memimpin dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang ada untuk mencapai sasaran proyek. Sistem manajemen proyek ada dua yaitu sistem manajemen profesional dan sistem manajemen swakelola. Sistem manajemen profesional biasanya melibatkan kontraktor sebagai pelaksana pekerjaan di lapangan melalui proses pelelangan. Sedangkan sistem manajemen konstruksi swakelola melakukan pengelolaan sendiri tanpa melibatkan kontraktor, melainkan tim pelaksanaan ditunjuk oleh suatu badan tertentu ataupun langsung oleh *Owner* atau pemilik proyek. Pada tahun 2018 Universitas Muara Bungo merancang gedung baru yang berlokasi di Jl. Lintas Sumatera Kecamatan Batin III Kabupaten Bungo yang pelaksanaan pekerjaannya dilakukan secara swakelola. Berdasarkan estimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan SNI yang mengacu pada Permen PUPR 28/PRT/M/2016 didapatkan nilai estimasi biaya pada pekerjaan pondasi, sloof, kolom dan pekerjaan lantai 2 sebesar Rp 1.423.577.756. Sedangkan dari data realisasi pelaksanaan pekerjaan secara swakelola yang telah dirangkum didapatkan biaya realisasi pekerjaan tersebut sebesar Rp 1.332.418.074. Perbandingan selisih antara estimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) terhadap realisasi biaya pekerjaan swakelola pada pekerjaan pondasi, sloof, kolom dan pekerjaan lantai 2 yaitu Rp 91.159.681. Adapun beberapa komponen yang mempengaruhi perbedaan nilai estimasi RAB dan realisasi biaya pekerjaan diantaranya adalah Perhitungan RAB menggunakan SNI yang mengacu pada Permen PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 lebih rinci untuk masing-masing item pekerjaan. Selanjutnya nilai koefisien dan harga upah/bahan pada tiap-tiap item pekerjaan sudah baku dan tetap. Sementara upah/bahan pada realisasi pekerjaan mengikuti pengalaman terdahulu dan disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Dari perbandingan estimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan SNI terhadap realisasi biaya pekerjaan secara swakelola didapatkan nilai estimasi yang lebih besar dari realisasi biaya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pekerjaan secara swakelola lebih efisien terhadap biaya.

Kata kunci : Rencana anggaran biaya, Biaya realisasi pekerjaan, Faktor Perbedaan RAB dengan biaya realisasi pekerjaan.

**COMPARATIVE STUDY OF COST BUDGET ANALYSIS TOWARDS REALIZATION
OF DEVELOPMENT COSTS SWAKELOLA
(Case Study of Building 1 and 2 Floor, for Rectorate Building at Muara Bungo University)**

Ninik Qosidah¹, Radinal², Suwarjo³

*Departement of civil engineering, Faculty of Engineering University of Muara Bungo
E-mail: ninikqosidah3@gmail.com, radinal160889@gmail.com*

ABSTRACT

Project management system is the process of planning, organizing, leading and controlling the activities of members and available resources to achieve project goals. There are two project management systems namely professional management systems and self-management management

systems. Professional management systems usually involve contractors as executors of work in the field through an auction process. While the self-managed construction management system carries out its own management without involving the contractor, but the implementation team is appointed by a particular body or directly by the Owner or the project owner. In 2018 Muara Bungo University designed a new building located on Jl. Lintas Sumatera, Batin III District, Bungo Regency, the implementation of which was carried out in a self-managed manner. Based on the estimated Budget Plan (RAB) with SNI which refers to Permen PUPR 28 / PRT / M / 2016, the estimated value of costs for foundation, sloof, column and 2nd floor works is Rp 1,423,577,756. Whereas from the realization of self-managed work implementation data which has been summarized, the realization of the work costs was Rp1.332.418.074. Comparison of the difference between the estimated Budget Plan (RAB) to the realization of the cost of self-management work on foundation, sloof, column and 2nd floor works, namely Rp 91.159.681. The several components that influence the difference in the estimated value of the RAB and the realization of the cost of work include the calculation of the RAB using SNI that refers to PUPR Regulation NUMBER: 28 / PRT / M / 2016 in more detail for each work item. Furthermore, the coefficient and price of wages / materials for each work item are standard and fixed. While wages / materials in the realization of work follow previous experience and adapted to conditions on the ground. From the comparison of estimated Budget Plans (RAB) with SNI to the realization of self-managed work costs, the estimated value is greater than the realized costs, so it can be concluded that self-managed work is more efficient on costs.

Keywords: Budget plan, The cost of work realization, The difference between the RAB and the work cost realization.

BAB.1 PENDAHULUAN**1.1. Latar Belakang**

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah perhitungan biaya bangunan berdasarkan gambar bangunan dan spesifikasi pekerjaan konstruksi yang akan di bangun, sehingga dengan adanya RAB dapat dijadikan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan. Perhitungan biaya proyek sangat penting dilakukan dalam mengendalikan sumber daya yang ada. Sistem manajemen proyek adalah proses merencanakan, mengorganisir, memimpin dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang ada untuk mencapai sasaran proyek yang telah ditentukan.

1.2. Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, rumusan masalah yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Berapa nilai Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada pekerjaan pondasi, sloof, kolom dan pekerjaan lantai 2?
2. Berapa biaya realisasi pekerjaan berdasarkan pekerjaan swakelola pada pekerjaan pondasi, sloof, kolom dan pekerjaan lantai 2?
3. Berapa besar selisih antara Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan realisasi biaya pembangunan secara swakelola pada pekerjaan pondasi, sloof, kolom dan pekerjaan lantai 2?
4. Komponen apa saja yang menyebabkan perbedaan selisih Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan realisasi biaya pembangunan secara swakelola?.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, tujuan penelitian yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui nilai Rencana Anggaran Biaya (RAB) menggunakan metode SNI.
2. Mengetahui biaya realisasi pekerjaan berdasarkan pekerjaan swakelola.
3. Mengetahui besar selisih antara Rencana Anggaran Biaya (RAB)

dengan realisasi biaya pembangunan berdasarkan pekerjaan swakelola.

4. Untuk mengetahui komponen-komponen yang menyebabkan perbedaan selisih Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan realisasi biaya pembangunan berdasarkan pekerjaan swakelola.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan pengetahuan tentang komponen-komponen yang mempengaruhi selisih nilai RAB dan RAP serta memberikan pengetahuan seberapa besar perbedaan efisiensi sistem manajemen swakelola, dan dapat mengevaluasi serta membandingkannya dengan sistem manajemen konstruksi profesional, sehingga dapat menjadi referensi bagi *Interpreneur* pada proyek konstruksi.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tinjauan pekerjaan ini dilakukan hanya sebatas pekerjaan pondasi, sloof, kolom dan pekerjaan lantai 2.
2. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) sebatas pekerjaan pondasi, sloof, kolom dan pekerjaan lantai 2.
3. Analisis untuk pekerjaan beton menggunakan SNI 7394:2008 tentang Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan beton untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan.
4. Analisis untuk pekerjaan persiapan menggunakan RSNI T-12-2002 tentang Analisa Biaya Konstruksi (ABK) bangunan gedung dan perumahan pekerjaan persiapan.
5. Analisis untuk pekerjaan pondasi menggunakan SNI 2836:2008 tentang Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan pondasi untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan.
6. Analisis untuk pekerjaan tanah menggunakan SNI 2835-2008 tentang

Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan tanah untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan.

BAB2. DASAR TEORI

2.1. Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan

Menurut Soedrajat (1984) di dalam buku berjudul “Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan”, penafsiran anggaran biaya adalah proses perhitungan volume pekerjaan harga dari berbagai macam bahan dan pekerjaan yang terjadi pada suatu konstruksi karena “taksiran biaya” bukan “biaya sebenarnya” atau *Actual Cost*.

2.2. Pengertian Analisis Harga Satuan Pekerjaan

Harga satuan pekerjaan adalah jumlah harga bahan dan upah tenaga kerja berdasarkan perhitungan analisis. Harga satuan bahan dan upah tenaga kerja di setiap daerah berbeda .

2.3. Analisa Upah dan Bahan

Yang dimaksud dengan analisa bahan suatu pekerjaan, ialah menghitung banyaknya / volume masing-masing bahan, serta besarnya biaya yang dibutuhkan. Sedangkan, yang dimaksud dengan analisa upah suatu pekerjaan ialah, menghitung banyaknya tenaga yang diperlukan, serta besarnya biaya yang dibutuhkan untuk pekerjaan tersebut.

2.4. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

2.4.1. Pengertian Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana adalah himpunan *planning* termasuk detail dan tata cara pelaksanaan pembuatan sebuah bangunan, anggaran adalah perhitungan biaya berdasarkan gambar bestek (gambar rencana) pada suatu bangunan sedangkan biaya adalah besarnya pengeluaran yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan.

2.4.2. Data-data Yang Diperlukan Dalam Pembuatan Rencana Anggaran Biaya

1. Gambar rencana (termasuk gambar detail)

2. Daftar harga bahan/material di mana proyek tersebut di laksanakan.

3. Daftar upah tenaga kerja.

2.5. Metode Standar Nasional Indonesia (SNI)

Badan Standarisasi Nasional berpedoman pada Peraturan Pemerintah No. 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional. Analisis untuk pekerjaan persiapan menggunakan RSNI T-12-2002 tentang Analisa Biaya Konstruksi (ABK) bangunan gedung dan perumahan pekerjaan persiapan. Analisis untuk pekerjaan pondasi menggunakan SNI 2836:2008 tentang Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan pondasi untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan. Analisis untuk pekerjaan tanah menggunakan SNI 2835-2008 tentang Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan tanah.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Data-data tersebut dapat diklasifikasikan dalam dua kelompok data, yaitu data primer dan data sekunder.

3.1.1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari lapangan maupun hasil *Survey*. Data primer dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Harga bahan material dari toko bangunan.
2. Dokumentasi.

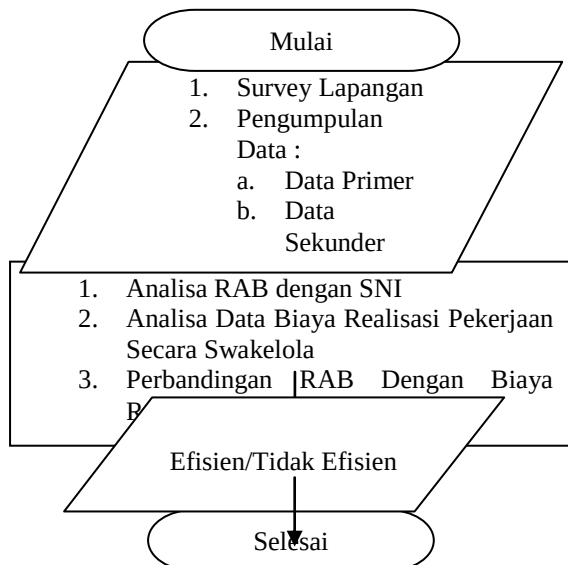
3.1.2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Harga satuan upah dan bahan dari kantor Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kabupaten Bungo.
2. Gambar rencana.
3. Data biaya pengeluaran selama pelaksanaan pembangunan pekerjaan pondasi, sloof beton dan kolom lantai 1 gedung Universitas Muara Bungo
4. Harga satuan upah dan bahan Kabupaten Bungo.

5. Uraian pekerjaan yang telah dilaksanakan.

3.2. Bagan Alir Penelitian



Gambar 3.1 Bagan Alir (Flow Chart) Penelitian

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Berdasarkan SNI

4.1.1. Perhitungan Volume Pekerjaan

Berikut adalah tabel rekapitulasi perhitungan volume pada masing-masing item pekerjaan yang dapat di lihat pada tabel 4.1. seperti di bawan ini :

Tabel 0.1 Rekapitulasi Perhitungan Volume

NO	ITEM PEKERJAAN	UKRN Unit	VOLUME				
			m ³	m ²	m ¹	LS	Kg
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN						
1	Pek.pengukuran/survey			3.927,00			
2	Pek.land Clearing/tebas tebang			3.927,00			
3	Pek.Cut and Fill :						
	a.Pek.galian dan pembongkaran tanah daerah A dan B				37,02		
	b.Pek.timbunan tanah dan perataan lokasi daerah C				17,06		
4	Pek.bowplank			141,8			
5	Pek.pembuatan bedeng material			16			
6	Pek.air kerja + listrik kerja	1					
7	pek.sumur kedalaman 24 m (lengkap dengan pompa)	1					
II	PEKERJAAN PONDASI TAPAK						
1	Pek. Galian Tanah Pondasi Tapak				596,77		
	a. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah A				245,72		
	b. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah B				236,25		
	c. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah C				114,8		
2	Pek. Lantai Kerja Tebal 10 cm			10,35			
3	Pek. Pembesian Tapak pondasi + Leher Pondasi						
	a. Besi cincin Ø16 (Ulir)						8,228
	b. Besi cincin Ø12						3,229,20

	(Ulir)						
	c. Besi Ø8 (Polos) untuk cincin						49,9
4	Pek. Beton Tapak Pondasi + Leher Pondasi				119,07		
III	PEKERJAAN PONDASI LAJUR						
1	Pek.Galian Tanah Pondasi Lajur				212,16		
2	Pek.Timbunan Tanah Kembali				371,28		
3	Pek. Pembesian Sloof 30/60						
	a. Besi Ø16 (Ulir)						5078,74
	b. Besi Ø12 (Polos)						577,54
	c. Besi Ø8 (Polos) tul.sengkang/cincin						1,785
IV	PEKERJAAN KOLOM 1, 2 DAN 3						
1	Pek. Kolom 1/Teras (50/50)						
	a. Pek.Bekisting			14,42			
	b. Pek.Pembesian Kolom 1/Teras (50/50)						
	b.1. Besi Ø16 (Ulir)						185,33
	b.2. Besi Ø12 (Polos)						19,16
	b.3. Besi cincin Ø8 (Polos) tul.sengkang/cincin						42,25
	c. Pek. Beton Kolom 1/Teras (50/50)				1,75		
2	Pek. Kolom 2 (37/47)						
	a. Pek.Bekisting			60,9			
	b. Pek.Pembesian Kolom 2 (37/47)						
	b.1. Besi Ø16 (Ulir)						926,4
	b.2. Besi Ø12 (Polos)						191,592
	b.3. Besi Ø8 (Polos) tul.sengkang/cincin						211,278
	c. Pek. Beton Kolom 2 (37/47)				6,1		
3	Pek. Kolom 3 (37/37)						
	a. Pek.Bekisting			5,39			
	b. Pek.Pembesian Kolom 3 (37/37)						
	b.1. Besi Ø16 (Ulir) tul.longitudinal						5.189,18
	b.2. Besi Ø12 (Polos) tul.longitudinal						15.000,10
	b.3. Besi Ø8 (Polos) untuk cincin						862,713
	c. Pek. Beton Kolom 3 (37/37)				26,83		

Berikut adalah lanjutan tabel Rekapitulasi Perhitungan Volume :

NO	ITEM PEKERJAAN	UKRN Unit	VOLUME				
			m ³	m ²	m ¹	LS	Kg
V	PEKERJAAN BALOK - LANTAI 2						
1	Pek. Bekisting Balok + Konsol			48,96			
2	Pek. Pembesian Balok + Konsol						
	a. Besi cincin Ø8 (Polos)						1.817,23
	b. Besi Ø16 (Ulir)						5.304
	c. Besi Ø12 (Polos)						
3	Pek. Pembesian Plat Lantai 2						
	a. Besi Ø12 (Polos) Plat Lantai + Konsol						508,25
	b. Besi Ø12 (Polos) untuk tulangan tromol						15.936
	c. Besi Ø7 (Polos) Lisplank						92,4
4	Pek. Beton Plat Lantai				119,82		
5	Pek. Beton Balok + Konsol				48,96		
6	Pek. Beton Lisplank				3,55		

4.2. Menghitung Analisa Harga Satuan Upah dan Bahan

4.2.1. Harga Satuan Pekerjaan

Harga satuan upah pekerja untuk RAB ini menggunakan harga satuan upah pekerja sesuai dengan wilayah dimana proyek ini di laksanakan, yaitu di Kabupaten Bungo.

Tabel 4.2. Harga Satuan Pekerja

No	Nama Upah Kerja	Satuan	Harga Satuan (Rp)
1	Pekerja	OH	Rp 95.000
2	Tukang	OH	Rp 125.000
3	Kepala tukang	OH	Rp 140.000
4	Mandor	OH	Rp 140.000
5	Operator terlatih (operator alat berat)	OH	Rp 200.000
6	Pekerja terlatih	OH	Rp 100.000
7	Surveyor	OH	Rp 140.000

4.2.2. Harga Satuan Bahan

NO.	NAMA BAHAN	SATUAN	HARGA SATUAN (RP)
1	Kayu klas I (Kulim)	m ³	Rp 3.750.000
2	Kayu/Papan Klas II	m ³	Rp 2.800.000
3	Kayu/Papan Bekisting	m ³	Rp 1.700.000
4	Kayu balok 5/7	m ³	Rp 2.400.000
5	Kayu Dolken	Btg	Rp 5.000
6	Paku Biasa	Kg	Rp 18.000
7	Paku Seng	Kg	Rp 40.000
9	Paku Triplek	Kg	Rp 25.000
11	Paku Sekrup	Kg	Rp 50.000
12	Papan Klas I	m ³	Rp 3.750.000
13	Papan Klas II	m ³	Rp 2.700.000
14	Pasir Urug	m ³	Rp 80.000
15	Pasir Beton/Pasang	m ³	Rp 100.000
16	Besi Ø6 mm – 12 mm (Polos)	Btg	Rp 25.000
17	Besi Ø8 mm – 12 mm (Polos)	Btg	Rp 48.000
18	Besi Ø10 mm – 12 mm (Polos)	Btg	Rp 78.000
19	Besi Ø13 mm (Ulir)	Btg	Rp 120.000

Berikut adalah tabel lanjutan dari harga satuan bahan :

NO	NAMA BAHAN	SATUAN	HARGA SATUAN (RP)
20	Besi Ø16 mm (Ulir)	Btg	Rp 160.000
21	Kawat Bendrat	Kg	Rp 20.000
22	Semem Portland (PCC)	Kg	Rp 50.000
23	Seng Gelombang	Lbr	Rp 45.000

24	Kayu Klas III	m ³	Rp 2.450.000
25	Multiplex tebal 9 mm (1220 x 2440)	Lbr	Rp 130.000
26	Benang Nilon	Rol	Rp 60.000
27	Kayu papan 3/20	m ³	Rp 2.700.000
28	Papan Kayu 2 x 25 x 400	m ³	Rp 1.900.000
29	Dolken Kayu Diameter 8-10/400	btg	Rp 5.000

4.2.3. Perhitungan Analisa Harga Satuan RAB

Rencana anggaran biaya ini disusun oleh peneliti dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor : 28/PRT/M/2016 tentang analisis harga satuan pekerjaan bidang pekerjaan umum.

1. Pekerjaan Persiapan (Pekerjaan Bowplank)

Tabel 4.4. AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 Pengukuran Dan Pemasangan Bowplank

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Bahan/Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A Tenaga					
1	Pekerja	OH	0,1	Rp 95.000	Rp 9.500
2	Tukang Kayu	OH	0,1	Rp 125.000	Rp 12.500
3	Kepala Tukang	OH	0,01	Rp 140.000	Rp 1.400
4	Mandor	OH	0,005	Rp 140.000	Rp 700
Jumlah Harga Tenaga					Rp 24.100
B Bahan					
1	Kayu balok 5/7	m ³	0,012	Rp 2.400.000	Rp 28.800
2	Paku Biasa	Kg	0,02	Rp 18.000	Rp 360
3	Kayu papan 3/20	m ³	0,007	Rp 2.700.000	Rp 18.900
Jumlah Harga Bahan					Rp 48.060
C Jumlah (A + B)					Rp 72.160
D Overhead & Profit (10% x C)					Rp 7.216
E Analisa Harga Satuan Pekerjaan (C+D) /m'					Rp 79.376

2. Pekerjaan Pembuatan Bedeng

Tabel 4.5. AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/201 Pembuatan Bedeng/m²

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Bahan/Upah Rp	Jumlah Harga (Rp)
A Tenaga					
1	Tukang Kayu	OH	0,10	Rp 125.000	Rp 12.500
2	Pekerja	OH	0,10	Rp 95.000	Rp 9.500
3	Kepala Tukang	OH	0,01	Rp 140.000	Rp 1.400
4	Mandor	OH	0,01	Rp 140.000	Rp 700
Jumlah Harga Tenaga					Rp 24.100
B Bahan					
1	Dolken Kayu Diameter 8-10/400 cm	Btg	3,0	Rp 5.000	Rp 15.000
2	Kayu/ Papan Klas II	m ³	1,28	Rp 2.800.000	Rp 3.572.800
3	Paku Biasa	m ³	0,70	Rp 18.000	Rp 12.600
4	Seng Gelombang	Lbr	1,50	Rp 45.000	Rp 67.500
Jumlah Harga Bahan					Rp 3.600.400
C Jumlah (A + B)					Rp 3.624.500
D Overhead & Profit (10%)					Rp 362.450
E Analisa Harga Satuan Pekerjaan (C+D) /m²					Rp 3.986.950

3. Pekerjaan Galian Tanah**Tabel 4.6. AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/201 Galian Tanah/m³**

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A Tenaga					
1	Pekerja	OH	0,75	Rp 95.000	Rp 71.250
2	Mandor	OH	0,03	Rp 140.000	Rp 3.500
Jumlah Harga Tenaga					Rp 74.750
C Overhead & Profit (10% x B)					Rp 7.475
D Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m³					Rp 82.225

4. Pekerjaan Tanah timbunan**Tabel 4.7. AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 Pekerjaan Tanah Timbunan**

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A Tenaga					
1	Pekerja	OH	0,500	Rp 95.000	Rp 47.500

2	Mandor	OH	0,050	Rp 140.000	Rp 7.000
B Jumlah Harga Tenaga					Rp 54.500
C Overhead & Profit (10% x B)					Rp 5.450
D Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m³					Rp 59.950

5. Pekerjaan Lantai kerja**Tabel 4.8. AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 Pekerjaan Lantai Kerja/m³**

No.	Bahan/Tenaga	Satuan	Koefisien	Harga Bahan/Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A Tenaga					
1	Pekerja	OH	1,20	Rp 95.000	Rp 114.000
2	Tukang Batu	OH	0,20	Rp 125.000	Rp 25.000
3	Kepala Tukang	OH	0,02	Rp 140.000	Rp 2.800
4	Mandor	OH	0,06	Rp 140.000	Rp 8.400
Jumlah Harga Tenaga					Rp 150.200
B Bahan					
1	Semen	Kg	230,00	Rp 1.400	Rp 322.000
2	Pasir	Kg	893,00	Rp 136	Rp 121.193
3	Sirtu	Kg	1.027,00	Rp 122	Rp 125.522
4	Air	litr	200,00	Rp 110	Rp 22.000
Jumlah Harga Bahan					Rp 590.715
C Jumlah (A + B)					Rp 740.915
D Overhead & Profit (10%)					Rp 74.092
E Analisa Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m³					Rp 815.007

6. Pekerjaan membuat 1 m³ beton mutu f'c = 19.3 mpa (k225), slump (12 +-2) cm, w/c=0.58**Tabel 4.9. AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 Pekerjaan Membuat 1 m³ Beton Mutu F'c = 19.3 Mpa (K225), Slump (12 +-2) Cm, W/C=0.58**

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A Tenaga					
1	Tukang Batu	OH	1,00	Rp 125.000	Rp 125.000
2	Kepala Tukang	OH	0,10	Rp 140.000	Rp 14.000
3	Mandor	OH	0,30	Rp 140.000	Rp 42.000

Jumlah Harga Tenaga					Rp 181.000
B	Bahan				
1	Semen 50 kg	Kg	371,00	Rp 1.400	Rp 519.400
2	Pasir beton	Kg	698,00	Rp 125	Rp 87.250
3	Split	Kg	1.047,00	Rp 135	Rp 141.345
4	Air	ltr	215,00	Rp 110	Rp 23.650
Jumlah Harga Bahan					Rp 771.645
C	Jumlah (A + B)				
D <i>Overhead & Profit (10%)</i>					Rp 95.265
E	Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m3				
					Rp1.047.910

7. Pekerjaan *Bekisting* Untuk Kolom/m²
Tabel 4.10. AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 Pekerjaan *Bekisting* Untuk Kolom/m²

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Upah/Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
1	Pekerja	OH	0,66	Rp 95.000	Rp 62.700
2	Mandor	OH	0,03	Rp 140.000	Rp 4.620
3	Kepala Tukang		0,03	Rp 140.000	Rp 4.620
4	Tukang Kayu		0,33	Rp 125.000	Rp 41.250

Berikut adalah tabel lanjutan dari AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 Pekerjaan *Bekisting* Untuk Kolom/m² :

No.	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Upah/Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
Jumlah Harga Tenaga					Rp 67.320
B	Bahan				
1	Triplex Tebal 9 mm	lbr	0,35	Rp 130.000	Rp 45.500
2	Dolken Kayu Galam Diameter (8-10) Cm Panjang 4 m	btg	2	Rp 5.000	Rp 10.000
3	Minyak <i>Bekisting</i>	ltr	0,2	Rp 3.000	Rp 600
4	Kayu Kelas III	m ³	0,04	Rp 2.450.000	Rp 98.000
5	Paku	kg	0,4	Rp 18.000	Rp 7.200
Jumlah Harga Bahan					Rp 105.200
C	Jumlah (A + B)				
D <i>Overhead & Profit (10%)</i>					Rp 17.252

E	Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m³			Rp 189.772
----------	--	--	--	------------

8. Pekerjaan *Bekisting* Untuk Balok/m²
Tabel 4.11. AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 Pekerjaan *Bekisting* Untuk Balok/m²

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Upah/Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
1	Pekerja	OH	0,66	Rp 95.000	Rp 62.700
2	Mandor	OH	0,03	Rp 140.000	Rp 4.620
3	Kepala Tukang		0,03	Rp 140.000	Rp 4.620
4	Tukang Kayu		0,33	Rp 125.000	Rp 41.250
Jumlah Harga Tenaga					Rp 67.320

Berikut adalah tabel lanjutan dari AHSP PERMEN PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 Pekerjaan *Bekisting* Untuk Balok/m² :

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Upah/Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
B	Bahan				
1	Triplex Tebal 9 mm	Lbr	0,35	Rp 130.000	Rp 45.500
2	Dolken Kayu Galam Diameter (8-10) cm Pnjng 4 m	Btg	2	Rp 5.000	Rp 10.000
3	Minyak <i>Bekisting</i>	Ltr	0,2	Rp 3.000	Rp 600
4	Kayu Kelas III	Kg	0,04	Rp2.450.000	Rp 98.000
5	Paku	Kg	0,4	Rp 18.000	Rp 7.200
Jumlah Harga Bahan					Rp 105.200
C	Jumlah (A + B)				
D <i>Overhead & Profit (10%)</i>					Rp 17.252
E	Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m3				
					Rp 189.772

9. Pekerjaan Pembesian besi Ø16 mm (ulir)/Kg
Tabel 4.12. AHSP PERMEN PUPR Nomor : 28/Prt/M/2016 Pekerjaan Pembesian Besi Ø16 mm (Ulir)/Kg

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				

1	Pekerja	OH	0,01	Rp 95.000	Rp 903
2	Tukang Besi	OH	0,01	Rp 125.000	Rp 1.188
3	Kepala Tukang	OH	0,0008	Rp 140.000	Rp 112
4	Mandor	OH	0,0004	Rp 140.000	Rp 56
Jumlah Harga Tenaga				Rp 2.258	

Berikut adalah tabel lanjutan dari AHSP PERMEN PUPR Nomor : 28/Prt/M/2016 Pekerjaan Pembesian Besi Ø16 mm (Ulir)/Kg :

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
B Bahan					
1	Besi diameter 16 mm (ulir)	kg	1,05	Rp 7.450	Rp 7.823
2	Kawat beton	kg	0,03	Rp 15.000	Rp 375
Jumlah Harga Bahan					Rp 8.198
C	Jumlah (A + B)				Rp 10.456
D	Overhead & Profit (10%)				Rp 1.046
E	Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m3				Rp 11.501

10. Pekerjaan Pembesian besi Ø12 mm (Polos)/Kg

Tabel 4.13. AHSP PERMEN PUPR Nomor : 28/Prt/M/2016 Pekerjaan Pembesian Besi Ø12 mm (Polos)/Kg

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
1	Pekerja	OH	0,01	Rp 95.000	Rp 903
2	Tukang Besi	OH	0,01	Rp 25.000	Rp 1.188
3	Kepala Tukang	OH	0,0008	Rp140.000	Rp 112
4	Mandor	OH	0,0004	Rp 140.000	Rp 56
Jumlah Harga Tenaga				Rp 2.258	
B	Bahan				
1	besi diameter 12 mm (ulir)	kg	1,05	Rp 7.450	Rp 7.823
2	kawat beton	kg	0,03	Rp 15.000	Rp 375
Jumlah Harga Bahan				Rp 8.198	
C	Jumlah (A + B)			Rp 10.456	
D	Overhead & Profit (10%)			Rp 1.046	
E	Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m3			Rp 11.501	

11. Pekerjaan Pembesian besi Ø8 mm (Polos)/Kg

Tabel 4.14. AHSP PERMEN PUPR Nomor : 28/Prt/M/2016 Pekerjaan Pembesian Besi Ø 8 mm (Polos)/Kg

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga				
1	Pekerja	OH	0,01	Rp 95.000	Rp 903
2	Tukang Besi	OH	0,01	Rp 125.000	Rp 1.188
3	Kepala Tukang	OH	0,0008	Rp 140.000	Rp 112
4	Mandor	OH	0,0004	Rp 140.000	Rp 56
Jumlah Harga Tenaga					Rp 2.258
B	Bahan				
1	Besi Diameter 8 Mm (Polos)	kg	1,05	Rp 7.400	Rp 7.770
2	Kawat Beton	kg	0,03	Rp 15.000	Rp 375
Jumlah Harga Bahan					Rp 8.145
C	Jumlah (A + B)				Rp 10.403
D	Overhead & Profit (10%)				Rp 1.040
E	Harga Satuan Pekerjaan (B+C) /m3				Rp 11.443

4.3. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya

4.3.1. Rencana Anggaran Biaya Pada Masing-Masing Item Pekerjaan

Uraian estimasi anggaran biaya akan dijabarkan dalam bentuk tabel pada halaman selanjutnya.

Tabel 4.15. Rencana Anggaran Biaya

No	ITEM PEKERJAAN	SATUAN	VLM	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
I PEKERJAAN PENDAHULUAN					
1	Pek.pengukuran/survey	ls	1	Rp 5.000.000	Rp 5.000.000
2	Pek.land Clearing/tebas tebang	ls	1	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000
3	Pek.Cut and Fill :				
	a.Pek.galian dan pembongkaran tanah daerah A dan B	m ³	37,02	Rp 67.504	Rp 2.498.987
	b.Pek.timbunan tanah dan perataan lokasi daerah C	m ³	17,06	Rp 59.950	Rp 1.022.747

4	Pek.bowplank	m ²	141,80	Rp 79.376	Rp 11.255.517
5	Pek.pembuatan bedeng material	m ²	16	Rp 3.986.950	Rp 63.791.200
6	Pek.air kerja + listrik kerja	ls	1	Rp 800.000	Rp 800.000
7	pek.sumur bor kedalaman 24 m (lengkap dengan pompa)	ls	1	Rp 8.000.000	Rp 8.000.000
SUB TOTAL I					Rp 102.368.451
II PEKERJAAN PONDASI TAPAK					
1	Pek. Galian Tanah Pondasi Tapak				
	a. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah A	m ³	245,72	Rp 67.504	Rp 16.587.009
	b. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah B	m ³	236,25	Rp 67.504	Rp 15.947.749
	c. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah C	m ³	114,80	Rp 67.504	Rp 7.749.425
2	Pek. Lantai Kerja Tebal 10 cm	m ³	10,35	Rp 815.007	Rp 8.435.318
3	Pek. Pembesian Tapak pondasi + Leher Pondasi				
	a. Besi cincin Ø16 (Ulir)	kg	8.228	Rp 11.501	Rp 94.630.639
	b. Besi cincin Ø12 (Ulir)	kg	3.229	Rp 11.501	Rp 37.139.191
	c. Besi Ø8 (Polos) untuk cincin	kg	49,90	Rp 11.443	Rp 571.021
4	Pek. Beton Tapak Pondasi + Leher Pondasi	m ³	119,07	Rp 1.047.910	Rp 124.774.584
SUB TOTAL II					Rp 305.834.936
III PEKERJAAN PONDASI LAJUR					
1	Pek.Galian Tanah Pondasi Lajur	m ³	212,16	Rp 82.225	Rp 17.444.856
2	Pek.Timbunan Tanah Kembali	m ³	371,28	Rp 59.950	Rp 22.258.236
3	Pek. Pembesian Sloof 30/60				
	a. Besi Ø16 (Ulir)	kg	5078,74	Rp 11.501	Rp 58.410.843
	b. Besi Ø12 (Polos)	kg	577,54	Rp 11.501	Rp 6.642.316
	c. Besi Ø8 (Polos) tul.senggang/cincin	kg	1.785	Rp 11.443	Rp 20.426.291
SUB TOTAL III					Rp 125.182.542
IV PEKERJAAN KOLOM 1, 2 DAN 3					
1	Pek. Kolom 1/Teras (50/50)				
	a. Pek.Bekisting	m ²	14,42	Rp 189.772	Rp 2.736.512
	b. Pek.Pembesian Kolom 1/Teras (50/50)				
	b.1. Besi Ø16 (Ulir)	kg	185,33	Rp 11.501	Rp 2.131.490
	b.2. Besi Ø12 (Polos)	kg	19,16	Rp 11.501	Rp 220.360

Berikut adalah lanjutan tabel Rincian Anggaran Biaya :

NO	ITEM PEKERJAAN	SATUAN	VLM	HARGA SATUAN (RP)	JUMLAH HARGA (RP)
	b.3. Besi cincin Ø8 (Polos) tul.senggang/cincin	kg	42,25	Rp 11.443	Rp 483.479
	c. Pek. Beton Kolom 1/Teras (50/50)	m ³	1,75	Rp 1.047.910	Rp 1.833.842
2	Pek. Kolom 2 (37/47)				
	a. Pek.Bekisting	m ²	60,90	Rp 189.772	Rp 11.557.115
	b. Pek.Pembesian Kolom 2 (37/47)				
	b.1. Besi Ø16 (Ulir)	kg	929,40	Rp 11.501	Rp 10.689.076
	b.2. Besi Ø12 (Polos)	kg	191,59	Rp 11.501	Rp 2.203.509

	b.3. Besi Ø8 (Polos) tul.senggang/cincin	kg	211,28	Rp 11.501	Rp 2.429.919
	c. Pek. Beton Kolom 2 (37/47)	m ³	6,10	Rp 1.047.910	Rp 6.392.248
3	Pek. Kolom 3 (37/37)				
	a. Pek.Bekisting	m ²	5,39	Rp 189.772	Rp 1.022.871
	b. Pek.Pembesian Kolom 3 (37/37)				
	b.1. Besi Ø16 (Ulir)	kg	5.190	Rp 11.501	Rp 59.681.019
	b.2. Besi Ø12 (Polos)	kg	15.000	Rp 11.501	Rp 172.516.900
	b.3. Besi Ø8 (Polos) untuk cincin	kg	863	Rp 11.443	Rp 9.872.284
	c. Pek. Beton Kolom 3 (37/37)	m ³	26,83	Rp 1.047.910	Rp 28.115.412
SUB TOTAL IV					Rp 311.886.035
V PEKERJAAN BALOK - LANTAI 2					
1	Pek. Bekisting Balok + Konsol	m ²	48,96	Rp 189.772	Rp 9.291.237
2	Pek. Pembesian Balok + Konsol				
	a. Besi cincin Ø8 (Polos)	kg	1.817	Rp 11.443	Rp 20.795.108
	b. Besi Ø16 (Ulir)	kg	5.304	Rp 11.501	Rp 61.001.569
	c. Besi Ø12 (Polos)	kg	508,25	Rp 11.501	Rp 5.845.409
3	Pek. Pembesian Plat Lantai 2				
	a. Besi Ø12 (Polos) Plat Lantai + Konsol	kg	15.936	Rp 11.501	Rp 183.280.733
	b. Besi Ø12 (Polos) untuk tulangan tromol	kg	10.125	Rp 11.501	Rp 116.448.131
	c. Besi Ø7 (Polos) Lisplank	kg	92,40	Rp 11.443	Rp 1.057.361
4	Pek. Beton Plat Lantai	m ³	119,82	Rp 1.047.910	Rp 125.560.516
5	Pek. Beton Balok + Konsol	m ³	48,96	Rp 1.047.910	Rp 51.305.649
6	Pek. Beton Lisplank	m ³	3,55	Rp 1.047.910	Rp 3.720.079
SUB TOTAL V					Rp 578.305.792

1.5.1 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dijabarkan seperti tabel 4.16. di bawah ini.

Tabel 4.16. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

NO	ITEM PEKERJAAN	JUMLAH HARGA (Rp)
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN	Rp 102.368.451
II	PEKERJAAN PONDASI TAPAK	Rp 305.834.936
III	PEKERJAAN PONDASI LAJUR	Rp 125.182.542
IV	PEKERJAAN KOLOM 1, 2 DAN 3	Rp 311.886.035

V	PEKERJAAN BALOK - LANTAI 2	Rp 578.305.792
SUB TOTAL		Rp 1.423.577.756

4.4. Realisasi Biaya Pekerjaan Secara Swakelola

4.4.1. Realisasi Biaya Pekerjaan Swakelola Pada Masing-Masing Item Pekerjaan

Biaya pengeluaran setiap item pekerjaan akan diuraikan seperti pada tabel halaman selanjutnya.

III	PEKERJAAN PONDASI LAJUR				
1	Pek. Galian Tanah Pondasi Lajur	m ³	212,16	Rp 65.000	Rp 13.790.400
2	Pek. Timbunan Tanah Kembali	m ³	371,28	Rp 51.300	Rp 19.046.664
3	Pek. Pembesian Sloof 30/60	kg	7441,28	Rp 11.000	Rp 81.854.080
SUB TOTAL III					Rp 114.691.144
IV	PEKERJAAN KOLOM 1, 2 DAN 3				
1	Pek. Kolom 1/Teras (50/50)				
	a. Pek. Bekisting	m ²	14,42	Rp 14.000	Rp 2.018.800
	b. Pek. Pembesian Kolom 1/Teras (50/50)	kg	246,74	Rp 11.000	Rp 2.714.140
	c. Pek. Beton Kolom 1/Teras (50/50)	m ³	1,75	Rp 1.020.000	Rp 1.785.000

Tabel 4.17. Realisasi Biaya Pekerjaan Swakelola

NO	ITEM PEKERJAAN	SATUAN	VLM	HARGA SATUAN (Rp)	REALISASI BIAYA (Rp)
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN				
1	Pek. pengukuran/survey	ls	1	Rp 5000.000	Rp 5000.000
2	Pek. land Clearing/tebas tebang	ls	1	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000
3	Pek. Cut and Fill :				
	a. Pek. galian dan pembongkaran tanah daerah A dan B	m ³	37,02	Rp 54.100	Rp 2.002.782
	b. Pek. timbunan tanah dan perataan lokasi daerah C	m ³	17,6	Rp 58.000	Rp 1.020.800
4	Pek. bowplank	m ²	141,8	Rp 64.900	Rp 9.202.820
5	Pek. pembuatan bedeng material	m ²	16	Rp 2.820.000	Rp 45.120.000
6	Pek. air kerja + listrik kerja	ls	1	Rp 800.000	Rp 800.000
7	pek. sumur bor kedalaman 24 m (lengkap dengan pompa)	ls	1	Rp 8.000.000	Rp 8.000.000
SUB TOTAL I					Rp 81.146.402
II	PEKERJAAN PONDASI TAPAK				
1	Pek. Galian Tanah Pondasi Tapak				
	a. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah A	m ³	245,72	Rp 52.890	Rp 12.996.131
	b. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah B	m ³	236,25	Rp 52.890	Rp 12.495.263
1	c. Pek. Galian Tanah Pondasi daerah C	m ³	114,80	Rp 52.890	Rp 6.071.772
2	Pek. Lantai Kerja Tebal 10 cm	m ³	10,35	Rp 689.000	Rp 7.131.150
3	Pek. Pembesian Tapak pondasi + Leher Pondasi	kg	11.507	Rp 11.000	Rp 126.578.100
4	Pek. Beton Tapak Pondasi + Leher Pondasi	m ³	119,07	Rp 1.020.000	Rp 121.451.400
SUB TOTAL II					Rp 286.723.815

Berikut lanjutan dari tabel realisasi biaya pekerjaan swakelola :

NO	ITEM PEKERJAAN	SATUAN	VLM	HARGA SATUAN (Rp)	REALISASI BIAYA (Rp)
2	Pek. Kolom 2 (37/47)				
	a. Pek. Bekisting	m ²	60,90	Rp 140.000	Rp 85.260.00
	b. Pek. Pembesian Kolom 2 (37/47)	kg	1332	Rp 11.000	Rp 14.654.970
	c. Pek. Beton Kolom 2 (37/47)	m ³	6,10	Rp 1.020.000	Rp 6.222.000
3	Pek. Kolom 3 (37/37)				
	a. Pek. Bekisting	m ²	5,39	Rp 140.000	Rp 754.600
	b. Pek. Pembesian Kolom 3 (37/37)	kg	21052	Rp 11.000	Rp 231.571.923
	c. Pek. Beton Kolom 3 (37/37)	m ³	26,83	Rp 1.020.000	Rp 27.366.600
SUB TOTAL IV					Rp 295.614.033
V	PEKERJAAN BALOK - LANTAI 2				
1	Pek. Bekisting Balok + Konsol	m ²	48,96	Rp 140.000	Rp 6.854.400
2	Pek. Pembesian Balok + Konsol	kg	7629	Rp 11.000	Rp 83.924.280
3	Pek. Pembesian Plat Lantai 2	kg	26153	Rp 11.000	Rp 287.687.400
4	Pek. Beton Plat Lantai 2	m ³	119,82	Rp 1.020.000	Rp 122.216.400
5	Pek. Beton Balok + Konsol	m ³	48,96	Rp 1.020.000	Rp 49.939.200
6	Pek. Beton Liplank	m ³	3,55	Rp 1.020.000	Rp 3.621.000
SUB TOTAL V					Rp 554.242.680

4.4.2. Rekapitulasi Realisasi Biaya Pekerjaan Secara Swakelola

Rekapitulasi realisasi biaya pekerjaan secara swakelola dijabarkan seperti tabel di bawah ini

Tabel 4.18. Rekapitulasi Biaya Pekerjaan Swakelola

NO	ITEM PEKERJAAN	JUMLAH HARGA (Rp)
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN	Rp 81.146.402
II	PEKERJAAN PONDASI TAPAK	Rp 286.723.815
III	PEKERJAAN PONDASI LAJUR	Rp 114.691.144
IV	PEKERJAAN KOLOM 1, 2 DAN 3	Rp 295.614.033
V	PEKERJAAN BALOK - LANTAI 2	Rp 554.242.680
SUB TOTAL		Rp 1.332.418.074

4.5. Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Dengan Metode SNI Dengan Realisasi Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Secara Swakelola

Perbandingan selisih biaya pada seluruh item pekerjaan akan diuraikan dalam bentuk tabel seperti di bawah ini.

Tabel 4.19. Rekapitulasi Perbandingan Selisih Biaya Pada Seluruh Item Pekerjaan

NO.	ITEM PEKERJAAN	ESTIMASI RAB DENGAN SNI	REALISASI BIAYA PEKERJAAN
		(a)	(b)
1	PEK.PENDAHULUAN	Rp 102.368.451	Rp 81.146.402
2	PEK.PONDASI TAPAK	Rp 305.834.936	Rp 286.723.815
3	PEK.PONDASI LAJUR	Rp 125.182.542	Rp 114.691.144
4	PEK.KOLOM 1, 2 DAN 3	Rp 311.886.035	Rp 295.614.033
5	PEK.BALOK + LANTAI 2	Rp 578.305.792	Rp 554.242.680
JUMLAH		Rp 1.423.577.756	Rp 1.332.418.074
SUB TOTAL (a-b)		Rp 91.159.681	

Jadi, secara keseluruhan selisih yang diperoleh dari hasil perbandingan estimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan realisasi biaya pekerjaan yang dilaksanakan secara swakelola yaitu Rp 91.159.681,-.

4.6. Komponen-Komponen Yang Mempengaruhi Perbedaan Selisih Biaya Rencana Anggaran Biaya Dengan SNI Terhadap Realisasi Biaya Pelaksanaan Pekerjaan

Dari perbedaan selisih biaya yang telah diuraikan pada sub bab di atas dapat diambil kesimpulan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan selisih tersebut. Perhitungan RAB menggunakan SNI yang mengacu pada Permen PUPR NOMOR : 28/PRT/M/2016 lebih rinci untuk masing-masing item pekerjaan. Selanjutnya nilai koefisien dan harga upah/bahan pada tiap-tiap item pekerjaan sudah baku dan tetap. Sementara upah/bahan pada realisasi pekerjaan mengikuti pengalaman terdahulu dan disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

BAB 5. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan seperti di bawah ini :

1. Berdasarkan estimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan SNI didapatkan nilai estimasi secara keseluruhan sebesar Rp 1.423.577.756,-.
2. Berdasarkan data realisasi pelaksanaan pekerjaan secara swakelola yang telah dirangkum didapatkan biaya realisasi pekerjaan secara keseluruhan sebesar Rp 1.332.418.074,-.
3. Berdasarkan hasil analisa perbandingan selisih antara estimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan SNI terhadap pekerjaan swakelola secara keseluruhan yaitu Rp 91.159.681,-.
4. Komponen yang mempengaruhi perbedaan nilai estimasi rencana anggaran biaya dan realisasi biaya

pelaksanaan diantaranya adalah Perhitungan RAB menggunakan SNI lebih rinci untuk masing-masing item pekerjaan. Selanjutnya nilai koefisien dan harga upah/bahan pada tiap-tiap item pekerjaan sudah baku dan tetap. Sementara upah/bahan pada realisasi pekerjaan mengikuti pengalaman terdahulu dan disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

5. Nilai estimasi lebih besar dari realisasi biaya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pekerjaan secara swakelola lebih efisien terhadap biaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng, S. 2018. Perbandingan Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP) Dengan Rencana Anggaran Biaya (Rab) Pada Pekerjaan Plat Lantai Konvensional Dan Balok (Studi Kasus Pembangunan Hotel Bhayangkara Ngampilan Yogyakarta). Tugas Akhir. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Arbana. 2013. *Jurnal Ilmiah* “Analisis Rencana Anggaran Biaya Terhadap Pelaksanaan Pekerjaan Perumahan Dengan Melakukan Perbandingan Perhitungan Harga Satuan Bahan Berdasarkan Survey Lapangan Pada Proyek Perumahan Green Ratu Kuta Mehuli”
- Ardiansyah. 2010. Analisis Selisih Anggaran Dan Realisasi Biaya Proyek Perkuatan Tebing Dan Normalisasi Sungai Karang Mumus Pada PT. Utama Karya Wilayah III (Persero) Di Balikpapan. Tugas Akhir. Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Ashworth, A. 1994. *Perencanaan Biaya Bangunan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Budi. 2014. Analisis Harga Satuan Pekerjaan Untuk Realisasi Biaya pada Pekerjaan Tangga (Studi Kasus pada proyek Pembangunan Gedung Sekolah SD Muhammadiyah Program Khusus Boyolali). Tugas Akhir. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Ibrahim, H. B. 1993. *Rencana dan Estimate Real Of Cost*. Bui Aksara. Jakarta
- Indah, S. 2004. Analisis Efisiensi Sistem Manajemen Konstruksi Swakelola Dan Sistem Manajemen Konstruksi Profesional Pada Pekerjaan Beton (Studi Komparasi Pada Proyek Pembangunan Gedung Kampus D-3 Ekonomi UII Yogyakarta dan Gedung Paviliun Rawat Inap RSUD Salatiga). Tugas Akhir. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Malik, A. 2012. *Pengantar Bisnis Jasa Pelaksana Konstruksi*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Niron, J. 1992. *Pedoman Praktis Anggaran dan Borongan Rencana Anggaran Biaya Bangunan*. CV. Asona. Jakarta.
- Muhammad Romzi. 2001. *Efisiensi Efektifitas Sistem Manajemen Swakelola*. Laporan Tugas Akhir. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Paramita, P. 2003. Analisis Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Struktural pada Konstruksi Gedung Bertingkat Kampus Babarsari UPN “Veteran”
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 45/Prt/M/2007 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara

