



**DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA  
GENAP - REGULER - TAHUN 2022/2023**

FAK / JURUSAN  
MATAKULIAH  
KELAS / PESERTA  
KURIKULUM  
DOSEN

Teknik Sipil S1  
Estimasi Biaya / 114037 / 4  
A / 5  
2018  
1 Rafama Dewi, S.Pd., S.Ars., M.T  
2 Elisabet Merida Kristia, ST., MT.

HARI / TANGGAL  
JAM KULIAH  
RUANG

Senin  
13:00-14:40  
B-2

Hal 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN								JUMLAH
			23/05	05/06	12/6	19/6	26/6	03/7	10/7	17/7	
1	17110020	MOH KURNIAWANSAH AKBAR	-	-	-	-	RP	RP	RP	RP	
2	18110009	SYAPRIL AMANDA	RP	RP	-	RP	RP	RP	RP	RP	
3	18110002	FONTA RYFADITIA MADJID	-	RP	RP	RP	RP	RP	RP	RP	
4	21110003	RIVALDI HARAHAP	RP	RP	RP	-	RP	RP	RP	RP	
5	21110004	FAREL RAMADHANI	RP	S	RP	-	RP	RP	RP	RP	

**CATATAN :**

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

Jakarta, .....

Dosen Pengajar,

( Rafama Dewi, S.Pd., S.Ars., M.T )

17/03/2023



**DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA  
GENAP - REGULER - TAHUN 2022/2023**

FAK / JURUSAN  
MATAKULIAH  
KELAS / PESERTA  
KURIKULUM  
DOSEN

Teknik Sipil S1  
Estimasi Biaya / 114037 / 4  
A / 5  
2018

1. Rafama Dewi, S.Pd., S.Ars., M.T  
2. Elisabet Merida Kristia, ST., MT.

HARI / TANGGAL Senin

JAM KULIAH 13:00-14:40

RUANG B-2

Hal : 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN							JUMLAH	
			20/23	27/23	3/05	10/23	17/23	1/05	8/05		15/23
1	17110020	MOH KURNIAWANSAH AKBAR	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	
2	18110009	SYAPRIL AMANDA	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
3	19110002	FONTA RYFADITIA MADJID	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	
4	21110003	RIVALDI HARAHAHAP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	21110004	FAREL RAMADHANI	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	

**CATATAN :**

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

17/03/2023

Jakarta, .....

Dosen Pengajar,

( Rafama Dewi, S.Pd., S.Ars., M.T )



**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
**( PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN )**  
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022-2023  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S1 -FTSP-ISTN

Mata Kuliah : Estimasi Biaya

Dosen : Rafama Dewi., S.Pd, S.Ars, MT

: Elisabet Melida Kristia., ST, MT

Hari : Senin

Jam : 13:00 - 14:40

Semester : 4

SKS : 2

Kelas : A

Ruang : B.2

NO	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1	20 Maret 2023	- Pengenalan mata kuliah Estimasi Biaya. - Pembasasan RPS	5	
2	27 Maret 2023	- Menghitung Biaya dengan Cepat dan Akurat (Teori)	5	
3	03 April 2023	- Rencana kerja dan syarat (RKS)	5	
4	10 April 2023	- Menghitung volume dan biaya (Praktek + Teori)	4	
5	17 April 2023	- Presentasi Rencana Anggaran Biaya.	4	
6	01 Mei 2023	- Menghitung volume (Praktek + Teori )	2	
7	08 Mei 2023	- Volume + RAB		
8		UJIAN TENGAH SEMESTER ( UTS )		

Dosen Mengajar/

( ..... )



**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
**( PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN )**  
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022-2023  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S1 -FTSP-ISTN

Mata Kuliah : Estimasi Biaya  
Dosen : Rafama Dewi., S.Pd, S.Ars, MT  
          : Ellsabet Melida Kristia., ST, MT  
Hari : Senin  
Jam : 13:00 - 14:40

Semester : 4  
SKS : 2  
Kelas : A  
Ruang : B.2

NO	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
9	29/05/23	Tugas kelas & studio		
10	05/06/23	Tugas kelas & studio Menghitung estimasi biaya Rumahklt		
11	12/06/23	—————//—————		
12	19/06/23	Penyusunan Rencana Anggaran Biaya		
13	26/06/23	Tahapan Estimasi Biaya & Jenis estimasi biaya		
14	03/07/23	Latihan soal		
15	10/07/23	Menentukan dimensi pondasi, balok, kolom, plat lantai		
16	24/07/23	UJIAN AKHIR SEMESTER ( UAS )		

Dosen Mengajar

( ..... )



DAFTAR HADIR PESERTA UJIAN TENGAH SEMESTER  
SEMESTER GENAP - REGULER - TAHUN 2022/2023  
PROGRAM KAMPUS ISTN BUMI SRENGSENG INDAH

FAK / JURUSAN  
MATAKULIAH  
KELAS / DOSEN  
HARI / TANGGAL  
JAM UJIAN  
PESERTA  
RUANG

Teknik Sipil S1  
Estimasi Biaya  
A / Ratama Dewi S.Pd., S.Ars., M.T  
Senin 19/05/2023  
13:00 - 14:40  
5 / 5 MHRS  
B-2

RANGE NILAI	
00 - 44	= E
45 - 55	= D
56 - 65	= C
66 - 79	= B
80 - 100	= A

Hal 1 / 1

Nb	N I M	NAMA MAHASISWA	NO DUDUK	NILAI ANGKA (0 - 100)	TANDA TANGAN KEHADIRAN
1	17110020	MOH KURNIAWANSAH AKBAR	1		
2	18110009	SYAPRIL AMANDA	2		
3	18110002	FONTA RYFADITIA MADJID	3		
4	21110003 *	RIVALDI HARAHAP	4		
5	21110004 *	FAREL RAMADHANI	5		

PENGAWAS			
NAMA	ttd	NAMA	ttd
1.		3.	
2.		4.	

Koordinator Pengawas

( \_\_\_\_\_ )

PESERTA UJIAN : .....MHS

Dosen Pengajar,

( )  
( Ratama Dewi. S.Pd., S.Ars., M.T )

**UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP 2022/2023 - PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

<b>MATA KULIAH</b>	: Estimasi Biaya
<b>HARI/TANGGAL</b>	: Senin, 15 Mei 2023
<b>WAKTU</b>	: Jam 13:00 – 14.40 WIB
<b>FASILITATOR</b>	: Rafama Dewi, S.Pd., S.Ars., MT. Elisabet Merida Kristia, S.T., MT.
<b>SIFAT UJIAN</b>	: Close buku

---

**SOAL:**

**Jawablah pertanyaan dibawah ini masing-masing, dengan jawaban dan perhitungan yang tepat!**

1. Estimasi adalah suatu kegiatan dalam proyek konstruksi untuk mengetahui :
  - a. Berapa lama proyek konstruksi dapat dilaksanakan.
  - b. Berapa besar dana yang harus disediakan untuk sebuah bangunan.
  - c. Menentukan bentuk bangunan yang akan dibangun.
  - d. Untuk mengetahui lokasi kegiatan proyek konstruksi
  - e. Kapan proses lelang / tender dapat dilaksanakan.
2. Beberapa faktor dari dalam mengenai ketepatan biaya sebuah bangunan adalah, kecuali :
  - a. Tingkat kompleksitas bangunan.
  - b. Lokasi Proyek.
  - c. Keamanan public.
  - d. Ketersediaan alat.
  - e. Sistem dalam perusahaan.
3. Langkah awal untuk membuat Rencana Anggaran Biaya adalah dengan mempelajari :
  - a. Gambar dan Spesifikasi.
  - b. Harga Dasar dan Spesifikasi.
  - c. Gambar dan Harga Dasar.
  - d. Gambar dan jumlah tenaga kerja.
  - e. Gambar dan lokasi kerja.
4. Seseorang yang berprofesi khusus dalam pembuatan anggaran biaya disebut sebagai :
  - a. Narator.
  - b. Kurator.
  - c. Estimator.
  - d. Operator.
  - e. Direktur.
5. Estimasi biaya satuan per meter kubik adalah termasuk dalam estimasi :
  - a. Estimasi Detail.
  - b. Estimasi Pekerjaan Tambah-Kurang.
  - c. Estimasi Kemajuan.
  - d. Estimasi sub-kontraktor.
  - e. Estimasi Konseptual.

6. RAB tersusun berdasarkan :
- Harga Dasar Upah dan Bahan – Analisis Harga – Rincian Harga – Rekapitulasi Biaya.
  - Harga Dasar Upah dan Bahan – Rincian Harga – Analisa Harga – Rekapitulasi Biaya.
  - Harga Dasar Upah dan Bahan – Analisa Harga – Rekapitulasi Biaya – Rincian Harga.
  - Analisa Harga – Harga Dasar Upah dan Bahan – Rincian Harga – Rekapitulasi Biaya.
  - Analisa Harga – Harga Dasar Upah dan Bahan – Rekapitulasi Biaya – Rincian Harga
7. Suatu denah bangunan diketahui panjang keseluruhan bangunan adalah 50 m. Direncanakan untuk membuat galian pondasi dengan dimensi lebar 0,5 m dan tinggi 1 m, berapakah volume galian pondasi tersebut ?
- 20 m<sup>3</sup>.
  - 30 m<sup>3</sup>.
  - 10 m<sup>3</sup>.
  - 15 m<sup>3</sup>.
  - 25 m<sup>3</sup>.
8. Rumus untuk mengetahui berat besi dalam kg/m adalah :
- $\frac{1}{4} \cdot \pi (D)^2 \cdot 7856$
  - $\frac{1}{4} \cdot \pi (D) \cdot 7856$
  - $\frac{1}{4} \cdot \pi (D) \cdot 7850$
  - $\frac{1}{4} \cdot \pi (D)^2 \cdot 7850$
  - $\frac{1}{4} \cdot \pi (D)^2 \cdot 7800$
9. Berapakah berat besi  $\emptyset$  16 dalam setiap meternya :
- 1,82 Kg.
  - 2,95 Kg.
  - 2,53 Kg.
  - 0,55 Kg.
  - 1.58 Kg.
10. Jika diketahui berat besi  $\emptyset$  16 adalah 20 meter, berapakah berat besi tersebut :
- 31,60 Kg.
  - 25,67 Kg.
  - 30,31 Kg.
  - 32,67 Kg.
  - 31,54 Kg.
11. Jika diketahui harga Satuan untuk pekerjaan pembesian adalah Rp. 10.000, berapakah jumlah harga besi dengan  $\emptyset$  16 adalah 20 meter :
- Rp. 100.000,-
  - Rp. 250.000,-
  - Rp. 361.000,-
  - Rp. 316.000,-
  - Rp. 315.000,-
12. Harga galian tanah untuk setiap kubiknya adalah Rp. 25.000,- berapakah jumlah harga untuk galian dengan jumlah kubikasi 25 m<sup>3</sup> ? :
- Rp. 650.000,-
  - Rp. 600.000,-
  - Rp. 625.000,-
  - Rp. 675.000,-
  - Rp. 575.000,-

13. Akan dibangun suatu bangunan di areal dengan panjang 30 m dan lebar 15 m, maka untuk pekerjaan pembersihan lahan; luas yang harus dibersihkan adalah :
- 200 m<sup>2</sup>
  - 250 m<sup>2</sup>
  - 300 m<sup>2</sup>
  - 400 m<sup>2</sup>
  - 450 m<sup>2</sup>
14. Dari soal nomor 13, maka untuk memasang bowplank adalah sepanjang :
- 60 m
  - 50 m
  - 90 m
  - 94 m
  - 95 m
15. Estimasi kelayakan biasanya untuk mengetahui :
- Jumlah biaya yang akan dikeluarkan.
  - Strategi untuk memenangkan suatu tender / lelang.
  - Layak tidaknya proyek tersebut dibangun.
  - Besar keuntungan yang diperoleh.
  - Akurasi biaya pembangunan suatu proyek.

Perhatikan Data-Data berikut :

Nomor	Uraian	Satuan	Harga Dasar	
<b>A.</b>	<b>UPAH PEKERJA</b>			
1.	Pekerja	Hari	Rp	55.000,-
2.	Tukang Batu	Hari	Rp	70.000,-
3.	Tukang Kayu	Hari	Rp	70.000,-
4.	Tukang Besi	Hari	Rp	70.000,-
5.	Tukang Cat	Hari	Rp	70.000,-
6.	Kepala Tukang	Hari	Rp	75.000,-
7.	Mandor	Hari	Rp	75.000,-
8.	Sopir	Hari	Rp	60.000,-
9.	Pembantu Sopir	Hari	Rp	45.000,-
<b>B</b>	<b>HARGA BAHAN</b>			
1.	Batu Bata Batu	Bh	Rp	800,-
2.	GunungPasir	M3	Rp	215.400,-
3.	Pasang	M3	Rp	64.500,-
4.	Semen Portland	Kg	Rp	1.947,92



Pek. Pasangan batu kali 1:4

UPAH	koef	Sat	Bahan/pekerja	Harga satuan	Harga per m <sup>3</sup>
	1,500	oh	Pekerja	Rp	Rp
	0,600	oh	Tukang	Rp	Rp
	0,06	oh	Kepala tukang	Rp	Rp
	0,075	oh	Mandor	Rp	Rp
BAHAN	1,1	m <sup>3</sup>	Batu kali	Rp	Rp
	163	Kg	Semen (PC)	Rp	Rp
	0,52	m <sup>3</sup>	Pasir pasang	Rp	Rp
<b>Harga satuan pekerjaan Pasangan Batu Kali per M<sup>3</sup></b>					<b>Rp</b>

Pek. Pasangan ½ Batu Bata 1 : 3

UPAH	koef	Sat	Bahan/pekerja	Harga satuan	Harga per m <sup>2</sup>
	0,32	Oh	Pekerja	Rp	Rp
	0,10	Oh	Tukang	Rp	Rp
	0,010	Oh	Kepala tukang	Rp	Rp
	0,015	Oh	Mandor	Rp	Rp
BAHAN	60,00	Bh	Bata Merah	Rp	Rp
	14,37	Kg	Semen Portland	Rp	Rp
	0.040	M <sup>3</sup>	Pasir Pasang		
<b>Harga satuan pekerjaan Plesteran tembok per M<sup>2</sup></b>					<b>Rp</b>

16. Berapakah harga satuan untuk pekerjaan Pasanga Batu Kali 1 : 4 :

- 600.000,-
- 722.619,96
- 732.620,52
- 715.630,77
- 500.000,00

17. Berapakah harga satuan untuk pekerjaan pasangan  $\frac{1}{2}$  batu bata 1 : 3
- 100.000,-
  - 121.899,90
  - 105.046,61
  - 150.046,61
  - 149.056,60
18. Jika diketahui bahwa untuk memasang 100 m<sup>3</sup> pasangan batu kali 1 : 4, maka biaya yang diperlukan adalah sebesar :
- 81.234.890,-
  - 80.223.450,-
  - 72.261.596,-
  - 72.260.550,-
  - 71.223.340,-
19. Untuk mengerjakan pasangan batu 1 : 4 tersebut, maka diperlukan sejumlah batu kali sebanyak :
- 100 m<sup>3</sup>
  - 110 m<sup>3</sup>
  - 115 m<sup>3</sup>
  - 120 m<sup>3</sup>
  - 125 m<sup>3</sup>
20. Sedangkan untuk kebutuhan pasir yang diperlukan untuk mengerjakan 100 m<sup>3</sup> pasangan batu kali 1 : 4 adalah sebanyak :
- 31 m<sup>3</sup>
  - 45 m<sup>3</sup>
  - 52 m<sup>3</sup>
  - 50 m<sup>3</sup>
  - 55 m<sup>3</sup>