

**II PERHITUNGAN PEMBESIAN AHS BALOK MODERN DENGAN KOEFISIEN TERENDAH****A PERHITUNGAN KEBUTUHAN BESI DAN BIAYA BAHAN TULANGAN PEMBESIAN**

HARGA TULANGAN Rp 9,300.00 PER KG

DIAMETER ( mm )	Panjang ( m )	jumlah tulangan	PANJANG TOTAL TULANGAN	Berat kg / m	Berat Total ( kg )	BIAYA BAHAN PEMBESIAN
18	4.17	2	8.34	2.011	16.769	Rp 155,951.328
18	4.17	2	8.34	2.01	16.769	Rp 155,951.328
22	4.5	2	9.00	2.984	26.856	Rp 249,760.800
18	4.62	1	4.62	2.011	9.289	Rp 86,390.304
10	1.35	20	27	0.627	16.929	Rp 157,439.700
	Jumlah				86.612	Rp 805,493.460
Kawat Pengikat dan Spacer 8%						Rp 64,439.477
BIAYA ( BAHAN )TULANGAN						Rp 869,932.937

**B PERHITUNGAN BIAYA UPAH PEMBESIAN****1 MENGHITUNG JUMLAH BENGKOKAN DAN KAITAN ( LIHAT BENTUK TULANGAN )**

DIAMETER mm	Panjang m	Jumlah besi beton			Bengkokan	Kait
		0 - 3 m	3 - 6 m	6 - 9 m		
18	4.17		2			4
18	4.17		2			4
22	4.5		2		4	4
18	4.62		1		4	2
10	1.35	20			60	40

**2 PERHITUNGAN UPAH RATA-RATA**

TENAGA KERJA	HARGA UPAH PERHARI ( 8 JAM )	TK Y6G DIPAKAI ( ditentukan )	Upah/ jam= upah harian dibagi 8 jam	Jumlah Upah
mandor	45,000.00	1.00	5,625.00	5,625.00
Tukang kayu terampil	40,000.00	3.00	5,000.00	15,000.00
Tk. Kayu 1/2 terampil/ PEKERJA	30,000.00	-	3,750.00	-
jumlah		4	-	20,625.00
MAKA upah buruh rata2 = Rp 20.625/4 tk				Rp 5,156.25

## 3 MENGHITUNG JUMLAH JAM KERJADAN UPAH ( PEMBESIAN DIKERJAKAN DENGAN TANGAN ) UNTUK BENGKOKAN DAN KAITAN '1

DIAMETER ( mm )	BENGKOKAN			KAITAN			HARGA UPAH RATA2 PERJAM	BIAYA UPAH UNTUK MEMBENGKOKA
	jumlah	Jam kerja per 100 bh	Jumlah jam kerja	jumlah	Jam kerja per 100 bh LIHAT TABEL 5-9 ) DGN	Jumlah jam kerja		
18				4	4	0.16	Rp 5,156.25	Rp 16,293.75
18				4	4	0.16		
22	.= 2X2 = 4	2.5	0.1	4	4	0.16		
18	.= 1X4 = 4	2.5	0.1	2	4	0.08		
10	.= 20X4 = 60	2	1.2	40	3	1.2		
JUMLAH MASING2			1.4			1.76		
JUMLAH JAM KERJA BENGKOKAN DAN KAITAN = 3.6 + 3.52						3.16	JAM	

## 4 MENGHITUNG JUMLAH JAM KERJA DAN UPAH PEMASANGAN DAN PENYETELAN

DIAMETER ( mm )	panjang 0 - 3 m			3 - 6 m			HARGA UPAH RATA2 PERJAM	BIAYA UPAH UNTUK MEMBENGKOKAN
	Banyakny	jam kerja /100 btg lihat	Jumlah jam	Banyaknya btg	jam kerja /100 btg	Jumlah jam kerja		
18				2	6	0.12	Rp 5,156.25	Rp 5,775.00
18				2	6	0.12		
22				2	6	0.12		
18				1	6	0.06		
10	20	3.5	0.7					
JUMLAH MASING2			0.7		0.42			
JUMLAH JAM KERJA MEMASANG DAN MENYETEL = 1.2+0.595						1.12	JAM	

## D RAB PEMBESIAN BAHAN + UPAH )

1	Bahan - bahan ( lihat A )	Rp	869,932.94
2	Upah Buruh ( lihat B )		
	bengkokan dan kaitan	Rp	16,293.75
	memasang dan menyetel	Rp	5,775.00
3	Alat Tangan Ditaksir 10% dr harga bahan	Rp	86,993.29
	jumlah A	Rp	978,994.98
4	Biaya tak terduga 10% A	Rp	97,899.50
	Jumlah B	Rp	1,076,894.48
5	Keuntungan 10%B	Rp	107,689.45
	RAB PEMBESIAN BAHAN + UPAH )	Rp	1,184,583.93
	HARGA PEMBESIAN BALOK PER KG	Rp	13,676.87