

**ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DENGAN METODE AHSP, BOW DAN
LAPANGAN (REDESAIN ISLAMIC CENTER LAMPUNG TENGAH)**

SKRIPSI



OLEH

**ADINDA
NPM.17510051**

**TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2023**



**ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DENGAN METODE AHSP, BOW DAN
LAPANGAN (REDESAIN ISLAMIC CENTER LAMPUNG TENGAH)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Akademis
Tingkat Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Metro
Lampung**

**ADINDA
NPM. 17510051**

**TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2023**

ABSTRAK

Pada penelitian ini peneliti akan membandingkan analisa estimasi anggaran biaya proyek berdasarkan AHSP, BOW dan Estimasi Anggaran Biaya di Lapangan. SNI merupakan pembaharuan dari analisa BOW (Burgerlike Openbare Werken) 1921. Dengan kata lain bahwasannya analisa SNI merupakan analisa BOW yang di perbaharui. Analisa SNI ini dikeluarkan oleh pusat penelitian dan pengembangan pemukiman. Sistem penyusunan biaya dengan menggunakan analisa SNI ini hampir sama dengan sistem perhitungan dengan menggunakan analisa BOW. SNI tahun 2008 harga satuan pekerjaan dan tahun 2016 di keluarkan AHSP (Analisa Harga Satuan Pekerjaan) sampai saat ini AHSP 2016 yang seharusnya menjadi acuan pada perhitungan anggaran biaya proyek. Sedangkan anggaran biaya Lapangan adalah perhitungan biaya yang dilakukan dengan mengobservasi dari secara langsung di lapangan dalam metode lapangan biasanya menentukan koefisien bahan, upah dan alat secara manual berdasarkan jumlah bahan dan upah yang di gunakan. Bagaimana perbandingan biaya AHSP, BOW dan Lapangan Manakah hasil estimasi biaya yang lebih efisien dan ekonomis dari perhitungan dengan metode BOW (Burgerlike Openbare Werken), AHSP dan Lapangan Bagaimana analisis biaya proyek pembangunan pada gedung Islamic Center Lampung Tengah Metode pengumpulan data sangatlah menunjang untuk kesempurnaan hasil penelitian. Dalam penelitian ini pengumpulan data yang diperlukan untuk menentukan Rencana Anggaran Biaya pada proyek pembangunan Islamic Center Lampung Tengah yaitu : a. Data volume pekerjaan structural (Bill of quality) b. Harga satuan upah dan bahan yang digunakan pada proyek Pembangunan Islamic Center Lampung Tengah. c. Analisa AHSP d. Analisa BOW e. Analisa Lapangan Dan hasil perhitungan pada pembahasan tugas akhir tentang analisa perbandingan biaya dengan metode AHSP 2020, BOW dan Lapangan (Re-Desain Islamic Center Lampung Tengah) maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut : 1. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa biaya pembangunan Islamic Center Kab. Lampung Tengah dengan menggunakan metode BOW sebesar Rp.10.382.690.000,00, sedangkan hasil estimasi biaya menggunakan metode AHSP 2020 sebesar Rp. 10.285.930.000,00, serta hasil estimasi biaya menggunakan metode Lapangan sebesar Rp. 9.831.660.000,00. 2. Dari hasil perhitungan, persentase anggaran biaya metode BOW 100% ,sedangkan metode AHSP 99% dan metode Lapangan 94%. 3. Dari hasil perhitungan pembangunan Islamic Center Kab. Lampung Tengah dengan ketiga metode, hasil estimasi biaya dengan metode Lapangan merupakan yang paling ekonomis. Dikarenakan harga satuan upah dan bahan menggunakan harga langsung dari toko terdekat.

Kata Kunci: AHSP, BOW, Lapangan

ABSTRACT

In this research, researchers will compare the analysis of project cost budget estimates based on AHSP, BOW and Field Cost Estimates. SNI is an update of the 1921 BOW (Burgerlike Openbare Werken) analysis. In other words, SNI analysis is an updated BOW analysis. This SNI analysis was issued by the center for residential research and development. The cost preparation system using SNI analysis is almost the same as the calculation system using BOW analysis. SNI in 2008 was the unit price of work and in 2016 AHSP (Analysis of Work Unit Prices) was issued. Until now, AHSP 2016 is supposed to be a reference for calculating project cost budgets. Meanwhile, the field cost budget is a cost calculation carried out by observing directly in the field. Field methods usually determine the coefficients for materials, wages and tools manually based on the amount of materials and wages used. How do AHSP, BOW and Field costs compare? Which cost estimation results are more efficient and economical than calculations using the BOW (Burgerlike Openbare Werken), AHSP and Field methods How to analyze construction project costs for the Islamic Center building in Central Lampung. Data collection methods really support perfect results. study. In this research, the data needed to determine the budget plan for the Central Lampung Islamic Center development project are collected, namely: a. Structural work volume data (Bill of quality) b. Unit price of wages and materials used in the Central Lampung Islamic Center Construction project. c. AHSP analysis d. BOW Analysis e. Field Analysis And the results of calculations in the final assignment discussion regarding cost comparison analysis using the AHSP 2020, BOW and Field (Re-Design Islamic Center Central Lampung) methods, the following conclusions are obtained: 1. The results of the research show that the cost of building the Islamic Center Kab. Central Lampung using the BOW method amounted to IDR 10,382,690,000.00, while the cost estimation results using the 2020 AHSP method amounted to IDR. 10,285,930,000.00, as well as the cost estimation results using the Field method of Rp. 9,831,660,000.00. 2. From the calculation results, the budget percentage for the BOW method is 100%, while the AHSP method is 99% and the Field method is 94%. 3. From the calculation results for the construction of the Islamic Center Kab. Central Lampung with the three methods, the cost estimation results using the Field method are the most economical. Because the unit prices for wages and materials use direct prices from the nearest shop.

Key words: AHSP, BOW, field.

RINGKASAN

Adinda, 2023. *Analisis Perbandingan Biaya Dengan Metode AHSP, BOW, dan Lapangan (Redesain Islamic Center Lampung Tengah)*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1): Ir. Ida Hadijah, M.T. Dan Pembimbing (2): Septyanto Kurniawan, S.T., M.T.

Kata Kunci: AHSP, BOW, Lapangan

Lokasi penelitian ini berada di Jalan Lintas Sumatra Kecamatan Gunung Sugih, Kabupaten Lampung Tengah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui selisih perbandingan harga satuan bahan, upah dan pekerjaan antara metode AHSP, *BOW* dan Lapangan.

Mengetahui hasil estimasi biaya yang lebih efisien dan ekonomis dari perhitungan dengan Metode *BOW (Burgerlike Openbare Werken)*, AHSP dan Lapangan. Mengetahui hasil analisis biaya pada proyek pembangunan gedung Islamic Center Lampung Tengah.

Metode yang dilakukan adalah pengambilan data Mengumpulkan literature, Survey lokasi, Survey harga took, Analisis RAB menggunakan metode *BOW*, Analisis RAB menggunakan metode AHSP, Analisis RAB menggunakan metode Lapangan, Membandingkan metode *BOW*, AHSP dan Lapangan.

Hasil analisa Rencana Anggaran Biaya (RAB) dari ketiga metode yaitu *BOW*, AHSP dan Lapangan pada perhitungan harga satuan pekerjaan yaitu, pekerjaan struktur beton dan baja pada metode *BOW (Burgerlike Openbare Werken)* sebesar Rp. 10.382.690.000,00. Dan untuk hasil pekerjaan AHSP yaitu sebesar Rp. 10.285.930.000,00 Sedangkan untuk hasil dari Analisa Harga Lapangan yaitu Rp 9.831.660.000,00. Dari hasil analisa pekerjaan tersebut didapat untuk harga yang paling tinggi atau dominan adalah Analisa *BOW (Burgerlike Openbare Werken)* dan hasil analisa pekerjaan dengan harga terendah adalah analisa Lapangan.

HALAMAN PERSETUJUAN

**Skripsi oleh ADINDA ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji**

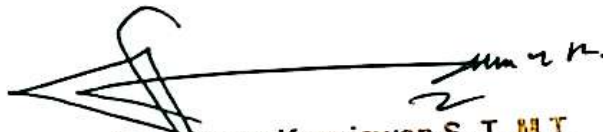
Metro, 17 Agustus 2023

Pembimbing I



**Ir. Ida Hadijah M.T.
NIDN. 0206026601**

Pembimbing II



**Septyanto Kurniawan, S. T. M.T.
NIDN. 0212098206**

Ketua Program Studi



**Septyanto Kurniawan, S. T. M.T.
NIDN. 0212098206**

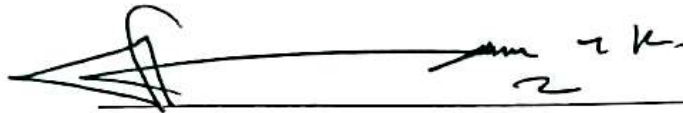
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh **ADINDA** ini,
Telah dipertahankan didepan tim penguji
Pada tanggal, 28 September 2023

Tim Penguji



_____, Penguji I
Ir. Ida Hadijah, M.T.



_____, Penguji II
Septyanto Kuriniawan, S.T., M.T



_____, Penguji Utama
Yusuf Amran, S.T., M.T

Mengetahui
Fakultas Teknik
Dekan



Elmadang Iskandar, S.T., M.T
M E F T N. 0207027201

HALAMAN PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu. Dengan telah selesainya skripsi ini, penulis mempersembahkannya kepada:

1. Orang tua tercinta papah Abrar dan mamah Auges Leni terimakasih banyak tak henti-hentinya untuk semua kasih dan doa tulus serta dukungan dalam segala aspek dari mamah papah untuk dinda sehingga dinda menyelesaikan skripsi ini.
2. Dosen pembimbing 1 Ibu Ir. Ida hadijah M.T dan pembimbing II Bapak Septyanto Kurniawan .M.T yang telah membimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro, yang telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan.
4. Abang dan Kakak kandungku Achmad Rifki, Yesica Novariza dan Dini Ervina. Terimakasih atas dukungan moral dan doa serta materi .
5. Untuk Tuan pemilik NPM 17510041, terimakasih atas dukungan support dan moral serta waktu untuk menemani di keadaan susah maupun senang. Yang telah kebersamai di keadaan apapun, walaupun mood dan situasi yang kurang baik tetapi selalu bersedia menemani hingga semua yang dikerjakan selesai. Terimakasih sudah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan terimakasih sudah menjadi bagian dari perjalanan saya. Untuk selanjutnya semoga Allah mengizinkan hal-hal baik untuk kedepannya.
6. Tidak lupa kepada teman-temanku Hanifa,Santa,Lumintu,Bianca, Desi, Nova, Ryan.
7. Dan senantiasa tidak saya lupakan untuk teman kecilku Sekar Styaningrum untuk doa yang telah di berikan.
8. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro serta para teman-teman seperjuangan angkatan 2017 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
9. Dan yang terakhir untuk diriku sendiri. Terimakasih sudah mampu bertahan dalam tumpukan permasalahan, sudah mampu menyikapi situasi dan kondisi yg baik maupun tidak. Terimakasih untuk tidak menyerah dalam keadaan apapun, walapun masih saja mengeluh karena semesta mempermainkan. Terimakasih untuk diriku sudah hebat di mata mamah dan papah.

MOTTO

Dipatahkan oleh Qs. Yasin : 40

“Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing berada pada garis edarnya”.

Tetapi diyakinkan kembali QS. Yasin : 82

“Jadilah, maka terjadilah sesuatu itu. Dan benar adanya. Karena melalui gerhana lah keduanya bertemu di waktu yang tepat”

“Untuk masa-masa sulitmu, biarlah Allah yang menguatkanmu. Tugasmu hanya berusaha agar jarak antara kamu dengan Allah tidak pernah jauh hanya sedekat kening dan sajadah”.

~Adinda~

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini. Shalawat serta salam tak henti-hentinya penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang selalu dinantikan syafaatnya di hari akhir kelak. Dalam penyusunan ini penulis banyak menerima bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Dadang Iskandar, S.T, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Septyanto Kurniawan, S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro sekaligus Dosen pembimbing 2.
3. Ir. Ida Khadijah,M.T. selaku Dosen pembimbing 1.
4. Bapak dan ibu dosen Teknik Sipil yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis dalam perkuliahan.
5. Orang Tua penulis yang selalu memberi doa dan dukungannya.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2017 di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro yang telah memberikan dorongan dan bantuan kepada penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua pihak khususnya Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk skripsi ini demi kesempurnaan di masa yang akan datang.

Metro, *28 September* 2023



Adinda
NPM. 17510051

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adinda
NPM : 17510051
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "***Analisis Perbandingan Biaya dengan Metode AHSP, BOW, dan Lapangan (Redesain Islamic Center Lampung Tengah)***" adalah karya saya dan bukan plagiat, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa perevisian kembali dan bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar pada skripsi saya. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Metro, 29 September 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Adinda

NPM. 17510051



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 68/II.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : ADINDA
NPM : 17510051
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul:

**ANALISIS PERBANDINGAN BIAYA DENGAN METODE BOW
AHSP DAN LAPANGAN (REDESIGN GEDUNG ISLAMIC CENTER
LAMPUNG TENGAH)**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 06 Februari 2024
Kepala Unit,

Dr. Eko Susanto, M.Pd., Kons.
NIDN. 0213068302

Hajar Dewantara No.116
Jember, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Jember, Jawa Timur, Indonesia

Website: upi.ummetro.ac.id
Email: help.upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Ruang Lingkup Penelitian	2
BAB II KAJIAN LITERATUR	5
A. Kajian Literatur Yang Mendukung Variable Terikat Dan Bebas	5
1. Pengertian Manajemen Konstruksi.....	5
2. Lingkup dan Peranan Biaya Konstruksi.....	5
3. Jenis-Jenis Proyek Konstruksi	6
B. Dasar Perhitungan.....	11
1. Material.....	11
2. Upah Pekerja.....	11
3. Alat-alat konstruksi	11
4. Overhead atau biaya tidak terduga.....	12
5. Keuntungan atau Profit	12
C. Penelitian Relevan	17
D. Kerangka Pemikiran	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Desain Penelitian.....	19
B. Lokasi Penelitian.....	20
C. Tahapan Penelitian	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Gambaran Umum	23
B. Data Umum Proyek	23
C. Data Teknis.....	23
D. Analisa Harga Satuan	24
E. Harga Satuan Upah.....	24
F. Hasil Analisa dan Penelitian	25
G. Hasil Rekapitulasi analisa BOW, AHSP, dan Lapangan.....	48
H. Hasil Perbandingan Estimasi Biaya	51
1. Hasil Estimasi Anggaran Biaya Antara metode BOW, AHSP dan Lapangan	51
2. Perhitungan Selisih Estimasi Anggaran Biaya Metode AHSP, BOW, dan Lapangan	51
 BAB V PENUTUP	 54
A. Simpulan	54
B. Saran	54

DAFTAR LITERATUR

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Harga Satuan Upah	24
2. Analisa Harga Satuan AHSP	25
3. Analisa Harga Satuan BOW	32
4. Analisa Harga Satuan Lapangan.....	40
5. BOW	48
6. AHSP.....	49
7. Lapangan	50

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Pemikiran.....	18
2. Bagan Alur Metode Penelitian	19
3. Lokasi Penelitian	20
4. Grafik Hasil Estimasi Biaya Antara metode BOW, AHSP, dan Lapangan	52

DAFTAR NOTASI

AHSP	: Analisa Harga Satuan Pekerjaan
BOW	: Burgerlike Openbare Werken
RAB	: Rancangan Anggaran Biaya
HSP	: Harga Satuan Pekerjaan
HSD	: Harga Satuan Dasar

DAFTAR RUMUS

1. Perhitungan Biaya Pekerjaan	11
2. Perhitungan Biaya Alat Berat.....	12
3. Hasil Estimasi Biaya	22