

BAB V

RENCANA ANGGARAN BIAYA PEKERJAAN

6.1 Perhitungan Volume Pekerjaan

Beton

Pelat

Lantai	Luas(m ²)	Tebal(m)	Volume(m ³)
basement	64.8	0.25	16.2
1	64.8	0.12	7.776
2	1036.8	0.12	124.416
3	1036.8	0.12	124.416
4	1036.8	0.12	124.416
5	1036.8	0.12	124.416
		Total Vol.	497.664

Basement

Lantai	Luas(m ²)	jumlah	Tebal(m)	Volume(m ³)
dinding	32.4	16	0.25	129.6
ramp	26.89	2	0.25	13.445
			Total Vol.	497.664

Tangga lt1-2
tipe 1

Tangga	h	b	l	Jumlah	Volume
Pelat Tangga	0.15	1.8	4.25	8	9.18
Pelat Bordes	0.15	1.8	3.6	4	3.888
Anak Tangga	0.15	0.3	1.8	104	8.424
				Total Vol.	21.492

Tangga lt1-2 tipe 2

Tangga	h	b	l	Jumlah	Volume
Pelat Tangga	0.15	1.8	4.25	4	4.59
Pelat Bordes	0.15	1.8	7.2	1	1.944
Anak Tangga	0.15	0.3	1.8	26	2.106
pelat Tangga 2	0.15	3.6	4.25	2	4.59
Anak Tangga 2	0.15	0.3	3.6	13	2.106
				Total Vol.	15.336

Tangga It2-5
tipe1

Tangga	h	b	l	Jumlah	Volume
Pelat Tangga	0.15	1.8	4.12	12	13.3488
Pelat Bordes	0.15	1.8	3.6	2	1.944
Anak Tangga	0.15	0.3	1.8	144	11.664
				Total Vol.	26.9568

Tangga It2-5
tipe2

Tangga	h	b	l	Jumlah	Volume
Pelat Tangga	0.15	1.8	4.12	12	13.3488
Pelat Bordes	0.15	1.8	7.2	3	5.832
Anak Tangga	0.15	0.3	1.8	78	6.318
Pelat Tangga 2	0.15	3.6	4.12	6	13.3488
Anak Tangga 2	0.15	0.3	3.6	39	6.318
				Total Vol.	45.1656

Balok

Lantai 1	b(m)	h(m)	l(m)	Volume(m ³)
B induk	0.4	0.7	7.2	2.016
B anak	0.25	0.4	7.2	0.72
B tangga1	0.5	0.7	7.2	2.52
B tangga2	0.5	0.7	3.6	1.26
				6.516

Lantai 2	b (m)	h(m)	l(m)	Volume (m ³)
B induk	0.4	0.7	7.2	2.016
B anak	0.25	0.4	7.2	0.72
B tangga1	0.5	0.7	7.2	2.52
B tangga2	0.5	0.7	3.6	1.26
B smp tangga	0.55	0.7	7.2	2.772
B uj sud blkng	0.5	0.7	7.2	2.52
				11.808

Lantai 3	b(m)	h(m)	l(m)	Volume(m ³)
B induk	0.4	0.7	7.2	2.016
B anak	0.25	0.4	7.2	0.72
B tangga1	0.5	0.7	7.2	2.52
B tangga2	0.5	0.7	3.6	1.26
B smp tangga	0.55	0.7	7.2	2.772
B uj sud blkng	0.5	0.7	7.2	2.52
				11.808

Lantai 4	b(m)	h(m)	l(m)	Volume (m ³)
B induk	0.4	0.7	7.2	2.016
B anak	0.25	0.4	7.2	0.72
B tangga1	0.5	0.7	7.2	2.52
B tangga2	0.5	0.7	3.6	1.26
B smp tangga	0.55	0.7	7.2	2.772
				9.288

Lantai 5	b(m)	h(m)	l(m)	Volume(m ³)
B induk	0.4	0.7	7.2	2.016
B anak	0.25	0.4	7.2	0.72
				6.516

basement	b(m)	h(m)	l(m)	Volume(m ³)
B sloof	0.4	0.7	7.2	2.016
B tangga1	0.5	0.7	7.2	2.52
				6.516

Kolom

Basement+lt1	b(m)	h(m)	l(m)	jumlah	Volume(m ³)
K1-A	0.6	0.6	4.5	92	149.04

Lt 2-4	b(m)	h(m)	l(m)	jumlah	Volume(m ³)
K1-A	0.6	0.6	4	183	263.52

Lt 5	b(m)	h(m)	l(m)	jumlah	Volume(m ³)
K1-A	0.4	0.4	4	61	39.04

Pondasi

Pondasi	D(m)	Luas(m ²)	Kedalaman(m)	Jumlah	volume(m ³)
P1	1.2	1.13	6	24	162.72
P1-b	1.2	1.13	1.5	9	15.255
P2	1.5	1.77	6	9	95.58
p2-b	1.5	1.77	1.5	19	50.445

Pembesian

Plat

PERHITUNGAN VOLUME TULANGAN

lantai	Tipe	Lx (m)	Ly (m)	Pjng.Arah y		Pjng.Arah x		Φ_{TUL} (mm)	Jarak tul. y		Jarak tul. X		Jml tul. y		Jml tul. X		Jml pelat	Pj total (m)	Berat (kg)
				Tump	Lap	Tump	Lap		Tump	Lap	Tump	Lap	Tump	Lap	Tump	Lap			
1-5.	1A	3.6	7.2	3.6	7.2	1.8	3.6	12	0.2	0.225	0.2	0.225	18	16	36	32	7	2520	1554
	1B	3.6	7.2	3.6	7.2	1.8	3.6	12	0.2	0.225	0.2	0.225	18	16	36	32	50	18000	11100
	1C	3.6	7.2	3.6	7.2	1.8	3.6	12	0.2	0.225	0.2	0.225	18	16	36	32	4	1440	888
1	1D	3.6	7.2	3.6	7.2	1.8	3.6	12	0.2	0.225	0.2	0.225	18	16	36	32	5	1800	1110
1-5.	2	1.8	3.6	1.8	3.6	0.9	1.8	12	0.2	0.225	0.2	0.225	9	8	18	16	5	450	277.5
basement	ramp	3.6	7.47	3.74	7.47	1.8	3.6	20	0.25	0.25	0.2	0.175	14	14	37	43	2	765	471.4424
basement	dinding	7.2	4.5	2.25	4.5	3.6	7.2	10	0.08	0.2	0.1	0.25	96	36	45	18	16	10714	6606.72
basement	lantai	7.2	7.2	3.6	7.2	3.6	7.2	22	0.3	0.3	0.3	0.3	24	24	24	24	18	9331	5754.24
																		27761.9	

Balok

Tulangan Utama										
TIPE	Lokasi	D (m)	Panjang (m)	Panjang (m)	Volume (m ³)	Jum.Tul	Berat Jenis	Total Volume	Jumlah Balok	Vol Total
								Kg		Kg
B1 lt1	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	7	7200	144.41	23	3321.40
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	3	7200	78.42	23	1803.69
B1 lt2	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	13	7200	268.19	46	12336.62
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	8	7200	209.12	46	9619.70
B1 lt3	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	11	7200	226.93	46	10438.68
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	6	7200	156.84	46	7214.78
B1 lt4	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	9	7200	185.67	46	8540.74
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	4	7200	104.56	46	4809.85
B1 lt5	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	6	7200	123.78	46	5693.82
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	3	7200	78.42	46	3607.39
B1A lt1	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	9	7200	185.67	26	4827.37
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	5	7200	130.70	26	3398.27
B1A lt2	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	15	7200	309.45	48	14853.46
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	6	7200	156.84	48	7528.46

B1A lt3	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	13	7200	268.19	48	12873.00
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	5	7200	130.70	48	6273.72
B1A lt4	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	10	7200	206.30	50	10314.90
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	5	7200	130.70	50	6535.13
B1A lt5	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	8	7200	165.04	50	8251.92
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	6	7200	156.84	50	7842.15
Ba	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	4	7200	82.52	178	14688.42
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	3	7200	78.42	178	13959.03
Br	Tump	0.025	7.20	5.84	0.00287	2	7200	41.26	50	2062.98
	Lap	0.025	7.20	7.40	0.00363	2	7200	52.28	50	2614.05
TOTAL										183409.52

Tulangan Sengkang																
Balok	b	h	p	Pj	Pj		D _{TUL}	Jml Blk	Jrk. Skng		Jml Skng		Pj. Skng		Pj. tot	Berat
					Tump	Lap			Tump	Lap	Tump	Lap	(m)	(m)		
					(m)	(m)			(m)	(m)	(m)	(m)				
B1 lt1	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	21	0.20	0.25	18	14	33.84	27.07	1279.15	722.98
B1 lt2	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	46	0.10	0.13	36	29	67.68	54.14	5603.90	3167.33
B1 lt3	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	46	0.10	0.15	36	24	67.68	45.12	5188.80	2932.71
B1 lt4	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	46	0.15	0.15	24	24	45.12	45.12	4151.04	2346.17
B1 lt5	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	46	0.20	0.25	18	14	33.84	27.07	2801.95	1583.66
B1A lt1	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	24	0.10	0.13	36	29	67.68	54.14	2923.78	1652.52
B1A lt2	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	48	0.05	0.08	72	48	135.36	90.24	10828.80	6120.44
B1A lt3	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	48	0.08	0.08	45	48	84.60	90.24	8392.32	4743.34
B1A lt4	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	50	0.10	0.10	36	36	67.68	67.68	6768.00	3825.27
B1A lt5	0.40	0.70	40	7.20	1.80	3.60	10	50	0.10	0.13	36	29	67.68	54.14	6091.20	3442.75
Ba	0.25	0.60	40	7.20	1.80	3.60	10	4	0.20	0.20	18	18	24.84	24.84	198.72	112.32
Br	0.30	0.50	40	7.20	1.80	3.60	10	3	0.50	0.50	7	7	9.22	9.22	55.30	31.25
Total															30680.73	

Kolom

Kolom Lantai 1									
Lti	b (m)	h (m)	D _{TUL} (mm)	Pj (m)	Jml tul.	Jml Klrm	Pj tot (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
K1	0.6	0.6	25	4.5	48	92	19872	76507.2	76507.2

Tulangan Sengkang Lt1											
Lti	b (m)	h (m)	p (mm)	Pj (m)	D _{TUL} (mm)	Jml Klrm	Jrk. Skng (m)	Jml Skng	Pj tot Skng (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
K1	0.6	0.6	40	4.5	12	91	0.25	18	3538.08	3154.79	3154.79

Kolom Lantai 2									
Lti	b (m)	h (m)	D _{TUL} (mm)	Pj (m)	Jml tul.	Jml Klrm	Pj tot (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
K2	0.6	0.6	25	4	36	61	8784	33818.4	33818.4

Tulangan Sengkang Lt2											
Lti	b (m)	h (m)	p (mm)	Pj (m)	D _{TUL} (mm)	Jml Klrm	Jrk. Skng (m)	Jml Skng	Pj tot Skng (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
K2	0.6	0.6	40	4	12	61	0.15	26.6667	3513.6	3132.96	3132.96

Kolom Lantai 3									
Lti	b (m)	h (m)	D _{TUL} (mm)	Pj (m)	Jml tul.	Jml Klrm	Pj tot (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
K2	0.6	0.6	25	4	26	61	6344	24424.4	24424.4

Tulangan Sengkang Lt3											
Lti	b (m)	h (m)	p (mm)	Pj (m)	D _{TUL} (mm)	Jml Klrm	Jrk. Skng (m)	Jml Skng	Pj tot Skng (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
K2	0.6	0.6	40	4	12	61	0.25	16	2108.16	1879.78	1879.78

Kolom Lantai 4									
Lti	b (m)	h (m)	D _{TUL} (mm)	Pj (m)	Jml tul.	Jml Klrm	Pj tot (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
K2	0.6	0.6	25	4	18	61	4392	16909.2	16909.2

Tulangan Sengkang Lt4											
Lti	b (m)	h (m)	p (mm)	Pj (m)	D _{TUL}	Jml Klm	Jrk. Skng (m)	Jml Skng	Pj tot Skng (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
					(mm)						
K2	0.6	0.6	40	4	12	61	0.25	16	2108.16	1879.78	1879.78

Kolom Lantai 5									
Lti	b (m)	h (m)	D _{TUL}	Pj (m)	Jml tul.	Jml Klm	Pj tot (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
			(mm)						
K2	0.4	0.4	25	4	8	61	1952	7515.2	7515.2

Tulangan Sengkang Lt5											
Lti	b (m)	h (m)	p (mm)	Pj (m)	D _{TUL}	Jml Klm	Jrk. Skng (m)	Jml Skng	Pj tot Skng (m)	Berat (kg)	B.Lti (kg)
					(mm)						
K2	0.6	0.6	40	4	12	61	0.25	16	2108.16	1879.78	1879.78

Pondasi

Pondasi								
Lti	b (m)	h (m)	D _{TUL}	Pj (m)	Jml tul.	Jml pond	Pj tot (m)	Berat (kg)
			(mm)					
P1	1.2	1.2	10	6	47	24	6768	26056.8
P1b	1.2	1.2	10	1.5	47	9	634.5	2442.83
P2	1.5	1.5	10	6	38	9	2052	7900.2
P2b	1.5	1.5	10	1.5	38	19	1083	4169.55
								40569.4

Tulangan Sengkang pondasi										
Lti	b (m)	h (m)	p (mm)	Pj (m)	D _{TUL}	Jml pond	Jrk. Skng (m)	Jml Skng	Pj tot Skng (m)	Berat (kg)
					(mm)					
P1	1.2	1.2	50	6	10	61	0.2	30	8235	7342.88
P1b	1.2	1.2	50	1.5	10	61	0.2	7.5	2058.75	1835.72
P2	1.5	1.5	50	6	10	61	0.2	30	10431	9300.98
P2b	1.5	1.5	50	1.5	10	61	0.2	7.5	2607.75	2325.24
										20804.8

Atap

rangka atap kuda-kuda

	profil	panjang (m)	jumlah	berat (kg/m)	berat (kg)
batang atas	2L70.70.7	21	21	14.76	6506.99028
batang tengah	2L50.50.5	44.554	21	7.54	7054.68036
batang bawah	2L60.60.6	14.45	21	10.84	3289.398
					16851.06864

rangka atap setengah kuda-kuda

	profil	panjang (m)	jumlah	berat (kg/m)	berat (kg)
batang atas	2L70.70.7	10.4965	4	14.76	619.71336
batang tengah	2L50.50.5	22.27	4	7.54	671.6632
batang bawah	2L60.60.6	7.225	4	10.84	313.276
					1604.65256

jurai

	profil	panjang (m)	jumlah	berat (kg/m)	berat (kg)
batang atas	2L70.70.7	13.63	10	14.76	2011.788
batang tengah	2L50.50.5	15.435	10	7.54	1163.799
batang bawah	2L60.60.6	12.69	10	10.84	1375.596
					4551.183

6.2. ANALISA PERHITUNGAN HARGA SATUAN BAHAN & TENAGA KERJA

PEKERJAAN STRUKTUR ATAS CAST IN PLACE

1. Pekerjaan Bekisting Cast in Place

Pekerjaan Bekisting Pelat Cast in Place t = 12 cm (3x Pakai) , per m2					
BAHAN					
Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	
0.04	m3	Kayu Klas III (Tarentang)	250,000	10,000	
0.4	Kg	Paku biasa 2"-5"	12,000	4,800	
0.2	Ltr	Minyak Bekisting	16,500	3,300	
0.015	m3	Balok Kayu Klas II	350,000	5,250	
0.35	Lbr	Plywood Tebal 9 mm	200,000	70,000	
0.15	Btg	Dolken Kayu Galam Ø 8-10 cm	15,500	2,325	
TENAGA					
0.66	OH	Pekerja	30,000	19,800	
0.33	OH	Tukang Kayu	37,500	12,375	
0.033	OH	Kepala Tukang	45,000	1,485	
0.033	OH	Mandor	40,000	1,320	
			Jumlah	130,655	

Pekerjaan Bekisting Kolom Cast In Place (3x Pakai) , per m2					
BAHAN					
Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	
0.04	m3	Kayu Klas III (Tarentang)	550,000	22,000	
0.4	Kg	Paku biasa 2"-5"	12,000	4,800	

0.2	Ltr	Minyak Bekisting	16,500	3,300
0.015	m3	Balok Kayu Klas II	4,500,000	67,500
0.35	Lbr	Plywood Tebal 9 mm	145,000	50,750
2	Btg	Dolken Kayu Galam Ø 8-10 cm	15,500	31,000
TENAGA				
0.66	OH	Pekerja	30,000	19,800
0.33	OH	Tukang Kayu	37,500	12,375
0.033	OH	Kepala Tukang	45,000	1,485
0.033	OH	Mandor	40,000	1,320
			Jumlah	214,330

3	Pekerjaan Bekisting Tangga (3x Pakai) , per m2				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	0.03	m3	Kayu Klas III (Tarentang)	550,000	16,500
	0.4	Kg	Paku biasa 2"-5"	12,000	4,800
	0.15	Ltr	Minyak Bekisting	16,500	2,475
	0.015	m3	Balok Kayu Klas II	4,500,000	67,500
	0.35	Lbr	Plywood Tebal 9 mm	145,000	50,750
	2	Btg	Dolken Kayu Galam Ø 8-10 cm	15,500	31,000
	TENAGA				
	0.66	OH	Pekerja	30,000	19,800
	0.33	OH	Tukang Kayu	37,500	12,375
	0.033	OH	Kepala Tukang	45,000	1,485
	0.033	OH	Mandor	40,000	1,320
			Jumlah	208,005	

2. Pekerjaan Beton Cast in Place

4	Pekerjaan Beton Pelat Cast in Place t = 12cm, per m3, (f'c = 35 Mpa)				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	500	kg	Portland Semen	1,025	512,500
	660	Kg	Pasir Beton	89.29	58,931
	1000	Kg	Kerikil	92.59	92,590
	215	ltr	Air	7.5	1,613
	TENAGA				
	2.1	OH	Pekerja	30,000	63,000
	0.35	OH	Tukang Batu	35,000	12,250
	0.035	OH	Kepala Tukang	40,000	1,400
	0.105	OH	Mandor	40,000	4,200

Jumlah	746,484
---------------	----------------

5	Pekerjaan Beton Kolom Cast in Place , per m3, (f'c = 25 Mpa)				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	500	kg	Portland Semen	1,025	512,500
	660	Kg	Pasir Beton	89.29	58,931
	1000	Kg	Kerikil	92.59	92,590
	215	ltr	Air	7.5	1,613
	TENAGA				
	2.1	OH	Pekerja	30,000	63,000
	0.35	OH	Tukang Batu	35,000	12,250
	0.035	OH	Kepala Tukang	40,000	1,400
	0.105	OH	Mandor	40,000	4,200
	Jumlah				746,484

6	Pekerjaan Beton Tangga dan bordes Cast in Place, per m3, (f'c = 25 Mpa)				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	500	kg	Portland Semen	1,025	512,500
	660	Kg	Pasir Beton	89.29	58,931
	1000	Kg	Kerikil	92.59	92,590
	215	ltr	Air	7.5	1,613
	TENAGA				
	2.1	OH	Pekerja	30,000	63,000
	0.35	OH	Tukang Batu	35,000	12,250
	0.035	OH	Kepala Tukang	40,000	1,400
	0.105	OH	Mandor	40,000	4,200
	Jumlah				746,484

3. Pekerjaan Pembesian Cast in Place

7	Pembesian Pelat Cast in Place , per kg				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	1.05	kg	Besi Polos	10,000	10,500
	0.015	Kg	Kawat Beton	12,000.00	180
	TENAGA				
	0.007	OH	Pekerja	30,000	210

	0.007	OH	Tukang Besi	35,000	245
	0.0007	OH	Kepala Tukang	40,000	28
	0.0004	OH	Mandor	40,000	16
			Jumlah		11,179

8	Pembesian Kolom Cast in Place, per kg				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	1.05	kg	Besi Ulir	12,500	13,125
	0.015	Kg	Kawat Beton	12,000	180
	TENAGA				
	0.007	OH	Pekerja	30,000	210
	0.007	OH	Tukang Besi	35,000	245
	0.0007	OH	Kepala Tukang	40,000	28
	0.0004	OH	Mandor	40,000	16
			Jumlah		13,804

9	Pembesian Tangga Cast in Place , per kg				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	1.05	kg	Besi Polos	10,000	10,500
	0.015	Kg	Kawat Beton	12,000.00	180
	TENAGA				
	0.007	OH	Pekerja	30,000	210
	0.007	OH	Tukang Besi	35,000	245
	0.0007	OH	Kepala Tukang	40,000	28
	0.0004	OH	Mandor	40,000	16
			Jumlah		11,179

PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH

1	Galian Tanah Biasa Sedalam 3m, per m3				
	TENAGA				
	1.05	OH	Pekerja	30,000	31,500
	0.067	OH	Mandor	40,000	2,680
			Jumlah		34,180

2	Urugan Pasir, per m3				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)

	1.05	m3	Pasir	70,000	73,500
	TENAGA				
	0.3	OH	Pekerja	30,000	9,000
	0.01	OH	Mandor	40,000	400
	Jumlah				82,900

3	Membuat beton untuk Pondasi fc = 25 Mpa per m3				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	406	kg	Portland semen	1,025	416,150
	684	kg	Pasir beton	89.29	61,074
	1026	kg	Kerikil (maximum 30mm)	92.59	94,997
	215	ltr	Air	7.50	1,613
	TENAGA				
	1.65	OH	Pekerja	30,000	49,500
	0.25	OH	Tukang Batu	35,000	8,750
	0.03	OH	Kepala Tukang	40,000	1,200
	0.08	OH	Mandor	40,000	3,200
	Jumlah				636,484

4	Pembesian Pondasi, per kg				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	1.05	kg	Besi Ulir	12,500	13,125
	0.015	Kg	Kawat Beton	12,000	180
	TENAGA				
	0.007	OH	Pekerja	30,000	210
	0.007	OH	Tukang Besi	35,000	245
	0.0007	OH	Kepala Tukang	40,000	28
	0.0004	OH	Mandor	40,000	16
	Jumlah				13,804

5	Pekerjaan Bekisting Sloof (3x Pakai) , per m2				
	BAHAN				
	Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
	0.045	m3	Kayu Klas III (Tarentang)	550,000	24,750
	0.3	Kg	Paku biasa 2"-5"	12,000	3,600
0.1	Ltr	Minyak Bekisting	16,500	1,650	

TENAGA				
0.52	OH	Pekerja	30,000	15,600
0.26	OH	Tukang Kayu	37,500	9,750
0.026	OH	Kepala Tukang	45,000	1,170
0.026	OH	Mandor	40,000	1,040
			Jumlah	57,560

Membuat Beton untuk Sloof $f_c=25$ Mpa, per m³				
BAHAN				
Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
406	m ³	Portland semen	1,025	416,150
684	kg	Pasir beton	82	56,286
1026	kg	Kerikil (maximum 30mm)	93	94,997
215	ltr	Air	8	1,613
TENAGA				
1.65	OH	Pekerja	30,000	49,500
0.25	OH	Tukang Batu	35,000	8,750
0.03	OH	Kepala Tukang	40,000	1,200
0.08	OH	Mandor	40,000	3,200
			Jumlah	631,696

Pembesian Sloof, per kg				
BAHAN				
Koef	Sat	Bahan :	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1.05	kg	Besi Ulir	12,500	13,125
0.015	Kg	Kawat Beton	12,000	180
TENAGA				
0.007	OH	Pekerja	30,000	210
0.007	OH	Tukang Besi	35,000	245
0.0007	OH	Kepala Tukang	40,000	28
0.0004	OH	Mandor	40,000	16
			Jumlah	13,804

PERHITUNGAN RAB

NO	URAIAN PEKERJAAN	volume	sat	harga sat	harga	harga total
				Rp	Rp	Rp
I	pekerjaan persiapan					
1	pembersihan lahan	3,110.40	m2	5,000.00	15,552,000.00	79,855,200.00
2	pengukuran dan pemasangan bouwplank	230.40	m	85,000.00	19,584,000.00	
3	pagar sementara	230.40	m	133,000.00	30,643,200.00	
4	kantor sementara	12.00	m2	473,000.00	5,676,000.00	
5	pembuatan gedung semen dan alat-alat	20.00	m2	420,000.00	8,400,000.00	
	total					
II	pekerjaan tanah					
1	galian tanah	324.00	m3	3,4180.00	11,074,320.00	11,938,320.00
2	urugan tanah kembali	108.00	m3	8,000.00	864,000.00	
	total					
III	pekerjaan pondasi sumuran					
1	beton pondasi sumuran	324.00	m3	636,484.00	206,220,816.00	1,053,430,100.25
2	penulangan pondasi	61,374.19	kg	13,804.00	847,209,284.25	
	total					
IV	pekerjaan struktur bawah					
1	pekerjaan Sloof					374,352,743.63
	- beton	209.66	m3	631,696.00	132,443,910.14	
	- penulangan sloof	11,197.30	kg	13,804.00	154,567,534.29	
	- bekisting	1,048.32	m2	57,560.00	60,341,229.20	
	total					
V	pekerjaan struktur atas					
1	kolom					
	- beton	451.60	m3	746,484.00	337,112,129.24	
	- tulangan	170,208.00	kg	13,804.00	2,349,551,626.68	
	- bekisting	3,140.80	m2	214,330.00	673,167,664.00	
2	balok					
	- beton	1,076.41	m3	746,484.00	803,525,331.00	
	- besi tulangan	195,313.59	kg	11,149.00	2,183,410,604.03	
	- bekisting	7,348.34	m2	208,005.00	1,528,491,045.69	
3	pelat lantai					
	- beton	749.66	m3	746,484.00	559,608,672.58	
	- besi tulangan	27,761.90	kg	11,179.00	310,350,306.61	
	- bekisting	3,746.70	m2	185,665.00	695,592,845.88	

		total					12,287,650,431.54
VI		pekerjaan atap					
	1	memasang konstruksi kuda - kuda baja	23,006.90	kg	105,033.00	2,416,484,168.84.00	
	2	memasang rangka atap genteng beton	5,379.48	m2	41,000.00	220,558,680.00	
	3	memasang atap genteng beton	5,379.48	m2	39,000.00	209,799,720.00	
		total					2,846,842,568.84
		total biaya pekerjaan					16,627,069,364.26
		jasa pemborong (10%)					1,662,706,936.43
		jumlah					18,289,776,300.68
		pajak PPN (10%)					1,828,977,630.07
		jumlah total					20,118,753,930.75