

## PEMBUATAN KAJIAN TEKNIS PEMBANGUNAN GUDANG BAHAN OLAHAN KARET (BOKAR), KANTOR DAN MESS KARYAWAN DI DESA KASAI KECAMATAN BATUMANDI KABUPATEN BALANGAN KALIMANTAN SELATAN

*Sofwan Hadi<sup>1</sup>, Reza Adhi Fajar<sup>2</sup>, Ruspiansyah<sup>3</sup>*

*Politeknik Negeri Banjarmasin<sup>1</sup>*

*sfwn.hd@poliban.ac.id<sup>1</sup>*

*Politeknik Negeri Banjarmasin<sup>2</sup>*

*reza@poliban.ac.id<sup>2</sup>*

*Politeknik Negeri Banjarmasin<sup>3</sup>*

*ruspibdj@poliban.ac.id<sup>3</sup>*

### ABSTRACT

*In 2022, the most extensive plantation in Balangan Regency was a rubber plantation, covering an area of 37,901 hectares and producing 24,375 tons. To enhance the role and competitiveness of rubber commodities, one of the necessary efforts is to improve the quality of processed rubber materials. This requires a facility for processing, storing, and marketing rubber raw materials, whether in the form of latex, lump, slab, smoked sheet, or crepe. PT. Asabaru Dayacipta Lestari (PERSERODA), a regional company in Balangan Regency with a rubber plantation of 31,383 square meters in Batumandi District, plans to construct a warehouse for processing, storing, and marketing Processed Rubber Materials, along with office and employee accommodations. To support this, a technical study is required for the planning and construction of a PRM warehouse and its supporting facilities, including an office and employee accommodations in Kasai Village, Batumandi District, Balangan Regency. Cost analysis based on the National Building Unit Price (HSBGN) issued by the Regent includes several classifications to determine the estimated cost of physical construction, planning, supervision, and activity management. The cost estimate in this technical study is a rough estimate to be used for budgeting and as a basis for evaluating project performance. The calculation is based on the 2021 South Kalimantan Province National Building Unit Price (HSBGN), which is converted to 2024 using inflation data from the Central Statistics Agency (BPS) of South Kalimantan Province. Based on the 2021 South Kalimantan Province HSBGN for Balangan Regency, the estimated cost (budget) for the construction of a Processed Rubber Materials warehouse, office, and employee accommodations is Rp. 18,778,365,000. This cost includes estimates for planning, supervision, activity management, and construction. This estimated cost (budget) is still at an early stage and can be continued to the next stage, which is detailed planning (DED), technical specifications, and a detailed budget plan (RAB). For data accuracy, a field survey or soil testing (sounding, etc.) should be conducted.*

**Keywords:** *warehouse, processed rubber materials, cost estimation.*

### ABSTRAK

Luas Tanaman Perkebunan yang ada di Kabupaten Balangan pada tahun 2022, yang mempunyai areal terluas adalah perkebunan Karet, yaitu sebesar 37.901 Ha dengan hasil produksi sebesar 24.375 ton. Untuk meningkatkan peranan dan daya saing komoditas

karet, salah satu Upaya yang harus dilakukan adalah dengan perbaikan mutu bahan olah karet, di mana diperlukan tempat untuk mengolah, menyimpan dan memasarkan bahan baku karet, baik dalam bentuk Lateks atau Lump, Slab, Sit Angin atau Sit Asap. PT. Asabaru Dayacipta Lestari (PERSERODA) sebagai sebuah perusahaan daerah di Kabupaten Balangan yang salah satu komoditi usahanya adalah karet, dengan luas lahan kebun karet yang tersedia seluas 31.383 m<sup>2</sup> di Kecamatan Batumandi, berencana membangun sebuah gudang pengolahan, penyimpanan dan pemasaran Bahan Olahan Karet (BOKAR), beserta kantor dan mess karyawan. Untuk itu diperlukan sebuah Kajian Teknis Rencana Pembuatan/Pembangunan Gudang Bahan Olahan Karet (BOKAR) beserta fasilitas pendukungnya berupa Kantor dan Mess Karyawan di Desa Kasai Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan. Analisis Biaya berdasarkan Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN) yang dikeluarkan oleh Bupati, terdiri dari beberapa klasifikasi., untuk menentukan Estimasi Biaya Konstruksi Fisik, Estimasi Biaya Perencanaan, Estimasi Biaya Pengawasan, dan Estimasi Biaya Pengelolaan Kegiatan. Estimasi Biaya pada Kajian Teknis ini adalah perkiraan biaya kasar yang akan digunakan untuk menyusun anggaran dan dijadikan dasar untuk mengevaluasi performansi proyek. Sebagai dasar perhitungan adalah Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN) Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2021 (yang tersedia), di mana untuk konversi ke tahun 2024 digunakan data inflasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan. Dari Hasil Kajian Teknis yang dilakukan, berdasarkan HSBGN Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2021, untuk Kabupaten Balangan, didapat Estimasi Biaya (Penggangan) Pembuatan/Pembangunan Gudang BOKAR, Kantor dan Mess Karyawan sebesar Rp. 18.778.365.000,- (Delapan Belas Milyar Tujuh Ratus Tujuh Puluh Delapan Juta Tiga Ratus Enam Puluh Lima Ribu Rupiah). Biaya tersebut di atas termasuk estimasi biaya perencanaan, pengawasan, pengelolaan kegiatan, dan biaya konstruksi. Estimasi Biaya (penganggaran) ini masih berupa tahap awal kegiatan, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu perencanaan detail (DED), Spesifikasi Teknis dan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Untuk keakuratan data perencanaan, sebaiknya dilakukan survey lapangan atau uji tanah (sondir dll).

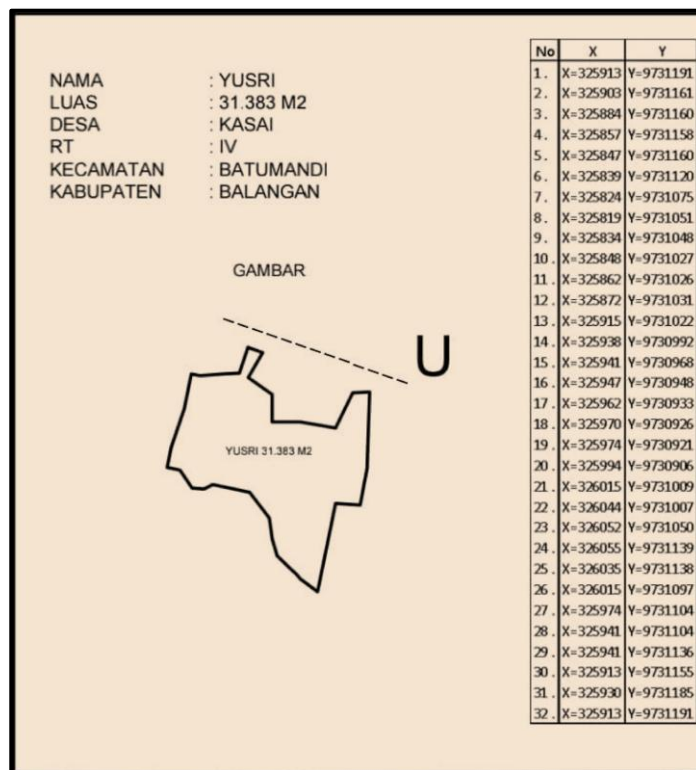
**Kata Kunci:** gudang, bahan olahan karet (bokar), estimasi biaya

## PENDAHULUAN

Kabupaten Balangan dengan ibukotanya Paringin terletak di Provinsi Kalimantan Selatan, terdiri dari 8 (delapan) Kecamatan yaitu Kecamatan Lampihong, Batumandi, Awayan, Tebing Tinggi, Paringin, Paringin Selatan, Juai, dan Halong. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Balangan berbatasan dengan Kabupaten Tabalong (Provinsi Kalimantan Selatan) dan Kabupaten Paser (Provinsi Kalimantan Timur) di sebelah utara; Kabupaten Kotabaru (Provinsi Kalimantan Selatan) dan Kabupaten Paser (Provinsi Kalimantan Timur) di sebelah timur; Kabupaten Hulu Sungai Tengah di sebelah selatan; dan Hulu Sungai Utara di sebelah barat.



menentukan lokasi rencana Pembangunan Gudang Bahan Olahan karet (BOKAR), Kantor dan Mess Karyawan, berupa *Site Plan*.



Gambar 2. Koordinat Lokasi

### Pengumpulan Data

#### a. Data Primer

Data Primer adalah data yang di dapat langsung dari lapangan (wawancara, hasil survey dan kuisisioner terhadap responden), berupa data:

1. Peta Lokasi
2. Luas wilayah
3. Desain Bangunan Gudang BOKAR, Kantor dan Mess Karyawan.

#### b. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, atau data yang sudah ada/tersedia (dokumen, literatur, buku referensi dan kajian terdahulu), berupa data:

1. Gambar dan Koordinat Lokasi
2. Balangan Dalam Angka 2023
3. Garis besar (*Outline*) Kajian Teknis Rencana Pembuatan/Pembangunan Gudang BOKAR, Kantor dan Mess Karyawan PT. Asabaru Dayacipta Lestari (PERSERODA) Kabupaten Balangan.
4. Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN) Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2021

### Pengolahan Data / Analisis Data

- Pembuatan Peta Lokasi berdasarkan data gambar dan koordinat lokasi
- Pembuatan Gambar Rencana *Site Plan*, Denah, Tampak dan *Orthogonal View*.
- Analisis Biaya berupa estimasi biaya penganggaran Pembangunan Gudang BOKAR, Kantor dan Mess Karyawan, berdasarkan Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN) Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2021.

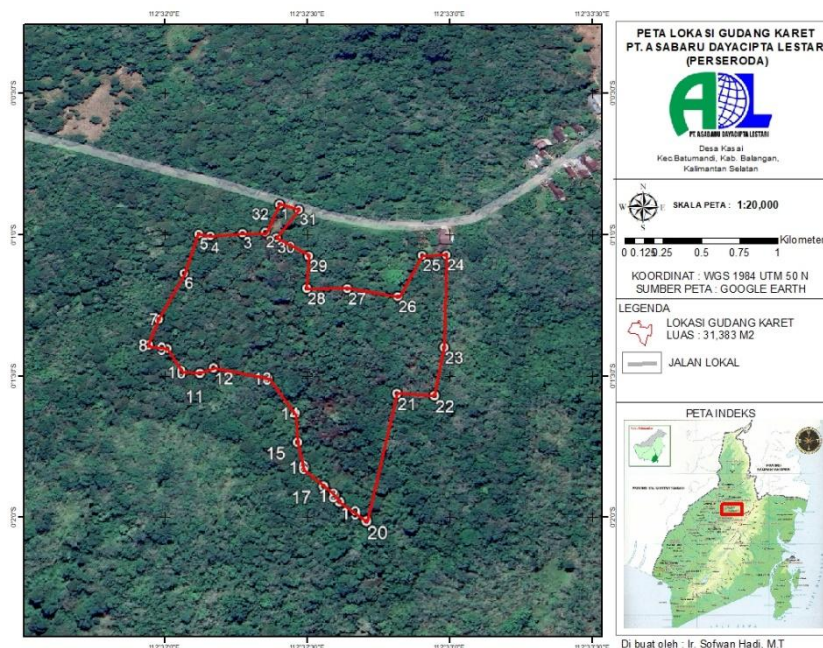
### Hasil Kajian dan Pembahasan

- Peta Lokasi Wilayah Kegiatan
- Gambar Rencana (*Site Plan*, Denah, Tampak dan *Orthogonal View*)
- Biaya Konstruksi Fisik
- Biaya Perencanaan Konstruksi
- Biaya Pengawasan Konstruksi
- Biaya Pengelolaan Kegiatan

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pembuatan Peta Lokasi

Peta Lokasi dibuat berdasarkan titik-titik koordinat yang sudah ada (data sekunder), dengan menggunakan aplikasi *Google Earth*. Peta Lokasi ini akan digunakan sebagai pedoman penentuan lokasi di lapangan dan juga sebagai acuan di dalam pembuatan gambar *Site Plan* (Rencana Lokasi).



Gambar 3. Peta Lokasi Kebun Karet serta Rencana Pembangunan

#### Gambar Rencana (*Site Plan*, Denah, Tampak dan *Orthogonal View*)

Gambar rencana pada Kajian Teknis ini sifatnya masih Pra Rencana / Pra Rancangan, jadi belum detail, karena disini hanya mengkaji kemungkinan rencana Pembangunan apakah dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya atau tahap

Perencanaan, sehingga gambar rencana akan lebih detail atau tahap *Detail Engineering Design (DED)*.

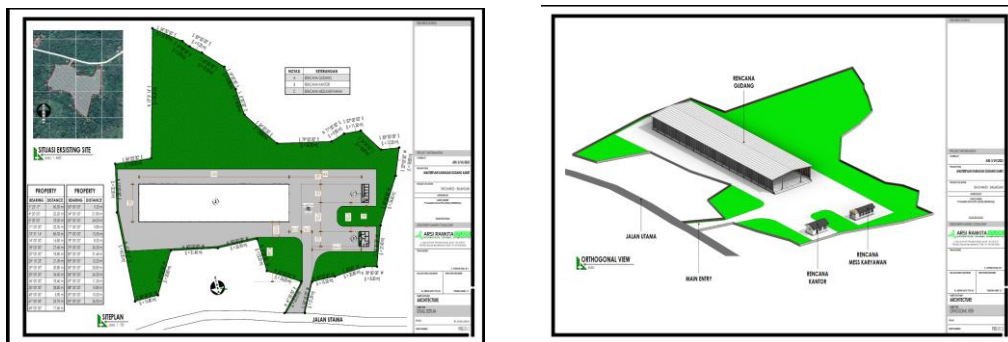
Pada tahap Pra Rencana / Pra Rancangan ini gambar rencana (lampiran) yang dibuat hanya meliputi:

- Gambar Rencana Lokasi (*Site Plan*) terdiri atas Denah, Tampak dan *Orthogonal View* yang terlihat pada Gambar 4.
- Gambar Rencana Gudang BOKAR terdiri atas Denah, Tampak dan *Orthogonal View* yang terlihat pada Gambar 5.
- Gambar Rencana Kantor terdiri atas Denah, Tampak dan *Orthogonal View* yang terlihat pada Gambar 6.
- Gambar Rencana Mess Karyawan terdiri atas Denah, Tampak dan *Orthogonal View* yang terlihat pada Gambar 7.

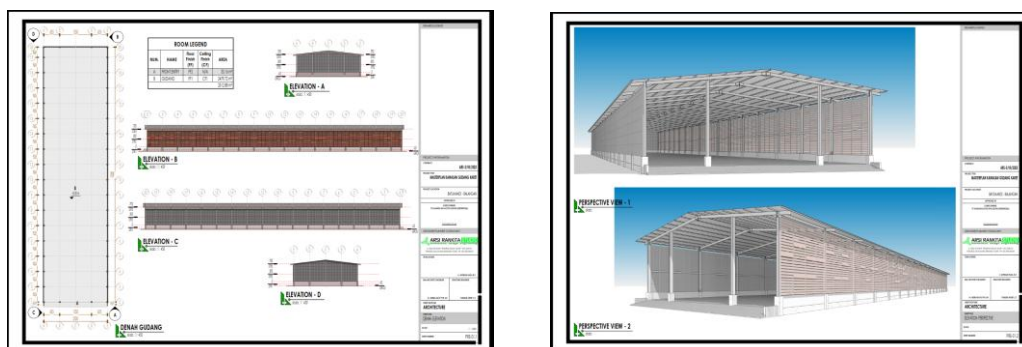
### Analisis Biaya.

Adalah suatu metode perhitungan yang digunakan untuk memperkirakan (mengestimasi) kebutuhan biaya dalam rangka penganggaran. Analisis Biaya berdasarkan Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN) yang dikeluarkan oleh Bupati, terdiri dari beberapa klasifikasi., untuk menentukan:

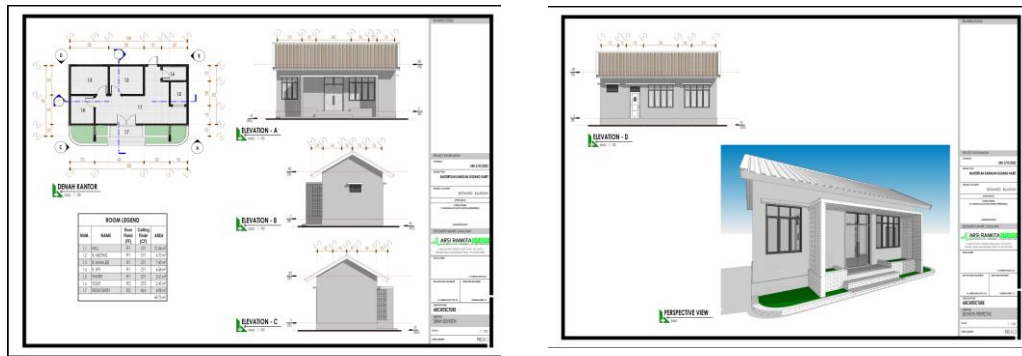
- Estimasi Biaya Konstruksi Fisik (Biaya Pekerjaan Standar)
- Estimasi Biaya Perencanaan Konstruksi
- Estimasi Biaya Pengawasan / Manajemen Konstruksi
- Estimasi Biaya Pengelolaan Kegiatan



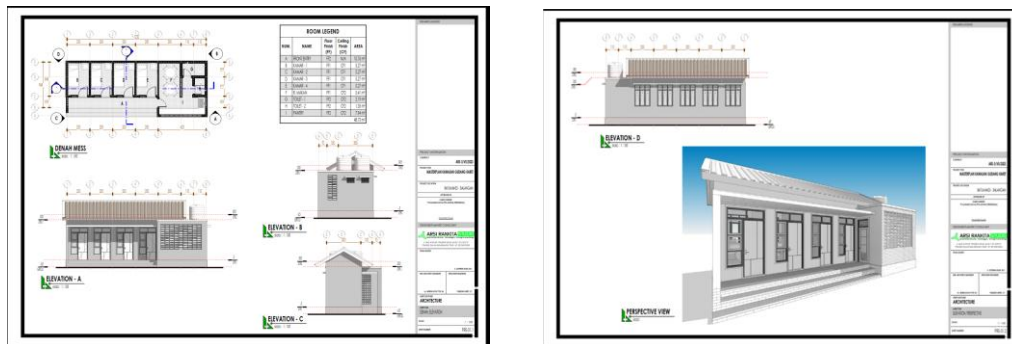
Gambar 4. Gambar Rencana Lokasi (*Site Plan*) dan *Orthogonal View*



Gambar 5. Gambar Rencana Gudang BOKAR dan *Orthogonal View*



Gambar 6. Gambar Rencana Kantor dan *Orthogonal View*



Gambar 7. Gambar Rencana Mess Karyawan dan *Orthogonal View*

Estimasi Biaya pada Kajian Teknis ini adalah perkiraan biaya kasar yang akan digunakan untuk menyusun anggaran dan dijadikan dasar untuk mengevaluasi performansi proyek. Sebagai dasar perhitungan adalah Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN) Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2021 (yang tersedia), di mana untuk konversi ke tahun 2024 digunakan data inflasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan.

### 1. Estimasi Biaya Pembangunan (Konstruksi Fisik) Gudang BOKAR.

Rencana Pembangunan Gudang BOKAR dengan menggunakan rangka baja WF dengan penutup atap baja dan pondasi dari tiang pancang persegi beton pra cetak ukuran 30 x 30 m2 panjang 6 m.

Dari Tabel Rekapitulasi Triwulan IV HSBGN Kabupaten Balangan untuk kategori Bangunan Gedung Tidak Sederhana adalah sebesar Rp. 5.830.000,- per m2 (*update* Desember 2019), sehingga untuk tahun 2024 perlu di konversi dengan nilai inflasi sebesar 0,77 %. Jadi estimasi biaya untuk 1 m2 Bangunan Gudang BOKAR adalah sebesar Rp. 6.554.117,20.

Tabel 1. Rekapitulasi Triwulan IV HSBGN Kab/ Kota  
Provinsi Kalimantan Selatan

Update : Desember 2019

No	Kab/Kota	Gedung Negara		Rumah Negara		
		Gedung Tidak Sederhana	Gedung Sederhana	Tipe A	Tipe B	Tipe C, D, E
1	Banjarmasin	6.400.000	5.430.000	6.340.000	6.290.000	4.560.000
2	Banjarbaru	6.100.000	4.700.000	5.960.000	5.570.000	3.760.000
3	Banjarnegara	5.600.000	4.770.000	5.540.000	5.470.000	4.280.000
4	Tapin	5.800.000	4.670.000	5.600.000	5.450.000	4.320.000
5	Hulu Sungai Selatan	5.600.000	4.610.000	5.710.000	5.750.000	3.830.000
6	Hulu Sungai Tengah	5.460.000	4.360.000	5.040.000	4.960.000	3.880.000
7	Hulu Sungai Utara	6.050.000	5.010.000	5.770.000	5.690.000	4.400.000
8	Balangan	5.830.000	4.840.000	5.460.000	5.320.000	4.320.000
9	Tabalong	5.880.000	4.550.000	5.640.000	5.310.000	4.240.000
10	Barito Kuala	5.800.000	4.560.000	5.090.000	4.740.000	3.560.000
11	Tanah Laut	5.570.000	4.290.000	4.999.000	4.850.000	3.890.000
12	Tanah Bumbu	4.680.000	3.930.000	4.650.000	4.530.000	3.360.000
13	Kotabaru	7.080.000	6.220.000	6.480.000	6.440.000	4.830.000

## 2. Estimasi Biaya Pembangunan (Konstruksi Fisik) Gedung Kantor.

Rencana Pembangunan Gedung Kantor dengan menggunakan konstruksi beton bertulang (permanen) dengan rangka atap dari baja ringan dan penutup atap dari metal serta pondasi dari tiang pancang persegi beton pra cetak ukuran 20 x 20 m2 panjang 4 - 6 m.

Dari Tabel Rekapitulasi Triwulan IV HSBGN Kabupaten Balangan untuk kategori Bangunan Rumah Negara Tipe B adalah sebesar Rp. 5.320.000,- per m2 (update Desember 2019), sehingga untuk tahun 2024 perlu di konversi dengan nilai inflasi sebesar 0,77 %. Jadi estimasi biaya untuk 1 m2 Bangunan Gedung Kantor adalah sebesar Rp. 5.980.772,47.

## 3. Estimasi Biaya Pembangunan (Konstruksi Fisik) Mess Karyawan.

Rencana Pembangunan Mess Karyawan dengan menggunakan konstruksi beton bertulang (permanen) dengan rangka atap dari baja ringan dan penutup atap dari metal serta pondasi dari tiang pancang persegi beton pra cetak ukuran 20 x 20 m2 panjang 4 - 6 m.

Dari Tabel Rekapitulasi Triwulan IV HSBGN Kabupaten Balangan untuk kategori Bangunan Gedung Rumah Negara Tipe C, D, E adalah sebesar Rp. 4.320.000,- per m2 (update Desember 2019), sehingga untuk tahun 2024 perlu di konversi dengan nilai inflasi sebesar 0,77 %. Jadi estimasi biaya untuk 1 m2 Bangunan Mess Karyawan adalah sebesar Rp. 4.856.567,12.

#### 4. Rekapitulasi Estimasi Biaya

Tabel 2. Rekapitulasi Estimasi Biaya Pembangunan Gudang BOKAR, Kantor dan Mess Karyawan

No.	Nama Bangunan	Volume (m2)	Estimasi Biaya (Rp.)	Jumlah Biaya (Rp.)
1.	Gudang BOKAR	2500	6.554.117,20	16.385.293.000,00
2.	Gedung Kantor	50	5.980.772,47	299.038.623,50
3.	Mess Karyawan	48	4.856.567,12	233.115.221,76
			Jumlah (Rp.)	16.917.446.845,26
			PPN 11%	1.860.919.152,99
			Total (Rp.)	<b>18.778.365.998,25</b>
			Dibulatkan (Rp.)	<b>18.778.365.000,00</b>

Terbilang: Delapan Belas Milyar Tujuh Ratus Tujuh Puluh Delapan Juta Tiga Ratus Enam Puluh Lima Ribu Rupiah.

Selanjutnya dari hasil perhitungan estimasi biaya Pembangunan Gudang BOKAR, Kantor dan Mess Karyawan tadi, dapat dihitung estimasi biaya perencanaan, pengawasan, pengelolaan kegiatan dan konstruksi.

#### KESIMPULAN

Dari Hasil Kajian Teknis yang dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

- Dari Peta Lokasi Wilayah Kajian, Gambar Rencana dan Analisis Biaya, didapat Estimasi Biaya (Penggangan) Pembuatan/Pembangunan Gudang BOKAR, Kantor dan Mess Karyawan sebesar Rp. 18.778.365.000,- (Delapan Belas Milyar Tujuh Ratus Tujuh Puluh Delapan Juta Tiga Ratus Enam Puluh Lima Ribu Rupiah).
- Biaya tersebut di atas termasuk estimasi biaya perencanaan, pengawasan, pengelolaan kegiatan, dan biaya konstruksi.
- Estimasi Biaya (penggangan) ini masih berupa tahap awal kegiatan, sehingga dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu perencanaan detail (DED), Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) atau Spesifikasi Teknis serta Rencana Anggaran Biaya (RAB).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2023, *Kabupaten Balangan Dalam Angka 2023*. Kabupaten Balangan: PT. Dasa Prima.
- Hendratno, Sinung, Dr. 2012, *Komoditas Karet (Hevea Brasiliensis) Untuk SRG dan Pasar Fisik*. Jakarta: Pertemuan Teknis Komoditas Karet.
- Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan, 2021, *Harga Satuan Bangunan Gedung Negara*. Banjarmasin: Badan Perencanaan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 22, 2018, *Pedoman Pembangunan Bangunan Gedung Negara*: Jakarta. JDII

Kementerian PUPR.  
Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 73, 2011, *Pembangunan Bangunan  
Gedung Negara*: Jakarta. Sekretariat Kabinet Republik Indonesia.