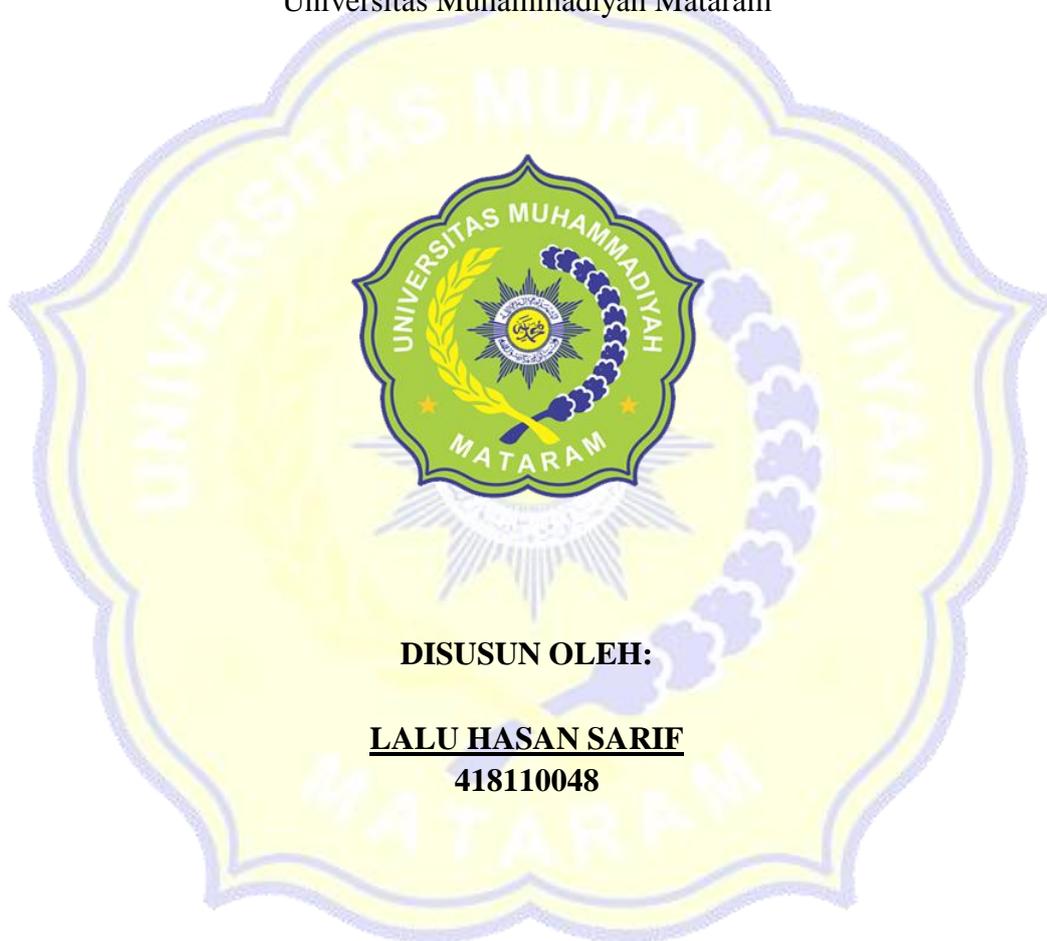


SKRIPSI

**EVALUASI PERBANDINGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)
PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT KITA 3 LANTAI DENGAN
AHSP 2016 DAN AHSP 2022 SELONG, KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Teknik Sipil Jenjang Strata I
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Mataram



DISUSUN OLEH:

LALU HASAN SARIF

418110048

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**EVALUASI PERBANDINGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)
PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT KITA 3 LANTAI DENGAN
AHSP 2016 DAN AHSP 2022 SELONG, KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Disusun Oleh:

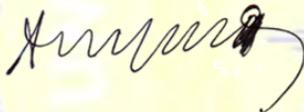
LALU HASAN SARIF

418110048

Mataram, 10 Januari 2023

Pembimbing I

Pembimbing II


Ir. Agus Partono., MT.
NIDN. 0809085901


Ari Ramadhan Hidayat, ST., M. Eng.
NIDN. 0823029401

Mengetahui,

**Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakutas Teknik**

Dekan,


Dr. H. Aji Syaillendra Ubaidillah, ST., M.Sc
NIDN. 0806027101

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

**EVALUASI PERBANDINGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)
PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT KITA 3 LANTAI DENGAN
AHSP 2016 DAN AHSP 2022 SELONG, KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

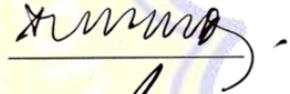
LALU HASAN SARIF

418110048

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada hari, Selasa, 10 Januari 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

1. Penguji I : Ir. Agus Partono, MT
2. Penguji II : Ari Ramadhan Hidayat, ST., M. Eng
3. Penguji III : Adryan Fitrayudha, ST., MT



Mengetahui,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK

Dekan,



Dr. H. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc

NIDN. 0806027101

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

“EVALUASI PERBANDINGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT KITA 3 LANTAI DENGAN AHSP 2016 DAN AHSP 2022 SELONG, KABUPATEN LOMBOK TIMUR”

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide dan hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam tugas Akhir/Skripsi ini disebut dalam daftar pustaka. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir/Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya dan saya sanggup dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat tanpa tekanan dari pihak manapun dan dengan kesadaran penuh terhadap tanggung jawab dan konsekuensi.

Mataram, 16 Februari 2023

Yang Membuat Pernyataan



LALU HASAN SARIF

NIM: 418110048



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : LALU HASAN SARIF
NIM : A18100048
Tempat/Tgl Lahir : Tebagan Timur, 29 November 1999
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
No. Hp : 08705631690
Email : sdarifginting7@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

Evaluasi Perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Gedung
Rumah Sakit Kita 3 Lantai Dengan AHSP 2016 Dan AHSP 2022 Selong,
Kabupaten Lombok Timur.

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 50%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 13 Februari 2023
Penulis



LALU HASAN SARIF
NIM. A18100048

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : LALU HASAN SARIF
NIM : A18110048
Tempat/Tgl Lahir : Tebaran Timur, 29 November 1999
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
No. Hp/Email : 08785634640 / statifdinting7@gmail.com
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Evaluasi Perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Gedung Rumah Sakit Kita 3 Lantai Dengan AHSP 2016 dan AHSP 2022 Selong, Kabupaten Lombok Timur

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 13 Februari 2023
Penulis



LALU HASAN SARIF
NIM. A18110048

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTO

“Allah tidak akan pernah membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya,” Q.S Al- Baqarah (2:286).

“Dunia ini ibarat bayangan. Jika kamu berusaha menangkapnya, dia akan lari. Tetapi, jika kamu membelakanginya, maka dia tak punya pilihan selain untuk mengikutimu”. - Ibnu Qayyim.

“Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha”. – BJ Habibie.



PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunianya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“EVALUASI PERBANDINGAN ESTIMASI RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT ISLAM KITA 3 LANTAI DENGAN AHSP 2016 DAN AHSP 2022 SELONG, KABUPATEN LOMBOK TIMUR”** . Skripsi ini merupakan bagian dari salah satu kurikulum yang wajib diikuti bagi setiap mahasiswa guna memenuhi kewajiban dan menyelesaikan tugas akhir untuk memperoleh derajat kesarjanaan S-1 Pada program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram .

Untuk itu perkenankanlah penulis menghaturkan ucapan dan rasa terimakasih kepada:

1. Dr. H. Arsyad Abd. Gani, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Agustini Ernawati, ST., M. Tech. selaku ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ir. Agus Partono, MT selaku Dosen Pembimbing Utama.
5. Ari Ramadhan Hidayat, ST., M. Eng selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Semua Dosen dan Pihak Sekretariat Fakultas Teknik UMMAT.

Skripsi ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis berharap kritik dan masukan yang membangun untuk menjadi bahan pembelajaran penulis dimasa depan. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat kepadanya.

ABSTRAK

Dalam suatu proyek, biaya-biaya menjadi hal penting. Oleh karena itu, anggaran biaya dalam proyek perlu diperhitungkan dengan baik agar menghasilkan nilai estimasi yang lebih efisien dan ekonomis, dalam perencanaan anggaran biaya meliputi analisa komponen pada upah, bahan dan alat untuk menyelesaikan tiap-tiap item pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan harga satuan pekerjaan pekerjaan dan hasil estimasi biaya yang lebih ekonomis antara AHSP 2016 dan AHSP 2022.

Dalam penelitian ini dilakukan analisa mengenai hasil perhitungan analisa harga satuan pekerjaan dengan AHSP 2016 dan AHSP 2022. Penelitian ini mengambil study kasus Pembangunan Gedung Rumah Sakit Islam Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur.

Hasil akhir dari penelitian menunjukkan bahwa perubahan harga satuan pekerjaan Pembangunan Gedung Rumah Sakit Islam Kitan Selong, Kabupaten Lombok Timur dengan menggunakan AHSP 2016 sebesar Rp. 15,912,820,079.35,- dan menggunakan AHSP 2022 sebesar Rp. 14,602,703,260.32,-. Dari penelitian ini didapatkan bahwa analisa harga satuan pekerjaan pada AHSP 2022 lebih ekonomis. Manfaat penelitian ini bagi penulis yaitu dapat memberikan pengetahuan dalam mengelola data Rencana Anggaran Biaya (RAB) serta dapat menjadi bahan informasi dan pengalaman dalam penyusunan RAB.

Kata Kunci : *Analisa Harga Satuan Pekerjaan, AHSP 2016, AHSP 2022.*

ABSTRACT

Costs are significant in a project. As a result, the project's cost budget must be appropriately calculated in order to generate a more efficient and economical anticipated value. Planning the cost budget comprises component analysis on labor, materials, and tools to accomplish each work item. The purpose of this study is to identify changes in the unit price of work and the results of more cost-effective cost estimations between AHSP 2016 and AHSP 2022. In this study, the outcomes of calculating the unit pricing analysis with the 2016 AHSP and 2022 AHSP were analyzed. This study used the Building of Rumah Sakit Islam Kita in Selong, East Lombok Regency as a case study. The final findings of the study revealed that the difference in unit pricing for the the Building of Rumah Sakit Islam Kita in Selong, East Lombok Regency using the 2016 AHSP was Rp. 15,912,820,079.35, - and using the 2022 AHSP was Rp. 14,602,703,260.32,-. According to the study's conclusions, analyzing the unit price of work at AHSP 2022 is more cost effective. The advantages of this research for authors include skills in handling data on Budget Plans (RAB) and information material, as well as experience in preparing RAB.

Keywords: Unit Price Analysis, AHSP 2016, AHSP 2022.



DAFTAR ISI

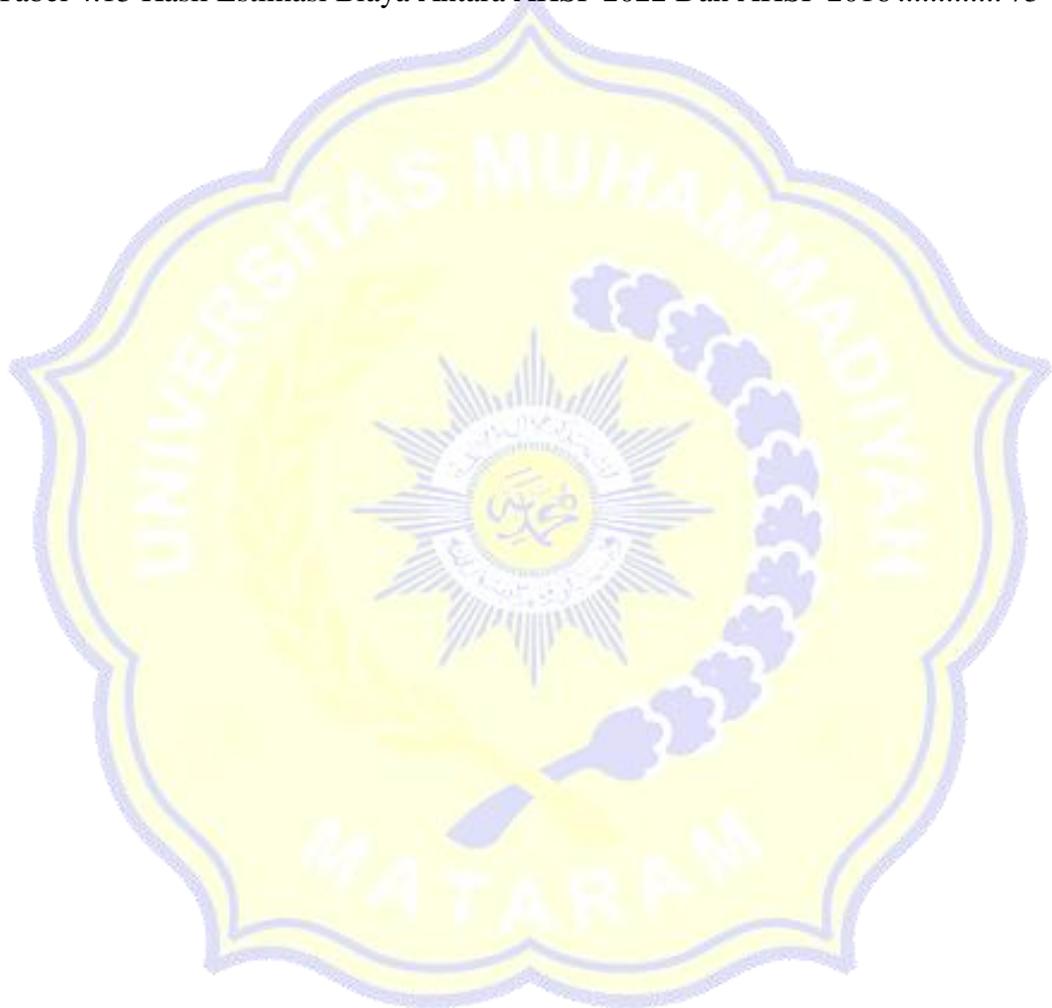
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO	vii
PRAKATA	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Harga Satuan Upah	8
2.2.2 Harga Satuan Bahan.....	9
2.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	10
2.4 Hasil Estimasi Biaya	13
2.5 Metode AHSP 2016 dan AHSP 2022	14
2.6 Lingkup Dan Peranan Biaya Konstruksi.....	15
2.7 Dasar Dan Peraturan	17
2.8 Pemeliharaan Bangunan Gedung Rumah Sakit	17

2.9 Studi Terdahulu.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Lokasi Penelitian.....	19
3.2 Metode Penelitian.....	19
3.3 Objek Penelitian.....	20
3.4 Pengumpulan Data.....	21
3.5 Analisa Data.....	22
3.6 Bagan Alir Penelitian.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Subjek Penelitian.....	24
4.2 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	24
4.2.1 Analisa Harga Satuan Pekerjaan 2016.....	24
4.2.2 Analisa Harga Satuan Pekerjaan 2022.....	27
4.2.3 Perbandingan Harga Satuan.....	30
4.3 Rekapitulasi Perbandingan Hasil Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan AHSP 2016 dengan AHSP 2022.....	36
4.4 Rekapitulasi Hasil Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya.....	75
4.5 Selisih Estimasi Anggaran Biaya Menggunakan Metode AHSP 2022 dan AHSP 2016.....	75
4.6 Hasil Estimasi Biaya Antara Metode AHSP 2022 dan AHSP 2016	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	81
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

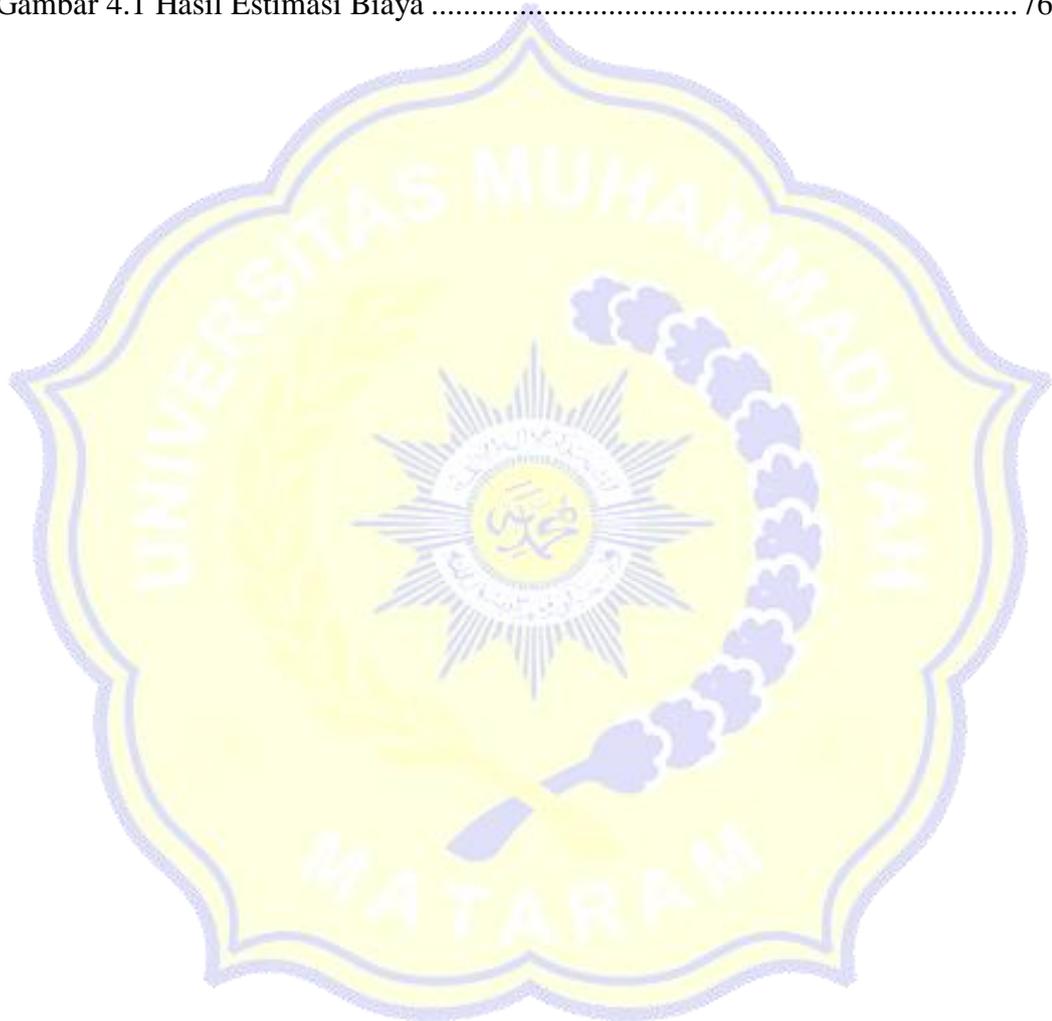
Tabel 2.1 Daftar Harga Satuan Upah	5
Tabel 2.2 Daftar Harga Satuan Bahan.....	5
Tabel 2.3 Contoh Analisis satuan pekerjaan pemasangan 1m ³ Pondasi Batu Belah, Campuran 1 PC : 5 PP AHSP 2016.....	8
Tabel 2.4 Contoh Analisa Pekerjaan Pemasangan 1 m ³ Pondasi Batu Belah, Campuran 1 PC : 5 PP AHSP 2022	9
Tabel 2.5 Contoh Potongan Perhitungan Estimasi Rencana Anggaran Biaya Proyek Menggunakan AHSP 2016	10
Tabel 4.1 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Persiapan Pagar Proyek Dengan Analisa AHSP 2016	25
Tabel 4.2 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Struktur Beton Mutu fc (k-275) Dengan Analisa AHSP 2016	26
Tabel 4.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Dinding Campuran 1PC : 6 PP Dengan Analisa AHSP 2016.....	26
Tabel 4.4 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Pintu Dan Jendela Dengan Analisa AHSP 2016	27
Tabel 4.5 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Persiapan Pagar Proyek Dengan Analisa AHSP 2022	28
Tabel 4.6 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Struktur Beton Mutu fc (K-275) Dengan Analisa AHSP 2022	29
Tabel 4.7 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Dinding Campuran 1PP : 6 PC	29
Tabel 4.8 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Pintu Dan Jendela Dengan Analisa AHSP 2022	29
Tabel 4.9 Perubahan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Pendahuluan /Persiapan pagar Proyek	31
Tabel 4.10 Perubahan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Struktur (K-275)	32
Tabel 4.11 Perubahan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada	

Pekerjaan Dinding Campuran 1PC : 6PP	33
Tabel 4.12 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Pekerjaan Pintu	34
Tabel 4.13 Perhitungan Perbandingan Hasil Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan AHSP 2016 dengan AHSP 2022	36
Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Perubahan Analisa Harga Satuan Pekerjaan AHSP 2016 Dengan AHSP 2022	75
Tabel 4.15 Hasil Estimasi Biaya Antara AHSP 2022 Dan AHSP 2016	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Harga Satuan Pekerja	6
Gambar 3.1 Lokasi Proyek.....	6
Gambar 3.2 Tampak Depan RS Kita Selong Kabupaten Lombok Timur.....	22
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian	22
Gambar 4.1 Hasil Estimasi Biaya	76



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan sebuah proyek konstruksi sangat berkaitan dengan proses manajemen didalamnya. Pada tahap ini, pengelolaan anggaran biaya untuk melaksanakan pekerjaan tersebut, perlu dirancang dan disusun sedemikian rupa berdasarkan sebuah konsep estimasi yang terstruktur sehingga menghasilkan nilai estimasi rancangan yang tepat dalam arti ekonomis. Serta dapat diperhitungkan untuk melakukan sebuah pembangunan gedung fasilitas umum contohnya gedung rumah sakit atau sebuah perusahaan agar tidak terjadi adanya perselisihan.

Anggaran menjadi pedoman bagi manajemen mengenai jenis aktivitas yang akan dilakukan, sasaran yang ingin dicapai, pengelokasian sumber daya yang ada serta jumlah pendapat yang diharapkan dari tiap jenis aktivitas tersebut. Dalam pelaksanaan pekerjaan, penyedia jasa konstruksi dalam melaksanakan penawaran suatu pekerjaan harus membuat rencana anggaran biaya terlebih dahulu sebagai dasar acuan dalam pengerjaan suatu proyek. Rencana Anggaran Biaya merencanakan suatu bangunan dalam bentuk dan faedah dalam penggunaanya, beserta biaya yang diperlukan dan susunan-susunan pelaksanaan dalam bidang administrasi maupun pelaksanaan kerja dalam bidang teknik sipil .

RAB proyek, mempunyai fungsi dan manfaat lebih lanjut dalam hal sumber daya material, tenaga kerja, peralatan dan waktu pelaksanaan kegiatan proyek yang dilakukan akan mempunyai nilai efisiensi dan efektivitas. Konsep penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek. Pada pelaksanaannya didasarkan pada sebuah analisa pada masing-masing komponen penyusunan (material, upah, dan peralatan) untuk tiap-tiap item pekerjaan yang terdapat pada keseluruhan proyek.

Dalam proses pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Harus memiliki Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP). Analisa Harga Satuan

Pekerjaan berisi angka indeks atau koefisien harga satuan bahan dan upah kerja yang akan digunakan dalam suatu proyek. Kementerian pekerjaan umum mengeluarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan tahun 2016 dan diperbaharui dengan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) 2022 yang diterbitkan pada tanggal 5 Januari 2022 melalui Peraturan Menteri PUPR No.1 Tahun 2022. Berdasarkan perubahan tersebut perlu diteliti perubahan-perubahan apa yang terjadi pada Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang baru dengan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang lama.

Analisa biaya menjadi langkah dari estimasi biaya untuk memperkirakan berapa biaya yang akan dibutuhkan proyek. Oleh karena itu, estimasi biaya memegang peranan penting dalam penyelenggaraan suatu proyek karna pada umumnya suatu proyek konstruksi membutuhkan biaya yang cukup besar. (Indrawan , 2011)

Untuk mengetahui letak perbedaan antara AHSP 2016 dengan AHSP 2022, dilakukan sebuah analisa pada Pekerjaan Pembangunan Gedung Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur. Adapun tujuan penelitian ini secara khusus untuk mengetahui perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB) antara AHSP 2016 dengan AHSP 2022 serta mengetahui analisa yang lebih ekonomis pada proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana perubahan Analisa Harga Satuan Pekerjaan menggunakan AHSP 2016 dengan AHSP 2022 pada proyek Pembangunan Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur.
2. Manakah hasil perubahan biaya yang lebih ekonomis antara AHSP 2016 dengan AHSP 2022 pada proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan oleh peneliti, maka dari itu pun ada tujuan penelitian tugas akhir ini, sebagai berikut:

1. Mengetahui perubahan harga satuan pekerjaan pembangunan Rumah Sakit Kita menggunakan AHSP 2016 dan AHSP 2022 pada proyek pembangunan Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur.
2. Mengetahui perubahan hasil biaya yang lebih ekonomis antara AHSP 2016 dan AHSP 2022 Pada pembangunan Gedung Rumah Sakit Kita Selong, Lombok Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

Tugas akhir dengan judul Evaluasi Perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Gedung Rumah Sakit Kita 3 Lantai Dengan AHSP 2016 Dan AHSP 2022 Selong, Lombok Timur bermanfaat untuk:

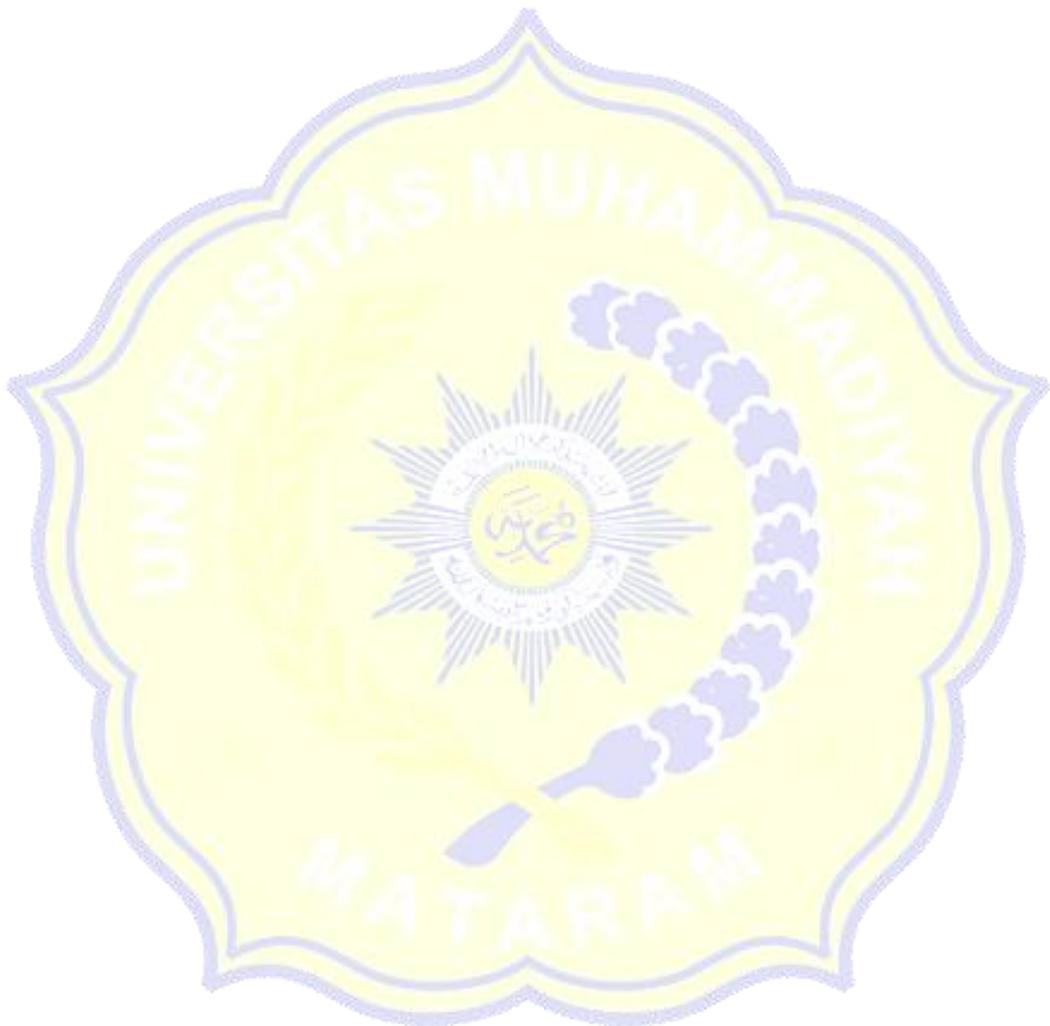
1. Mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang Teknik Sipil terkait anggaran biaya pekerjaan konstruksi bangunan.
2. Memberi tambahan wawasan bagi peneliti dan pembaca terkait perencanaan anggaran biaya proyek konstruksi.
3. Menjadi bahan pertimbangan bagi pemangku kepentingan dalam menggunakan analisa anggaran biaya yang lebih ekonomis.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghasilkan pembahasan yang lebih terarah dan tidak menyimpang dari pokok pembahasan, maka penulisan skripsi tugas akhir ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Perhitungan estimasi anggaran biaya yang digunakan dibatasi hanya pada analisa AHSP 2016 dan AHSP 2022.
2. Dalam perhitungan biaya pekerjaan yang diperlukan menyangkut upah kerja, alat dan bahan.

3. Penelitian hanya menghitung harga satuan pekerjaan pendahuluan, pekerjaan struktur, pekerjaan dinding, dan kusen pintu dan jendela.
4. Sebagai pembanding digunakan koefisien berdasarkan tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan AHSP 2016 dan AHSP Kementerian PUPR Tahun 2022.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Perencanaan biaya nyata adalah proses perhitungan volume pekerjaan, harga berbagai macam bahan dan pekerjaan pada suatu bangunan atau proyek berdasarkan data-data yang sebenarnya. Kegiatan perencanaan merupakan dasar untuk membuat sistem pembiayaan dari jadwal pelaksanaan konstruksi, untuk meramalkan kejadian pada suatu bangunan atau proyek, berdasarkan data-data yang sebenarnya. Hal lain yang ikut berkontribusi biaya adalah:

1. Produktivitas Tenaga kerja
2. Ketersediaan Material
3. Ketersediaan Peralatan
4. Cuaca
5. Jenis Kontrak
6. Masalah Kualitas
7. Etika
8. Sistem Pengendalian
9. Kemampuan Manajemen

Perencanaan Anggaran Biaya adalah dokumen yang berisi estimasi kinerja, baik berupa penerimaan dan pengeluaran yang disajikan dalam ukuran moneter yang akan dicapai pada periode waktu tertentu dan menyertakan data masa lalu sebagai pengendalian dan penilaian kinerja. (Halim dan Kusufi, 2016).

Menurut Pratama (2018) menyatakan “Estimasi biaya proyek adalah nilai prediksi yang didasarkan pada factor-faktor yaitu keadaan proyek, rencana kontrak, jadwal konstruksi, teknologi yang digunakan, dasar produktivitas tenaga kerja, dan metode estimasi biaya”. Ketepatan mengestimasi biaya keterampilan sekaligus pengetahuan dari estimator dalam

mendapatkan informasi, mengolah data, dan memilih metode, serta pengalaman dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan biaya. Agar dapat mengestimasi biaya proyek dengan baik, perlu diketahui pengertian tentang biaya itu sendiri. Biaya dalam proyek konstruksi dibedakan menjadi 2, yaitu:

1. Biaya Langsung (Direct cost)

Merupakan biaya yang diperlukan untuk mewujudkan fisik bangunan meliputi biaya berbagai komponen permanen hasil akhir proyek. Biaya langsung terdiri dari biaya material, biaya upah, dan biaya alat.

2. Biaya tidak langsung (Indirect cost)

Merupakan biaya yang diperlukan untuk pembangunan proyek meliputi biaya yang tidak menjadi instalasi atau komponen permanen proyek, seperti biaya manajemen, fee atau konfigurasi laba, pembangunan fasilitas sementara dan sebagainya.

Menurut Pratama (2018) kegunaan dan estimasi biaya ini dapat menyentuh beberapa pihak yang terlibat dalam suatu proyek, yakni.

1. Bagi pemilik adalah untuk mempelajari kelayakan dan kelanjutan investasi suatu proyek serta mendapatkan nilai ekonomis dan kebutuhan untuk menetapkan arus kas masuk maupun arus kas keluar.
2. Bagi perencana adalah berpengaruh pada pelaksanaan dan penerapan desain terhadap investasi proyek meliputi pemilihan material, penetapan besar kecilnya proyek yang berada didalam batas anggaran dari pemilik, dan penetapan alternatif terbaik untuk penghematan biaya proyek.
3. Bagi kontraktor adalah untuk menentukan besarnya nilai tender dan keuntungan potensial dalam merealisasikan suatu proyek sesuai yang diharapkan, sedangkan untuk manajer proyek adalah dalam hal penentuan aetimasi untuk mencapai keberhasilan perencanaan anggaran suatu proyek.

Estimasi biaya harus sudah dilakukan sejak tahap konsepsi proyek dengan terlebih dahulu mempelajari gambar rencana dan spesifikasi. Dengan demikian perkiraan biaya proyek dapat dilakukan dengan baik sehingga menghasilkan estimasi biaya yang akurat. Artinya estimasi biaya tidak terlalu tinggi sehingga tidak mampu bersaing dengan perusahaan lain dalam tahap tender, akan tetapi tidak terlalu rendah juga karena akan mengalami kesulitan ketika pelaksanaan dengan estimasi yang rendah dan tidak bisa dipertanggungjawabkan.

Perkiraan biaya digunakan untuk menyusun anggaran dengan cara menganalisa harga-harga setiap komponen pekerjaan pada proyek dan menjadi dasar untuk mengevaluasi performance proyek.

2.2 Landasan Teori

Proyek konstruksi adalah proyek yang memiliki karakteristik kegiatan utamanya adalah studi kelayakan, desain engineer, pengadaan dan konstruksi. Produknya berupa pembangunan jembatan, gedung, pelabuhan, jalan raya, dan sebagainya, yang biasanya menyerap sumber daya yang besar serta dapat dimanfaatkan oleh banyak orang (Santi Deliani Rahmawati, 2020). Menurut Ervianto (2005), proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. (Bakhtiar E dan Susilo, 2020).

Pelaksanaan proyek harus memutuskan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk setiap aktivitas proyek, dan menghitung berapa banyak orang serta bahan dan upah yang diperlukan pada tiap tahap proyek. Oleh karena itu, diperlukan manajemen waktu yang tepat agar dapat mengerjakan suatu proyek secara maksimal.

Harga Satuan Pekerjaan (HSP) terdiri atas biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung terdiri atas upah, alat dan bahan. Biaya tidak langsung terdiri atas biaya umum dan keuntungan. Biaya langsung masing-masing ditentukan sebagai harga satuan dasar (HSD) untuk setiap satuan pengukuran standar, agar hasil rumusan analisa yang diperoleh

mencerminkan harga actual dilapangan. Biaya tidak langsung dapat ditetapkan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Harga satuan dasar yang digunakan harus sesuai dengan asumsi pelaksanaan/penyediaan yang actual (sesuai dengan kondisi lapangan) dan mempertimbangkan harga setempat. Dalam penerapannya, perhitungan harga satuan pekerjaan harus disesuaikan dengan spesifikasi teknis yang digunakan, asumsi-asumsi yang secara teknis mendukung proses analisa, penggunaan alat secara mekanis atau manual, peraturan-peraturan dan ketentuan-ketentuan yang berlaku, serta pertimbangan teknis (engineering judgment) terhadap situasi dan kondisi lapangan setempat. (KEMENPUPR (2016). Analisa harga satuan (AHSP). Bidang Umum).

Menurut Yuanita, dkk (2003). Menjelaskan bahwa indeks biaya berpengaruh terhadap besarnya harga satuan pekerjaan. Indeks biaya yang digunakan dalam perhitungan analisa harga satuan pekerjaan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI menggambarkan rata-rata produktivitas tenaga kerja Indonesia. Produktivitas tenaga kerja berbeda-beda tergantung pengalaman kerja, budaya daerah asal dan lain-lain.

2.2.1 Harga Satuan Upah

Upah menurut waktu merupakan upah yang diberikan tersebut umumnya dibayar berdasarkan lama kerja (harian, mingguan, atau bulanan). Harga satuan upah adalah harga yang dibayarkan untuk pekerja sesuai dengan tingkat keahliannya. Harga satuan upah diperoleh berdasarkan lokasi pekerjaan. (Ibrahim, 1993).

Dimana dalam analisa ini digunakan standar upah Kabupaten Lombok Timur. Tingkat keahlian tenaga kerja yang terdapat pada analisa ini terdiri dari beberapa tingkatan yang dapat dilihat pada Tabel 2.1. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1.

Tabel 2.1 Daftar Harga Satuan Upah

No	Uraian	Kode	Sat.	Harga Satuan Minimum (Rp.)	Harga Satuan Maksimum (Rp.)
1	Pekerja	L.10	OH	80.600,00	100.000,00
2	Tukang batu	L.02	OH	108.800,00	115.000,00
3	Kepala tukang batu	L.03	OH	113.900,00	123.500,00
4	Tukang besi	L.02	OH	109.800,00	115.000,00
5	Kepala tukang besi	L.03	OH	113.900,00	120.000,00
6	Tukang kayu	L.02	OH	109.800,00	120.000,00
7	Kepala tukang kayu	L.03	OH	113.900,00	125.000,00

Sumber : PT. Damai Indah

2.2.2 Harga Satuan Bahan

Harga satuan bahan adalah daftar harga bahan atau material yang sesuai dengan harga pasaran dilokasi pengerjaan proyek dilaksanakan. Analisa bahan dari suatu pekerjaan merupakan kegiatan menghitung volume masing-masing bahan, serta besarnya biaya yang dibutuhkan, sedangkan indeks satuan bahan menunjukkan banyaknya bahan yang diperlukan untuk menghasilkan $1m^3$, $1m^2$, volume pekerjaan yang akan dikerjakan. (Ibrahim, 1993).

Untuk daftar harga satuan bahan dapat dilihat pada Table 2.2. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1

Tabel 2.2 Daftar Harga Satuan Bahan

No	Jenis Bahan	Sat	Harga satuan Minimum(Rp)	Harga satuan Maximum(Rp)
1	Bahan Pasangan			
1	Batu kali belah	M3	185.000.00	198.370,00
2	Pasir pasang	M3	159.844,00	195.000,00
3	Pasir urug	M3	125.000,00	143.450,00

Lanjutan Tabel 2.2.

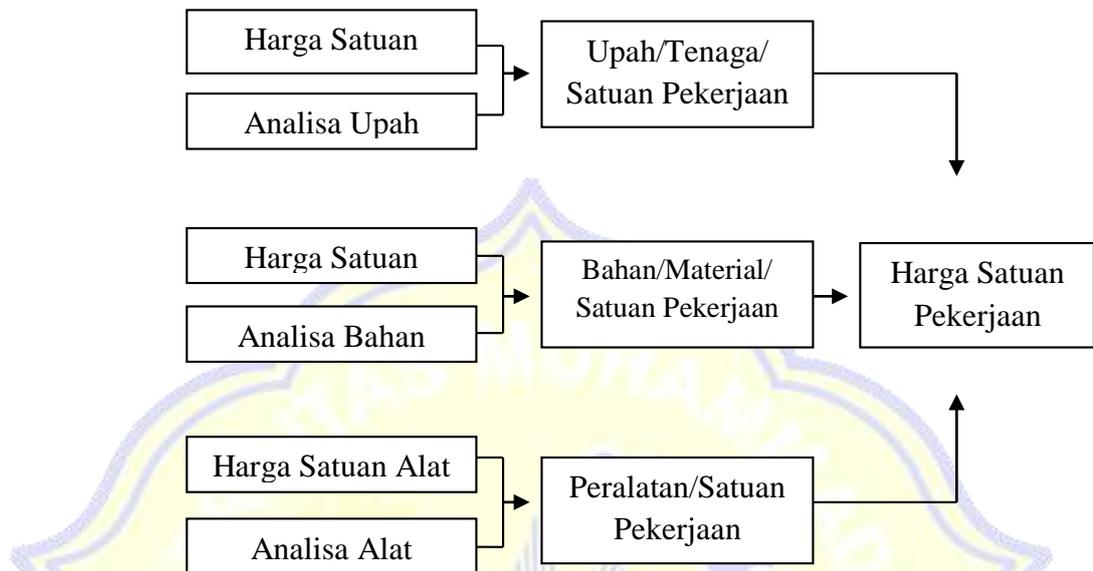
4	Batu belah	M3	178,000,00	180.337,00
5	Bata kelas 1	Bh	700,00	984,00
6	Kerikil alam 2-3cm	M3	235.000,00	331.983,00

Sumber : PT. Damai Indah.

2.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

Analisa Harga Satuan Pekerjaan adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi yang dijabarkan dalam perkalian kebutuhan bahan bangunan, upah kerja, dan peralatan dengan harga bahan bangunan, standar pengupahan pekerja dan harga sewa/beli peralatan untuk menyelesaikan persatuan pekerjaan konstruksi. Analisa harga satuan pekerjaan ini dipengaruhi oleh angka koefisien yang menunjukkan nilai satuan bahan/material, nilai satuan alat, dan nilai satuan upah tenaga kerja atau pun suatu pekerjaan yang dapat digunakan sebagai acuan/panduan untuk merencanakan atau mengendalikan biaya suatu pekerjaan. Untuk bahan material didapat dipasar, yang kemudian dikumpulkan didalam suatu daftar yang dinamakan harga satuan bahan/material, sedangkan upah tenaga kerja didapatkan dilokasi setempat yang kemudian dikumplkan dan didata dalam suatu daftar yang dinamakan daftar harga satuan upah tenaga kerja. Harga satuan yang didalam perhitunganya haruslah disesuaikan dengan kondisi lapangan, kondisi alat/efisiensi, metode pelaksanaan dan jarak angkut.

Skema harga satuan pekerjaan, yang dipengaruhi oleh factor bahan/material, upah tenaga kerja dan peralatan dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Skema Harga Satuan Pekerjaan

Analisa Harga Satuan Pekerjaan adalah perhitungan harga dalam suatu jenis pekerjaan yang terdiri atas biaya tenaga kerja, biaya bahan atau material, dan biaya alat. Untuk mendapatkan harga satuan pekerjaan maka harga satuan bahan, harga satuan tenaga, dan harga satuan alat harus diketahui terlebih dahulu yang kemudian dikalikan dengan koefisien yang telah ditentukan. Perhitungan analisa harga satuan pekerjaan dapat dirumuskan dengan Persamaan 2-1 Persamaan 2-2 dan Persamaan 2-3.

Upah : Harga satuan upah x koef. (analisa upah) (2-1)

Bahan : Harga satuan bahan x koef. (analisa bahan)(2-2)

Alat : Harga satuan alat x koef. (analisa alat)(2-3)

Maka didapat:

Harga Satuan Upah = Upah + Bahan + Peralatan (2-4)

Besarnya harga satuan pekerjaan tergantung dari besarnya harga satuan bahan, harga satuan upah dan harga satuan alat dimana harga satuan bahan tergantung pada ketelitian dalam perhitungan kebutuhan bahan untuk setiap jenis pekerjaan. Penentuan harga satuan upah tergantung pada tingkat produktivitas dari pekerja dalam menyelesaikan pekerjaan. Harga satuan alat baik sewa ataupun investasi tergantung dari kondisi lapangan, kondisi alat/efisiensi, metode pelaksanaan, jarak angkut dan pemeliharaan jenis alat itu sendiri.

Berikut contoh penggunaan standar untuk menghitung analisa harga satuan pekerjaan AHSP 2016 dan AHSP 2022 dalam tabel 2.3 dan Tabel 2.4

Tabel 2.3 Contoh Analisis satuan pekerjaan pemasangan 1m³ Pondasi Batu Belah, Campuran 1 PC : 5 PP AHSP 2016

A.3.2.1.3 Memasang 1m³ pondasi batu belah,campuran 1 PC : 5 PP

Kebutuhan		SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A	BAHAN				
BAHAN	Batu Belah	M3	1,200		
	PC	Kg	136,000		
	PP	M3	0,544		
JUMLAH HARGA TENAGA					
B	TENAGA				
Tenaga Kerja	Pekerja	OH	1,500		
	Tukang batu	OH	0,750		
	Kepala tukang	OH	0,075		
	Mandor	OH	0,075		
JUMLAH HARGA BAHAN					
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					
D	Jumlah (A+B)				-
E	Overhead & profit (Cont 0% x D (maksimum)				-
F	Harga Satuan Di Luar PPN				-

Sumber:AHSP 2016

Tabel 2.4 Contoh Analisa Pekerjaan Pemasangan 1 m³ Pondasi Batu Belah, Campuran 1 PC : 5 PP AHSP 2022

A.3.2.1.3 Memasang 1m³ pondasi batu belah,campuran 1 PC : 5 PP

Kebutuhan		SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)
A	BAHAN				
BAHAN	Batu Belah	M3	1,200		
	PC	Kg	136,000		
	PP	M3	0,544		
JUMLAH HARGA TENAGA					
B	TENAGA				
Tenaga Kerja	Pekerja	OH	1,500		
	Tukang batu	OH	0,750		
	Kepala tukang	OH	0,075		
	Mandor	OH	0,075		
JUMLAH HARGA BAHAN					
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					
D	Jumlah (A+B)				-
E	Overhead & profit (Cont 0% x D (maximum)				-
F	Harga Satuan Di Luar PPN				-

Sumber: AHSP 2022

2.4 Hasil Estimasi Biaya

Secara umum hasil estimasi biaya dapat dirumuskan sebagai berikut:

Estimasi biaya = \sum (volume pekerjaan) x Harga Satuan Pekerjaan

secara rinci rencana anggaran biaya metode AHSP 2016 dengan AHSP 2022) dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Rencana Anggaran Biaya metode AHSP 2016 \sum (volume pekerjaan) x Harga Satuan Pekerjaan AHSP.
- Rencana Anggaran Biaya metode AHSP 2022 (Analisa Harga Satuan Pekerjaan) \sum (volume pekerjaan) x Harga Satuan Bahan AHSP

Contoh perhitungan estimasi rencana anggaran biaya pada pembangunan gedung Rumah Sakit Kita Selong Kabupaten Lombok Timur menggunakan AHSP 2016 pada pekerjaan pendahuluan/persiapan, pekerjaan Struktur, pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Contoh Potongan Perhitungan Estimasi Rencana Anggaran biaya proyek menggunakan AHSP 2016

No	Uraian	Vol.	Sat .	kode AHSP	Harga satuan (Rp.)	Jumlah harga (Rp.)
A	Pek. Pendahuluan					
1	Papan nama proyek	1.00	Ls	LA.03b	399,509.70	399,509.70
2	Pengukuran dan pemasangan bowplank	199.20	m'	T.02.b.2	41,270.63	8,224,823.85
3	Pagar proyek	50.00	m'	LA.01b	273,393.53	13,669,676.50
B	Pek. Struktur					
1	Galian tanah poot plat	494.28	m3	T.07a.3	109,106.25	53,929,037.25
2	Pasangan batu kosong	44.04	m3	P.05	324,898.00	14,308,507.92
C	Pek. Dinding					
1	Pas.bata merah,1 PC:6 PS	999.51	m2	P.02e.2	648,772.5	648,454,601.48
2	Pelesteran,1 PC:4 PS	1,800.2	m2	P.04c	39,608.30	71,302,861.66
					
					

Sumber: PT.Damai Indah

2.5 Metode AHSP 2016 dan AHSP 2022

1. Metode AHSP 2016

- a) Dalam AHSP 2016 indeks perhitungan harga satuan pekerjaan sudah termasuk indeks menggunakan alat bantu, seperti molen, pimp dan ready mix.
- b) Perhitungan harga satuan pekerjaan pada AHSP memiliki profit 10 %.
- c) Dalam AHSP 2016 terdapat indeks untuk menghitung pemakaian alat berat dalam pekerjaan untuk sewa atau pun milik pribadi.
- d) Dalalm perhitungan jam kerja efektif pada AHSP 2016 ini adalah 8 jam,7 jam kerja + 1 jam istirahat.

2. Metode AHSP 2022

- a) Dalam AHSP 2022 indeks perhitungan harga satuan pekerjaan sudah termasuk indeks menggunakan bahan, peralatan dan tenaga kerja.
- b) Dalam perhitungan kerja efektif pada AHSP 2022 ini adalah 7 jam kerja.
- c) Perhitungan harga satuan sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Perpres yang berlaku) seperti Perbub No.32 Tahun 2021.
- d) Perhitungan harga satuan pekerjaan pada AHSP memiliki profit 10 %.
- e) Dalam AHSP 2022 terdapat indeks untuk menghitung pemakaian alat berat dalam pekerjaan untuk sewa atau pun milik pribadi.

2.6 Lingkup Dan Peranan Biaya Konstruksi

Rencana Anggaran Biaya merupakan perkiraan atau estimasi, ialah suatu rencana biaya sebelum bangunan/proyek dilaksanakan. Diperlukan baik oleh pemilik bangunan atau Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) maupun Penyedia Jasa Konstruksi sebagai pelaksana pembangunan. konstruksi dipakai sebagai acuan dan pegangan sementara dalam disusun setelah selesai pelaksanaan proyek. Estimasi biaya konstruksi dapat dibedakan atas estimasi kasaran (*approximate estimasi atau preliminary estimates*) dan estimasi teliti atau estimasi detail (*detailed estimates*). Estimasi kasaran biasanya diperlukan untuk pengusulan atau pengajuan anggaran kepada instansi atasan, misalnya pada pengusulan DIPA (2010) (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) proyek-proyek pemerintah, dan juga digunakan dalam tahap studi kelayakan suatu proyek. Sedangkan estimasi detail adalah Rencana Anggaran Biaya lengkap yang dengan dipakai dalam penilaian penawaran pada pelelangan, serta sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembangunan.

Estimasi detail pada hakikatnya merupakan Rencana Anggaran Biaya lengkap yang terperinci termasuk biaya-biaya tak langsung atau *overhead*, keuntungan kontraktor dan pajak. Biasanya biaya overhead, keuntungan dan pajak diperhitungkan berdasarkan persentase (%) terhadap biaya konstruksi. (Sastraatmadja, 1994). Menurut Smith (1995), tingkatan Rencana Anggaran

Biaya atau estimasi dalam pekerjaan Teknik Sipil, atau proyek pada umumnya, dapat dibagi atas 7 tahap:

- a. *Preliminary estimate*, merupakan hitungan kasar sebagai awal estimasi atau estimasi kasar;
- b. *Appraisal estimate*, dikenal sebagai estimasi kelayakan (*feasibility estimate*); diperlukan dalam rangka membandingkan beberapa estimasi alternatif dan suatu rencana (*scheme*) tertentu;
- c. *Proposal estimate*, adalah estimasi dari rencana terpilih (*slected scheme*); biasanya dibuat berdasar suatu konsep desain dan studi spesifikasi desain yang akan mengarah kepada estimasi biaya untuk pembuatan garis-garis besar desain (*outline design*);
- d. *Approved estimate*, modifikasi dan proposal estimate bagi kepentingan client atau pelanggan, dengan maksud menjadi dasar dalam pengendalian biaya proyek;
- e. Pre-tender estimasi, merupakan penyempurnaan dan *approved estimate* berdasar desain pekerjaan definitif sesuai informasi yang tersedia dalam dokumen tender atau RKS, dipersiapkan untuk evaluasi penawaran pada lelang.
- f. *Post-contrack estimate*, adalah perkembangan lebih lanjut mencerminkan besar biaya setelah pelulusan dan tercantum salam kontrak; memuat perincian- uang dengan masing-masing pekerjaan (*bill of quantities*) serta pengeluaran lainnya;
- g. *Achiveved cost*, merupakan besar biaya sesungguhnya atau *real cost*, disusun setelah proyek selesai digunakan sebagai data atau masukan untuk proyek mendatang.

2.7 Dasar Dan Peraturan

Besar biaya proyek dapat diperkirakan atau diperhitungkan melalui beberapa cara atau metode. Menurut Soeharto (1995), metode estimasi biaya yang sering dipakai pada proyek adalah :

- a. Metode parametrik, dengan pendekatan matematik mencoba mencari hubungan antara biaya atau jam orang dengan karakteristik fisik tertentu (volume, luas, berat, panjang, dsb);
- b. Metode indeks, menggunakan daftar indeks dan informasi harga proyek terdahulu; indeks harga adalah angka perbandingan antara harga pada tahun tertentu terhadap harga pada tahun yang digunakan sebagai dasar;
- c. Metode analisa unsur-unsur, lingkup pekerjaan diuraikan menjadi unsur-unsur menurut fungsinya; membandingkan berbagai material bangunan untuk memperoleh kualitas perkiraan biaya dan tiap unsur, kemudian dapat dipilih estimasi biaya paling efektif;
- d. Metode faktor, memakai asumsi terdapat korelasi atau faktor antara peralatan dengan komponen-komponen terkait; biaya komponen dihitung dengan cam menggunakan faktor perkalian terhadap peralatan;
- e. Metode *quantity take-off* , disini estimasi biaya dilakukan dengan mengukur/menghikuantitas komponen-komponen proyek (dari gambar dan spesifikasi), kemudian memben beban jam-orang serta beban biayanya;
- f. Metode harga satuan (*unit price*), dilakukan jika kuantitas komponen-komponen proyek belum dapat diperoleh secara pasti atau gambar detail belum siap; biaya dihitung berdasar harga satuan setiap jenis komponen (misalnya setiap m^3 , m^2 , m, helai, butir, dan lain-lain).

2.8 Pemeliharaan Bangunan Gedung Rumah Sakit

Kegiatan konstruksi di Indonesia berkembang pesat seiring dengan perkembangan zaman. Bangunan dianggap sebagai salah satu asset yang paling berharga bagi kehidupan bangsa yang berfungsi sebagai fasilitas bagi

semua orang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Tahapan-tahapan dalam proyek konstruksi dimulai dari tahap perencanaan (planning), tahap studi kelayakan (feasibility study), tahap penjelasan (briefing), tahap perencanaan (design), tahap pengadaan/pelelangan (procurement/tender), tahap pelaksanaan (construction), sampai tahap pemeliharaan dan persiapan (maintenance & start up). Pemeliharaan bangunan bertujuan untuk menjamin agar bangunan yang telah sesuai dengan dokumen kontrak dan semua fasilitas bekerja sebagaimana mestinya. Selain itu, pemeliharaan juga berperan dalam menjamin kenyamanan, keamanan, dan keselamatan pengguna bangunan itu sendiri. Akan tetapi, peningkatan pembangunan gedung umumnya tidak disertai dengan pemeliharaan bangunan yang baik. Pemeliharaan hanya dijadikan tahapan pelengkap tanpa memperhatikan fungsi pemeliharaan itu sendiri. Untuk itu, penelitian ini bertujuan mengetahui pengelolaan pengetahuan pengelolaan pemeliharaan gedung Rumah Sakit Umum Prof. Dr. WZ. Johannes Kupang. Penelitian ini mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Data penelitian didapatkan dengan cara menyebarkan kuisioner kepada bagian pemeliharaan dengan jumlah responden sebanyak 20 orang, sedangkan untuk pengguna gedung dibagi menjadi pengguna langsung sebanyak 20 orang dan pengguna tidak langsung sebanyak 20 orang. Analisa data dilakukan dengan metode mean, standar deviasi, korelasi spearman rank untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kegiatan pelaksanaan pemeliharaan dengan penilaian pengguna gedung Rumah Sakit Umum Prof. Dr. WZ. Johannes Kupang. Berdasarkan hasil analisis mean, Bagian Pemeliharaan Rumah Sakit Umum Prof. Dr. WZ. Johannes Kupang mendapatkan nilai mean sebesar 3,9. Penilaian ini menyimpulkan bahwa pelaksanaan pemeliharaan bangunan Rumah Sakit Umum Prof. Dr. WZ. Johannes Kupang tergolong baik. Akan tetapi, penilaian dari pengguna langsung dan tidak langsung yang menilai pemeliharaan Rumah Sakit Umum Prof. Dr. WZ. Johannes Kupang termasuk dalam kategori kurang baik. Hal ini disebabkan adanya komponen pelaksanaan pemeliharaan yang

berada dibawah standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008 tentang pedoman pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung.

2.9 Studi Terdahulu

1. Dalam penelitian Syahrizal, (2019). Dengan judul penelitian “*Analisa Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Metode AHSP Dan Metode Aktual Pekerjaan Beton Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Type-C di Kec. Medan Labuan*”. Bertujuan untuk mengetahui besar koefisien analisis harga satuan upah, bahan, dan peralatan pekerjaan dengan metode actual; besar selisih koefisien analisis harga satuan upah, bahan dan peralatan; dan rasio perbandingan harga satuan pekerjaan pembetonan antara metode AHSP dengan metode actual. Adapun teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perhitungan man hour dan man day untuk mengetahui koefisien dengan metode actual. Kemudian melakukan perbandingan kuantitatif untuk mendapatkan selisih koefisien dan rasio perbandingan harga satuan pekerjaan pembetonan antara metode AHSP dan metode actual. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan diperoyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Type-C di Kec. Medan Labuan, pengumpulan data dari pihak kontraktor, dan pengumpulan data peraturan menteri No. 28 Tahun 2016, sedangkan teknik pengolahan data meliputi analisis data dan analisis komparatif. Hasil penelitian ini menemukan bahwa nilai koefisien pekerjaan pembetonan metode actual dan selisih metode AHSP per- m^3 upah pekerja 0,80319 OH dan 0,19681 OH; tukang batu 0,24585 OH dan 0,00415 OH; kepala tukang 0,06280 OH dan 0,03780 OH; mandor 0,08420 OH dan 0,01580 OH; bahan 1,01786 m^3 dan 0,00214 m^3 ; dan peralatan 0,11665 sewa-hari dan 0,00335 sewa-hari. Kemudian rasio perbandingan harga satuan pekerjaan pembetonan metode AHSP dengan metode actual ialah harga satuan upah metode actual lebih kecil 11,85% harga satuan bahan metode AHSP, harga satuan bahan metode actual lebih kecil 0,21%

dibandingkan dengan metode AHSP, harga satuan peralatan metode actual lebih kecil 2,78% dibandingkan dengan metode AHSP, dan harga satuan pekerjaan metode actual lebih kecil 14,89% dibandingkan dengan metode AHSP.

2. Muh Qadir, dkk. (2022) Dengan judul penelitian, “*Analisa Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode Ahsp SNI 2016 Dengan Metode Perhitungan kontraktor*”. Dalam abstrak penelitiannya menyatakan bahwa: Tahapan perencanaan proyek merupakan tahap yang sangat krusial dimana manajemen biaya berperan dalam membuat estimasi biaya proyek. Penentuan metode analisa yang digunakan menjadi sangat penting sebagai dasar dalam pembuatan perencanaan estimasi anggaran biaya proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh estimasi anggaran biaya dengan metode AHSP SNI 2016 kemudian membandingkan dengan hasil perhitungan kontraktor pada pekerjaan canal wallstrengthening Sorowaku, Luwu Timur, mengetahui keekonomisan estimasi anggaran biaya yang mengacu pada metode perhitungan AHSP SNI 2016 dibandingkan metode perhitungan Kontraktor, dan mengetahui faktor yang mempengaruhi perbedaan besaran dalam perancangan estimasi anggaran biaya pada kedua metode tersebut. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer hasil wawancara kepada pihak proyek untuk mengetahui faktor-faktor penyebab perbedaan estimasi anggaran biaya, dan data sekunder berupa gambar rencana arsitek, struktur, daftar harga satuan bahan, upah, alat berat, dan rencana anggaran biaya berdasarkan perhitungan kontraktor. Hasil penelitian menunjukkan besaran estimasi anggaran biaya dari perhitungan pekerjaan biaya langsung proyek canal wallstrengthening dengan metode perhitungan Standar Nasional Indonesia (AHSP SNI 2016) sebesar Rp. 149.003.745.884, hasil estimasi anggaran biaya dengan metode perhitungan kontraktor sebesar Rp. 135.370.345.752, dan besaran estimasi anggaran biaya dengan kombinasi kedua metode sebesar Rp. 134.995.837.669. Faktor yang mempengaruhi perbedaan dari masing-masing perhitungan anggaran biaya yaitu semua variabel yang berdampak

pada indeks koefisien seperti material, asumsi rencana anggaran biaya, pemilihan metode kerja, serta produktivitas alat-alat mekanis dan tenaga kerja.

3. T. Yuan Rasuna, (2019). Dengan judul penelitian, “*Analisa Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Mall Widuri Dengan Menggunakan Metode BOW, SNI 2008, Dan AHSP 2016*”. Berdasarkan analisa ini didapat bahwa untuk merencanakan suatu anggaran proyek, estimator harus mempunyai pedoman metode ekonomis dan jelas berlaku di Indonesia. Keuntungan yang diperoleh seorang estimator tergantung pada kecakapannya membuat perkiraan biaya. Bila penawaran harga yang diajukan didalam proses lelang terlalu tinggi, kemungkinan besar Estimator akan mengalami kekalahan. Sebaliknya bila memenangkan lelang dengan harga terlalu rendah, akan mengalami kesulitan dibelakang hari oleh karna itu perkiraan biaya memegang peranan penting dalam penyelenggaraan proyek untuk merencanakan dan mengendalikan sumber daya seperti material, tenaga kerja, pelayanan maupun waktu. Di Indonesia terdapat metode untuk merencanakan harga satuan biaya anggaran proyek yaitu BOW (Burgelijke Openbar Werken), SNI 2008 dan AHSP 2016. Kontraktor umumnya membuat harga penawaran berdasarkan analisa yang tidak seluruhnya pedoman pada analisa BOW (Burgelijke Openbar Werken), SNI 2008 maupun AHSP 2016. Para kontraktor lebih cenderung menghitung harga satuan pekerjaan berdasarkan dengan analisa mereka sendiri yang didasarkan atas pengalaman terdahulu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan konstruksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode apa yang paling ekonomis dan untuk menjadi acuan para estimator merencanakan biaya konstruksi dengan metode yang berlaku di Indonesia tidak dengan metode yang dianalisa sendiri.
4. Rosalia Erviana Mene, (2018). Dengan judul penelitiannya, “*Evaluasi Koefisien, Analisa Harga Satuan, Dan Nilai Kontrak Antara SNI Analisa Harga Satuan Pekerjaan (SNI AHSP) Dan Dokumen Kontrak*”. Dalam abstrak penelitiannya menyatakan bahwa: Dalam penyelenggaraan suatu

proyek telah ditentukan suatu standar yaitu SNI (Standar Nasional Indonesia) dan perhitungan biaya anggaran yang disebut dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Tujuan dari penelitian ini menghitung beberapa besar perbedaan koefisien antara konytrak dan SNI. Hasil perhitungan perbedaan-perbedaan tersebut akan dievaluasi secara ringkas tentang penyebab perbedaannya. Dari hasil perhitungan terdapat perbedaan koefisien, dan analisa harga satuan pekerjaan antara kontrak dan SNI AHSP, Selanjutnya dengan adanya perbedaan koefisien dan analisa harga satuan tersebut mengakibatkan terjadinya perbedaan hasil dalam menghitung biaya item pekerjaan, sehingga membuat nilai kontrak menjadi berbeda antara kontrak dan SNI AHSP karna dipengaruhi oleh nilai koefisien yang dipakai dalam perhitungan. Analisa harga satuan pada tenaga kerja dan material sama-sama mempengaruhi perbedaan nilai kontrak, sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan nilai analisa harga satuan disebabkan oleh adanya perbedaan pada koefisien tenaga kerja dan koefisien material.

5. Dalam penelitian Mohammad Setio Budi (2018), dengan judul "*Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Dan Schedule Proyek Pembangunan Rumah Sakit Al Huda Banyuwangi Menggunakan Metode SNI Dan Metode BOW*". Merupakan dasar untuk membuat penawaran system pembiayaan dan kerangka budget yang akan dikeluarkan. Rencana Anggaran Biaya (RAB) diperlukan untuk menghitung suatu bsngunsn atau proyek dengan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan, upah serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tersebut. Dalam studi ini digunakan 2 metode untuk perhitungan RAB dan schedule yaitu dengan metode SNI dan Metode BOW. Berdasarkan data yang telah diolah menggunakan 2 metode yang berbeda yaitu metode SNI dan metode BOW dapat diketahui bahwa terdapat beberapa hal yang mengalami perbedaan signifikan. Banyak hal yang diketahui dari perbedaan 2 metode tersebut, seperti halnya nilai RAB, waktu dan jumlah pekerja yang terdapat perbedaan. Pada metode

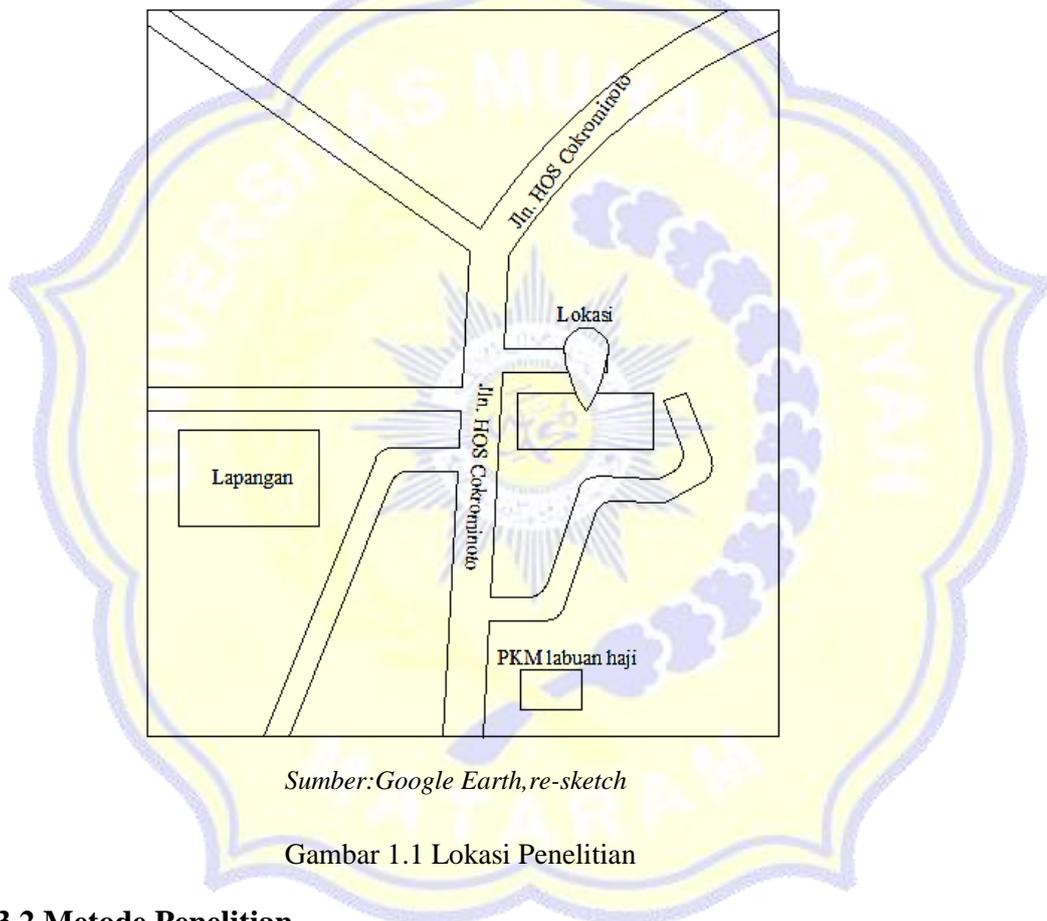
SNI lebih efisien untuk perhitungan RAB, waktu, dan jumlah pekerja. Utamanya pada perencanaan gedung berlantai banyak. Pada analisa harga satuan diketahui perbedaanya yaitu sekitar 28% lebih efisien dengan metode SNI. Terdapat pula selisih harga RAB pada metode SNI dan metode BOW sekitar 36% lebih mahal dengan metode BOW. Untuk kebutuhan pekerja juga lebih efisien 38% menggunakan metode SNI dibandingkan dengan metode BOW. Berdasarkan perbedaan tersebut sangatlah berpengaruh terhadap bobot pekerjaan suatu proyek. Oleh karna itu penggunaan metode SNI lebih digunakan pada perencanaan suatu proyek utamanya bangunan berlantai banyak.



BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah pekerjaan pendahuluan, struktur, pekerjaan dinding, dan pekerjaan kusen pintu, dan jendela pada pembangunan gedung Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur, untuk denah lokasinya dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Sumber: Google Earth, re-sketch

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah pedoman kerja penelitian agar penelitian tersebut memenuhi tujuan penelitian yang telah ditentukan. pengertian lain metode penelitian adalah suatu proses, prosedur dalam mendekati persoalan-persoalan dan usaha untuk mencari jawaban.

Metode bisa diartikan juga sebagai studi sistematis secara kualitatif atau kuantitatif dengan berbagai metode dan teknik. Metode ini dapat berupa analisa ilmiah, yaitu analisa deskriptif dan analisis kuantitatif. Penelitian ini bersifat studi kasus, yaitu mengevaluasi Pembangunan Gedung Rumah Sakit Kita Selong Kabupaten Lombok Timur.

3.3 Objek Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian yang pertama kali diperhatikan adalah objek penelitian yang akan diteliti. Dimana objek penelitian tersebut terkandung masalah yang akan dijadikan bahan penelitian untuk dicari pemecahannya. Dalam penelitian ini objek yang akan diteliti adalah pembangunan Gedung Rumah Sakit Kita Selong Kabupaten Lombok Timur. Untuk tampak depan objeknya dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Sumber : PT.Damai Indah

Gambar 3.1 Tampak Depan RS Kita Selong Kabupaten Lombok Timur.

3.4 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data sangatlah penting untuk menunjang kesempurnaan hasil penelitian. Dalam penelitian ini data yang digunakan berupa data sekunder. Data sekunder adalah data yang peneliti dapatkan atau diperoleh secara tidak langsung untuk mendukung pada penelitian ini. Adapun

data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari PT. Damai Indah, berupa:

- a. Data volume pekerjaan structural (*Bill of Quality*)
- b. Harga satuan upah dan bahan yang digunakan pada proyek pembangunan Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur berdasarkan PT. Damai Indah.
- c. Analisa AHSP 2016 proyek pembangunan Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur.
- d. Analisa AHSP 2022 proyek pembangunan Rumah Sakit Kita Selong, Kabupaten Lombok Timur.
- e. Gambar kerja
- f. RAB

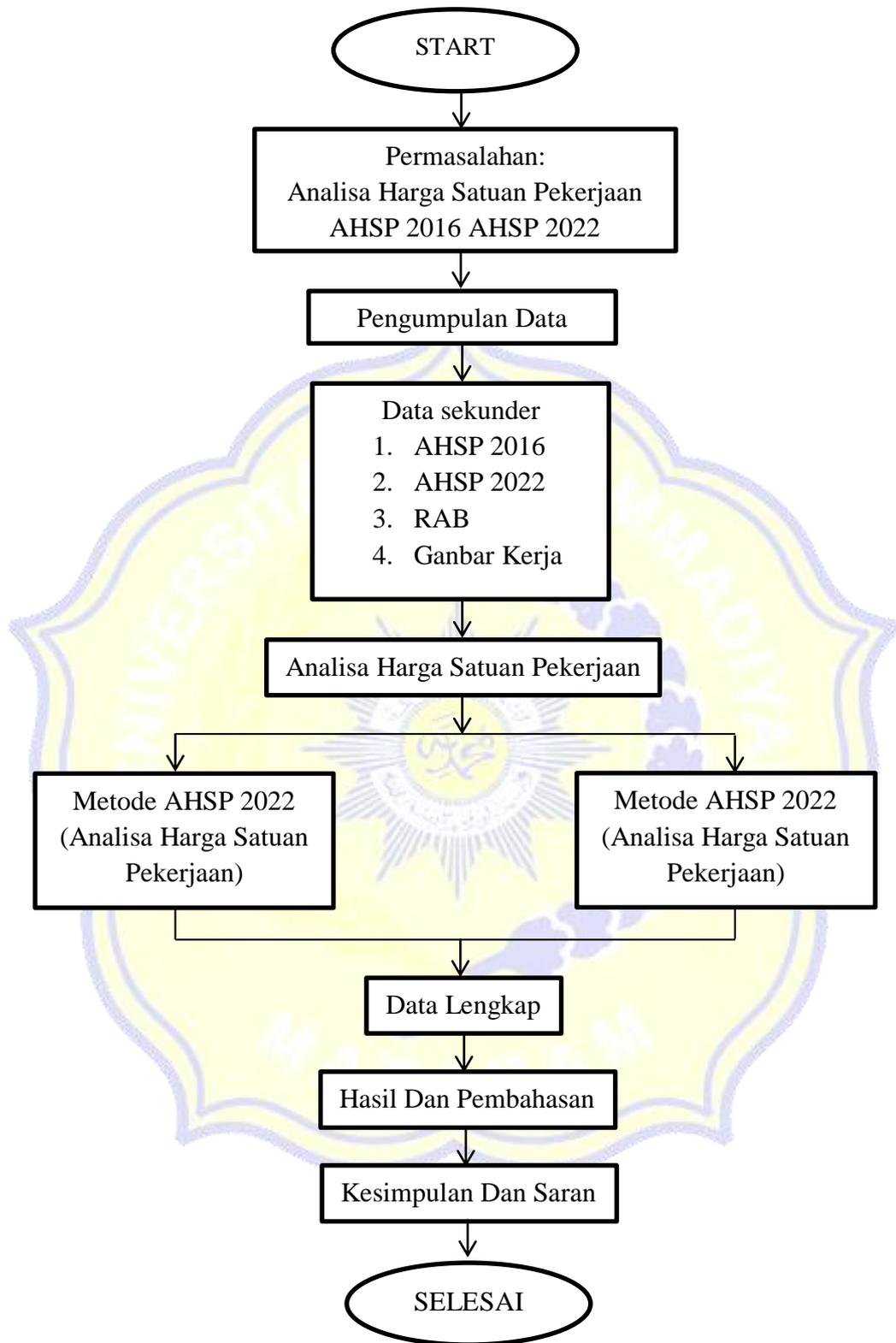
3.5 Analisa Data

Pada kegiatan analisa data dilakukan beberapa hal yang berkaitan dengan pengolahan data antara lain sebagai berikut :

- a. Evaluasi data *Bill of Quantity*.
- b. Merangkum indeks koefisien sesuai AHSP 2016 dan AHSP 2022 untuk tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan.
- c. Pengumpulan daftar harga bahan, tenaga, upah dan alat sesuai dengan harga yang dipakai pihak konsultan pada proyek pembangunan gedung Rumah Sakit Kita Selong Kabupaten Lombok Timur.

3.6 Bagan Alir Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian dijelaskan dengan bagan alir (*flow chart*) dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Bagan Alir