

**RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PEMBANGUNAN
MASJID POLITEKNIK KEUANGAN NEGARA STAN
MENGUNAKAN METODE AHSP PUPR 2023**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Akademik
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu (S1)



Oleh:

Fathu Rahman

41187011180013

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM 45 BEKASI
2025**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PEMBANGUNAN MASJID POLITEKNIK KEUANGAN NEGARA STAN MENGGUNAKAN METODE AHSP PUPR 2023

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Fathu Rahman

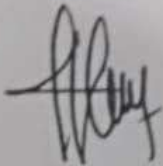
41187011180013

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 04 Juli 2025

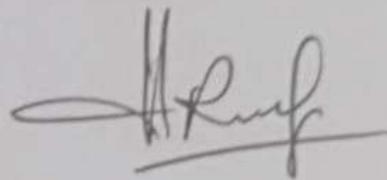
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Ninik Paryati, S.T, M.T.

Pembimbing II



Rika Sylviana, S.T, M.T.

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil

UNIVERSITAS ISLAM "45" BEKASI



Eko Darma S.T, M.T.

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Dipertahankan di depan tim penguji sidang skripsi dan diterima sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil S-1 Fakultas Teknik Universitas Islam "45" Bekasi.

RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PEMBANGUNAN MASJID POLITEKNIK KEUANGAN NEGARA STAN MENGGUNAKAN METODE AHSP PUPR 2023

Nama : Fathu Rahman
NPM : 41187011180013
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Bekasi, 04 Juli 2025

Tim penguji

Nama

Tanda Tangan

Penguji I : Eko Darma, S.T., M.T.

Penguji II : Fajar Prihesnanto, S.T., M.T.

Penguji III : Ir. Anita Mardiana Agussalim, S.T., M.T.



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fathu Rahman
NPM : 41187011180013
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Email : fathurahman2960@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul **“RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PEMBANGUNAN MASJID POLITEKNIK KEUANGAN NEGARA STAN MENGGUNAKAN METODE AHSP PUPR 2023”** bebas dari plagiarisme. Rujukan penulisan sudah sesuai dengan teknik penulisan karya ilmiah yang berlaku umum.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan adanya unsur plagiarisme tersebut, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Bekasi, 04 Juli 2025



Fathu Rahman

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, wr, wb

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam “45” Bekasi.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis merasa mendapat banyak manfaat yaitu bertambahnya pengetahuan tentang ilmu perhitungan manajemen konstruksi terutama dalam merencanakan anggaran biaya pembangunan gedung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dalam menyelesaikan Skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih secara khusus kepada:

1. Allah SWT karena telah memberikan hidayah yang sebesar-besarnya pada Penulis sehingga dapat menjalankan Skripsi ini dengan lancar.
2. Istri saya Agnes Melyani dan almarhumah anak kami Qawiyah Aleena Rahman yang selalu menodakan dan meberikan semangat, sehingga penulis dapat menyelsaikan skripsi ini.
3. Bapak Muhammad Syarif dan almarhumah Ibu Jaemah selaku orang tua saya yang selalu mendoakan, memberi motivasi, memberi dukungan secara moril dan materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Eko Darma, S.T., M.T., sebagai Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam “45” Bekasi.
5. Ibu Ninik Paryati, S.T., M.T., sebagai Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, kritik, saran, dan selalu senantiasa memberikan solusi pada saat mengalami kesulitan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Rika Sylviana, S.T., M.T., sebagai Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, kritik, saran, dan selalu senantiasa memberikan solusi pada saat mengalami kesulitan dalam penyusunan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff karyawan Universitas Islam “45” Bekasi.
8. Seluruh rekan kuliah angkatan 2018, yang telah memberikan dukungan, motivasi dan semangat, serta terimakasih atas kebersamaan selama kuliah yang tidak akan pernah terlupakan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan pengetahuan bagi semua pihak yang membutuhkan. Penulis juga mohon maaf kepada seluruh dosen Teknik Sipil khususnya Dosen Pembimbing jika dalam menimba ilmu telah melakukan kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja.

Wassalamualaikum, wr, wb.

Bekasi, 04 Juli 2025

Fathu Rahman

RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PEMBANGUNAN MASJID POLITEKNIK KEUANGAN NEGARA STAN MENGUNAKAN METODE AHSP PUPR 2023

Fathu Rahman

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam “45” Bekasi

Email: fathurahman2960@gmail.com

Abstrak

Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) suatu proyek adalah kegiatan yang harus dilakukan sebelum proyek dilaksanakan. RAB adalah banyaknya biaya yang dibutuhkan baik upah maupun bahan dalam sebuah pekerjaan proyek konstruksi. Daftar ini berisi volume, harga satuan, serta total harga dari berbagai macam jenis material dan upah tenaga yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek tersebut. (A Nugroho, 2009). Analisa Biaya Konstruksi yang selama ini dikenal diantaranya AHSP (Analisa Harga Satuan Pekerjaan). Untuk mendapatkan harga satuan pekerjaan yang diharapkan maka metode ini yang tepat agar mendapatkan anggaran biaya yang efisien dan dapat dipertanggung jawabkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui harga satuan yang ekonomis supaya dapat menjadi acuan bagi para estimator dalam merencanakan biaya konstruksi dengan menggunakan metode yang berlaku di Indonesia. Metode dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya dilakukan dengan menganalisa metode AHSP. Dari perhitungan Rencana Anggaran Biaya Pembangunan masjid politeknik keuangan negara STAN dengan menggunakan metode AHSP harga satuan sangat ekonomis yaitu sebesar Rp. **10.935.996.000,00**.

Kata kunci: Rencana Anggaran Biaya, AHSP PUPR 2023, Pembangunan Masjid

RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PEMBANGUNAN MASJID POLITEKNIK KEUANGAN NEGARA STAN MENGUNAKAN METODE AHSP PUPR 2023

Fathu Rahman

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam “45” Bekasi

Email: fathurahman2960@gmail.com

Abstract

The preparation of a Cost Budget Plan (RAB) for a project is an essential activity that must be carried out before the project begins. The RAB represents the total cost required for both labor and materials in a construction project. This document includes the volume, unit prices, and total costs of various types of materials and labor needed for the project implementation (A Nugroho, 2009). One of the widely known Construction Cost Analyses is AHSP (Analysis of Unit Prices of Work). To achieve the expected unit prices, this method is appropriate for producing a cost-efficient and accountable budget. This study aims to determine economical unit prices that can serve as a reference for estimators in planning construction costs using methods recognized in Indonesia. The method used in preparing the Cost Budget Plan involves analyzing the AHSP approach. Based on the cost estimation for the construction of the mosque at the State College of Accountancy (Politeknik Keuangan Negara STAN), using the AHSP method resulted in a very economical unit price, amounting to IDR 10,935,996,000.00.

Keywords: Cost Budget Plan, AHSP PUPR 2023, Mosque Construction

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Fathu Rahman
NPM : 41187011180013
Judul : Rencana Anggaran Biaya Pada Pembangunan masjid
politeknik keuangan negara STAN menggunakan
metode AHSP PUPR 2023.

Dosen Pembimbing I : Ninik Paryati, S.T., M.T.

TANGGAL	URAIAN	PARAF
30 Juni 2025	Susun laporan skripsi sesuai dengan saran dan masukan dosen penguji	
01 Juli 2025	Perbaiki tata tulis dan Selesaikan sampai BAB V	

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Fathu Rahman
NPM : 41187011180013
Judul : Rencana Anggaran Biaya Pada Pembangunan masjid
politeknik keuangan negara STAN menggunakan
metode AHSP PUPR 2023.
Dosen Pembimbing I : Ninik Paryati, S.T., M.T.

TANGGAL	URAIAN	PARAF
03 Juli 2025	ACC SKRIPSI	
21 Juli 2025	ACC Jilid	

LEMBAR ASISTENSI

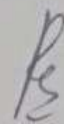
Nama : Fathu Rahman
NPM : 41187011180013
Judul : Rencana Anggaran Biaya Pada Pembangunan masjid
politeknik keuangan negara STAN menggunakan
metode AHSP PUPR 2023.

Dosen Pembimbing II : Rika Sylviana, S.T., M.T.

TANGGAL	URAIAN	PARAF
30 uni 2025	Perbaiki Tata Tulis Tambahkan jurnal yang direview (2 lagi)	
02 Juli	Perbaiki daftar pustaka	

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Fathu Rahman
NPM : 41187011180013
Judul : Rencana Anggaran Biaya Pada Pembangunan masjid
politeknik keuangan negara STAN menggunakan
metode AHSP PUPR 2023.
Dosen Pembimbing II : Rika Sylviana, S.T., M.T.

TANGGAL	URAIAN	PARAF
03 Juli 2025	ACC SKRIPSI	
04 Juli 2025	Seluruh halaman perbaiki tata tulis (rata kiri, huruf pakai Time New Roman, dalam tabel pakai spasi satu dan huruf ukuran 10-11) BAB IV berikan satu contoh perhitungan hingga didapat besaran biayanya	
21 Juli 2025	Acc Jilid	

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR ASISTENSI	ix
DAFTAR ISI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori	5
2.2.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	6
2.2.2 Prosedur Pembuatan RAB.....	7
2.2.3 Item Pekerjaan.....	8
2.2.4 Gambar Kerja	8
2.2.5 Volume Pekerjaan	9
2.2.6 Harga Satuan Pekerjaan	9
2.2.7 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya.....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Metode Penelitian	11
3.2 Lokasi Penelitian	11
3.3 Tahapan Penelitian.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Hasil Penelitian.....	14
4.2 Informasi Proyek.....	14

4.2.1 Data Umum Proyek	14
4.2.2 Data Teknis	14
4.2.3 Data Perencanaan	16
4.3 Perhitungan Volume Pekerjaan	16
4.3.1 Pekerjaan Urugan	16
4.3.2 Pekerjaan Struktur Pondasi	17
Tabel 4.1 Rekapitulasi Perhitungan Volume Pekerjaan	18
4.4 Harga Satuan Pekerjaan.....	30
4.4.1 Daftar Harga Satuan Upah	30
4.4.2 Daftar Harga Satuan Bahan.....	31
4.5 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Tahun 2023.....	32
4.6 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya	33
4.7 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	11
Gambar 4. 1 Potongan A Struktur.....	15
Gambar 4.2 Potongan B Struktur.....	16

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Perhitungan Volume Beton Pekerjaan.....	9
Tabel 4.1 Reakpitulasi Perhitungan Volume Pekerjaan.....	18
Tabel 4.2 Daftar Harga Satuan Upah.....	30
Tabel 4.3 Beberapa Daftar Harga Satuan Bahan.....	31
Tabel 4.4 Contoh Analisa Pekerjaan Penggalan 1 m ³ > 1 s/d 2m.....	32
Tabel 4.5 Analisa Pekerjaan 1 m ³ Pembuangan Lumpur Sejauh 1 km.....	32
Tabel 4.2 Rencana Anggaran Biaya dengan Metode AHSP 2023.....	34
Tabel 4.3 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	48