

TUGAS AKHIR
PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA
(RAB) DAN TIME SCHEDULE GEDUNG
OLAHRAGA DESA GIRIMARGO KECAMATAN
MIRI KABUPATEN SRAGEN

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan Untuk
Memperoleh Derajat Sarjana Starta Satu Pada Fakultas Teknik
Universitas Tunas Pembangunan



Disusun Oleh :

Agustina Budi Argianti
NIM. A0120074

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN
SURAKARTA
2025

HALAMAN PENGESAHAN
PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA
(RAB) DAN TIME SCHEDULE GEDUNG
OLAHRAGA DESA GIRIMARGO KECAMATAN
MIRI KABUPATEN SRAGEN




Disusun Oleh :

Agustina Budi Argianti
NIM.A0120074

Disetujui Oleh :

Pembimbing 1


Herman Susila, S.T., M.T.
NIDN.0620097301

Pembimbing 2


Teguh Yuono, S.T., M.T.
NIDN.0624096201

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik


Dr. Tri Hartanto, S.T., M.Sc.
NIDN.068117401

Ketua Program Studi

Teknik Sipil

Herman Susila, S.T., M.T.
NIDN.0620097301



Hal : Surat Keterangan Revisi Tugas Akhir

Form TA 17

Yth. Ketua Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik UTP
di Surakarta

Yang bertanda tangan dibawah ini Penguji Tugas Akhir yang ditunjuk berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Tunas Pembangunan Surakarta menerangkan bahwa mahasiswa :

Nama : Agustina Budi Argianti
NIM : A0120074

telah menyelesaikan Revisi Tugas Akhir / Skripsi dengan baik.

Demikian Surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 25 April 2025

Dosen Penguji

1. Herman Sulisa S. T., M. T
2. Teguh Yuono S. T., M. T
3. Gatot Nursetyo S. T., M. T
4. Erni Mulyandari S. T. M. Eng

Tanda Tangan

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



BERITA ACARA SIDANG PENDADARAN TUGAS AKHIR

Pada hari Selasa tanggal 18 bulan Februari tahun 2025 pukul 14.00 WIB, Secara langsung, tim penguji tugas akhir Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, dengan susunan sebagai berikut :

Ketua :

Herman Susila, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing I NIDN: 0620097301

Anggota :

1. Teguh Yuono, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II NIDN: 0626067501

2. Gatot Nursetyo, S.T., M.T.

Dosen Penguji I NIDN: 0620056901

3. Erni Mulyandari, S.T., M.Eng.

Dosen Penguji II NIDN: 0613029001

Telah menyelenggarakan sidang pendadaran tugas akhir bagi mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik UTP Surakarta

Nama : Agustina Budi Argianti

NIM : A0120074

Judul TA : Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Time Schedule Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen

Dengan hasil : (coret yang tidak perlu)

Lulus tanpa perbaikan

Lulus dengan perbaikan, harus selesai paling lambat tanggal : 25 Februari 2025

Diizinkan ujian ulang sekali lagi untuk perbaikan nilai

Tidak lulus, diwajibkan ujian ulang

Demikian berita acara ujian akhir ini dibuat sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mahasiswa teruji

Agustina Budi Argianti

Tim Penguji

Pembimbing I
Pembimbing II
Penguji I
Penguji II

Tanda Tangan

Disahkan Ketua Program Studi Teknik Sipil

Herman Susila, S.T., M.T.

NIDN. 0620097301

Diperiksa Ketua Panitia Tugas Akhir

Ir. Dian Arumningsih D.P., M.T.

NIDN. 0624096201

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Form TA 16

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agustina Budi Argianti
NIM : A0120074
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan Judul Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Time Schedule Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen merupakan hasil karya sendiri dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti dinyatakan melakukan plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa apapun.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan tidak ada paksaan dari siapapun.

Surakarta, 12 Februari 2025

Yang Membuat Pernyataan



(Agustina Budi Argianti)
NIM.A0120074

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr,Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Proposal Tugas Akhir ini dapat saya selesaikan. Tugas akhir ini disusun guna melengkapi persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Strata Satu (S-1) pada Fakultas Teknik Progam Studi Teknik Sipil Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan arahan, bimbingan dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini saya, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Tri Hartanto, S.T., M.S.c, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
2. Herman Susila, S.T., M.T., selaku ketua Progam Studi Teknik Sipil Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
3. Herman Susila, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikansangat, arahan serta bimbingan.
4. Teguh Yuono, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan semangat , arahan serta bimbingan.
5. Ibu saya, Dekan dan Wakil Dekan yang telah memberikan dukungan baik materil maupun spiritual, sehingga terwujudnya Proposal Tugas Akhir ini.
6. Semua pihak yang telah berupaya membantu dalam menyelesaikan laporan Proposal Tugas Akhir ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 08 November 2024

Penulis



Agustina Budi Argianti

NIM. A0120074

MOTTO

- ❖ “Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”.
(Q.S Al-Insyirah : 5-6)
- ❖ “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.
(Q.S Al-Baqarah : 286)
- ❖ “Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”.
(Q.S Ar-Rad : 11)
- ❖ “Ketahuilah, bahwa kesulitan itu akan membuka pendengaran dan penglihatan, menghidupkan hati, mendewasakan jiwa, mengingatkan hamba dan menambah pahala”.
(Syaikh ‘Aidh Al Qarni)
- ❖ “Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya”.
(Ali Bin Abi Thalib)
- ❖ “Usaha dan keberanian tidak cukup tanpa adanya tujuan dan arah perencanaan”.
(John F.Kennedy)
- ❖ “Hidup yang tidak dipertaruhkan tidak akan pernah dimenangkan”.
(Sultan Sjahrir)
- ❖ “Hidup yang tidak teruji adalah hidup yang tidak layak untuk dihidupi, Tanda manusia masih hidup adalah ketika ia mengalami ujian,kegagalan dan penderitaan”.
(Socrates)
- ❖ “Tuhan tidak menuntut hambanya untuk sukses dan kaya, tapi tuhan hanya minta agar hambanya berusaha tanpa mengenal kata putus asa.”
(Ega Al Fariz/Agos Kotak)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Segala puji bagi Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala rahmat serta karunianya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Dengan segala kerendahan hati tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, serta kemudahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang Tua yang saya cintai dan banggakan.
Sebagai tanda terimakasih saya berikan karya kecil saya ini kepada kedua orang tua tercinta. Dengan semua do'a, nasehat, bimbingan, dan dukungannya selama ini saya hanya bisa mengucapkan banyak terimakasih dan mohon maaf apabila selama ini saya belum bisa melaksanakan semua nasehat apa yang bapak dan ibu inginkan.
3. Keluarga Besar
Terimakasih atas Doa serta dukungannya.
4. Semua rekan-rekan saya.
Terimakasih atas semangat serta nasehat yang kalian berikan, kerja sama dan saling membantu akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Semoga kita semua bisa bertemu di lain waktu.
5. Sahabat-sahabatku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

**PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA
(RAB) DAN TIME SCHEDULE GEDUNG
OLAHRAGA DESA GIRIMARGO KECAMATAN
MIRI KABUPATEN SRAGEN**

Agustina Budi Argianti

NIM : A0120074

[Alamat email](#)

ABSTRAK

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengembangkan jadwal dan rencana keuangan untuk pembangunan fasilitas olahraga di Desa Girimargo, Kecamatan Miri, Kabupaten Sragen. Termasuk pekerjaan dasar, kerangka, dan desain, total luas bangunan adalah 459 meter persegi pada satu lantai. Menghitung jumlah tenaga kerja, sumber daya yang dibutuhkan, dan aktivitas yang akan dilakukan dalam konstruksi sesuai dengan rencana adalah inti dari rencana anggaran. Setiap aktivitas dalam proyek memiliki waktu mulai dan selesai yang merupakan bagian dari penjadwalan. Data tentang biaya material dan upah tenaga kerja dari Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Sragen pada tahun 2024, serta Harga Satuan Pekerjaan untuk Kabupaten Sragen pada tahun 2024, digunakan dalam upaya perencanaan anggaran biaya. Bantuan diberikan dalam menggunakan Microsoft Excel 2016 untuk memperoleh rencana anggaran biaya dan jadwal waktu. Dengan alokasi biaya terbesar untuk pekerjaan beton, studi ini menghasilkan rencana anggaran sebesar Rp.1.508.500.000,00 (Satu Miliar Lima Ratus Delapan Puluh Juta Lima Ratus Ribu Rupiah). Jika semuanya berjalan sesuai rencana, fasilitas olahraga akan beroperasi dari Januari hingga April, total 4 bulan kerja kalender (142 hari kerja).

Kata Kunci: *rencana anggaran biaya, time schedule, ahsp*

**CALCULATION OF THE BUDGET PLAN
(RAB) DAN TIME SCHEDULE GEDUNG
GIRIMARGO VILLAGE SPORTS DISTRICT
MIRI SRAGEN REGENCY**

Agustina Budi Argianti

NIM : A0120074

[Email address](#)

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a timetable and financial plan for the development of a sports facility in Girimargo Village, Miri District, Sragen Regency. Including the groundwork, the framework, and the design, the total construction space is 459 square meters on a single storey. Calculating the amount of labor, resources needed, and activities to be carried out in the construction according to the plan is what the budget plan is all about. Each activity in the project has a start and end time that is part of the scheduling. Data on material costs and labor pay from the Sragen Public Housing and Settlement Area Office in 2024, as well as the Unit Price of Work for Sragen Regency in 2024, are used in the cost budget planning efforts. Assistance was given in using Microsoft Excel 2016 to acquire the cost budget plan and timeschedule. With the greatest cost allocation for concrete work, the study yielded a budget plan of Rp.1,508,500,000.00 (One Billion Five Hundred Eighty Million Five Hundred Thousand Rupiah). If all goes according to plan, the sports facility will be up and running from January to April, a total of one hundred forty-two calendar workdays (4 months).

Keyword : *budget plan, time schedul,ahsp*

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
KATA PENGANTAR.....	3
MOTTO	4
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	5
ABSTRAK	6
ABSTRACT	7
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	11
DAFTAR TABEL	12
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1. Latar Belakang.....	13
1.2. Rumusan Masalah.....	15
1.3. Tujuan Perencanaan	15
1.4. Manfaat Perencanaan	15
1.5. Batasan Perencanaan.....	15
1.6. Keaslian Perencanaan	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	17
2.1. Penelitian Terdahulu	17
2.2. Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	20
2.2.1. Pengertian Rencana Anggaran Biaya (RAB)	20
2.2.2. Tujuan Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	21

2.2.3.	Jenis-Jenis Rencana Anggaran Biaya	21
2.2.4.	Data yang diperlukan dalam pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	23
2.2.5.	Metode SNI (Standar Nasional Indonesia).....	24
2.2.6.	Rencana Anggaran Biaya Tiap Kelompok Pekerjaan.....	26
2.2.7.	Rencana Anggaran Biaya Total.....	26
2.2.8.	Rencana Anggaran Biaya Pelaksanaan	26
2.3.	Biaya Dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB)	27
2.3.1.	<i>Direct Cost</i> atau Biaya Langsung	28
2.3.2.	<i>Indirect Cost</i> atau Biaya Tidak Langsung	29
2.4.	Tahapan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	30
2.5.	Harga Satuan Pekerjaan	32
2.5.1.	Pengertian Analisis Harga Satuan Pekerjaan	32
2.5.2.	Analisa Bahan dan Upah.....	33
2.6.	Perhitungan Volume Pekerjaan	34
2.7.	Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	37
2.8.	Time Schedule	39
2.8.1.	Tujuan Time Schedule	39
2.8.2.	Pembuatan Time Schedule	39
2.9.	Kurva S.....	40
2.9.1.	Manfaat Penggunaan Kurva S.....	41
2.9.2.	Pembuatan Kurva S.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		43
3.1.	Lokasi Perencanaan	43
3.2.	Pengumpulan Data.....	44
3.2.1.	Data Teknis Perencanaan Gedung Olahraga	44

3.2.2.	Teknik Pengumpulan Data	44
3.2.3.	Alat yang digunakan untuk Perencanaan	44
3.3.	Tahapan Perencanaan.....	46
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		48
4.1.	Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen	48
4.2.	Gambar kerja	51
4.3.	Item atau Uraian Pekerjaan	48
4.4.	Perhitungan Volume	51
4.5.	Daftar Harga Satuan Upah dan Bahan	58
4.6.	Harga Satuan Pekerjaan	61
4.7.	Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	63
4.8.	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pekerjaan Pembangunan Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen	65
4.9.	<i>Time Schedule</i> (Rencana Kerja).....	66
BAB V PENUTUP		68
5.1.	Kesimpulan.....	68
5.2.	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi Lahan	13
Gambar 1. 2 Kondisi Lahan	14
Gambar 2. 1 Diagram fishbone Penelitian Terdahulu	21
Gambar 2. 2 Tahap Penyusunan RAB	22
Gambar 2. 3 Skema Anggaran Kasar	24
Gambar 2. 4 Skema Anggaran Biaya Terperinci	24
Gambar 2. 5 Skema Harga Satuan Pekerjaan.....	34
Gambar 2. 6 Contoh Perhitungan Volume.....	38
Gambar 2. 7 Contoh Perhitungan RAB	40
Gambar 3. 1 Peta Wilayah Desa Girimargo.....	45
Gambar 3. 2 Lokasi Perencanaan	45
Gambar 3. 3 Buku dan Bolpoin.....	47
Gambar 3. 4 Handphone	47
Gambar 3. 5 Laptop.....	47
Gambar 3. 6 Meteran Besar	48
Gambar 3. 7 Bagan Alir Tahapan Perencanaan	49
Gambar 4. 1 Time Schedule.....	70

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Rekapitulasi Hasil Penelitian Terdahulu	18
Table 2. 2 Contoh Analisa Pekerjaan Beton dengan Metode SNI	27
Table 4. 1 Item atau Uraian Pekerjaan Pembangunan Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen.....	51
Table 4. 2 Perhitungan Volume Pekerjaan pada Pembangunan Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen	53
Table 4. 3 Standar Harga Satuan Upah Kabupaten Sragen	62
Table 4. 4 Standar Harga Satuan Bahan Kabupaten Sragen	62
Table 4. 5 Rekap Harga Satuan Pekerjaan Pembangunan Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen	66
Table 4. 6 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	67
Table 4. 7 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen	69