

CONTOH KEDUA

DIKETAHUI PEKERJAAN pengadukan dan pengecoran BETON YANG TERDIRI DARI ,

jenis pekerjaan		volume	
memasang pondasibeton		450	m3
memasang kolom/ tiangbeton		350	m3
memasang lantai beton		700	m3
jumlah total pek beton		1500	m3

dan 1 m3 campuran beton K 225 dengan uk agrergat maksimum 5.08 cm  
( lihat tabel 5-16 hal 98 AHS modern ) dibutuhkan

volume	material		harga	
6.16	kantong semen	dengan harga	2,500	per zak
163.63	liter air	dengan harga	-	
784.36	kg pasir	dengan harga	4,000	per m3
1259.7	kg kerikil kering	dengan harga	5,000	per m3

tabel 5.17 berat padat bahan-bahan

bahan	berat padat ( kg/m3 )
semen	3,153.89
Air	1,000.00
pasir	2,656.33
kerikil	2,657.33

ALAT YG DIGUNAKAN	jumlah alat	JENIS ALAT	HARGA SEWA	
	4 bh	molen kapasitas 1/3m3	Rp 1,000	per jam
2 bh	vibrator beton dengan sewa	Rp 250	per jam	
1 bh	kompresor kapasitas 125 CFM	Rp 2,000	per jam	
1 bh	pompa air kapasitas 50 liter /detik	Rp 250	per jam	
20 bh	buah kereta dorong	Rp 5,000	per hari	
		alat tangan di biayakan selama peker	Rp 100,000	

total volume air yang diperlukan untuk campuran beton , air untuk mencuci dan lain- lain  
kebutuhan kompresor untuk membersihkan dlsb adalah

500 liter/m3  
100 m3/ jam

metode kerja pekerjaan adalah untuk pengadukan dan pengecc 16 jam / hari , maka berarti dikerjakan oleh 2 kelompok kerja

TENAGA KERJA YANG DIGUNAKAN	jumlah tenaga kerja	jenis tenaga kerja			upah
	4 org	operator molen			200 per jam
2 org	operator vibrator sudah tmsk dgn sewa alat			200 per jam	
1 org	operator vibrator sudah tmsk dgn sewa alat			200 per jam	
16 org	buruh kereta dorong			200 per jam	
24 org	buruh pengisi molen =4 org /tiap molen			200 per jam	
2 org	pembatu pengecoran			200 per jam	
1 org	MANDOR			400 per jam	

DITANYAKAN HARGA PER M3 CAMPURAN BAHAN BETON TSB  
HITUANG RAB BAHAN CAMPURAN  
HITUNG JAM KERJA MASING2 ALAT

HITUNG RAB ALAT  
HITUNG RAB UPAH

Penyelesaian

pertama

KARENA HARGA PASIR DAN KERIKIL DIPASARAN DALAM M3 MAKA  
CAMPURAN TSB DI KONVERSIKAN DALAM M3 DENGAN TABEL 5.17  
perhitungan konversi dengan berat padat bahan

PASIR 2,656.33 KG UNTUK 1 M3  
784.36 KG MAKA 0.295 M3  
  
KERIKIL 2,657.33 kg untuk 1 m3  
1259.72 KG maka 0.474 m3

kedua

harga per m3 beton				
material	volume	sat	arga satuan	jumlah harga
semen	6.16	zak	Rp 2,500	Rp 15,400
Air	163.63	liter	Rp -	Rp -
pasir	0.295	m3	Rp 4,000	Rp 1,181
kerikil	0.474	m3	Rp 5,000	Rp 2,370
				Rp 18,951

ketiga

maka RAB bahan campuran untuk volume pekerjaan 1500 Rp 28,427,088.35

keempat

menghitung durasi masing2 alat  
menghitung durasi molen

uraian	jumlah alat	volume	waktu yg diperlukan			
diketahui kapasitas molen		1 bh	0.333 m3	untuk	5	menit
untuk volume			1 m3	untuk	15	menit
				maka produktivitas 1 alat		
					4	m3 / jam
volume pekerjaan			1500 m3			
untuk molen		4 bh	375 m3	durasi	5625	menit atau
					93.75	jam

dengan metode kerja yang ditetapkan maka durasi molen adalah

5.859375 hari atau dibulatkan 6 hari

menghitung durasi pompa air

prodyktivitas pompa air 50 liter/ menit  
keperluan air untk camp dan laian 500 liter per m3 camp  
volume air yang diperlukan seluruhnya= 1500 m3\* 500 liter 750,000 lter  
maka durasi untuk vol pekerjaan 1500 m3 15,000 menit atau = 250 jam

menghitung durasi kompresor

produktivitas kompresor 100 m3/ jam  
maka durasi kompresor untuk vol pekerjaan 1500 m3 = 15.00 jam

kelima

RAB alat

JUMLAH ALAT	JENIS ALAT	DURASI	JUMLAH HARGA
-------------	------------	--------	--------------

4	bh	molen kapasitas 1/3m3	93.75	JAM	Rp	375,000
2	bh	vibrator beton dengan sewa	93.75	JAM	Rp	46,875
1	bh	kompresor kapasitas 125 CFM	15.00	JAM	Rp	30,000
1	bh	pompa air kapasitas 50 liter /detik	250	JAM	Rp	62,500
20	bh	buah kereta dorong	6.00	HARI	Rp	600,000
		alat tangan yang dibiayakan			Rp	100,000
MAKA RAB ALAT ADALAH =					Rp	1,214,375

## KEENAM

MENGHITUNG DURASI pekerjaan u KELOMPOK TENAGA KERJA UNTUK JENIS PEKERJAAN lihat tabel 5.18

jenis pekerjaan	volume pek	jam kerja per m3	jumlah jam kerja
memasang pondasibeton	450 m3	1.31 jam	589.5 jam
memasang kolom/ tiangbeton	350 m3	2.62 jam	917 jam
memasang lantai beton	700 m3	1.31 jam	917 jam
mencampur dengan molen	1500 m3	0.65 jam	975 jam
pemeliharaan ( curing )	1500 m3	0.65 jam	975 jam
jumlah jam kerja tenaga kerja			4373.5 jam

## KETUJUH

menghitung upah rata

jumlah tenaga kerja	jenis tenaga kerja	upah
4 org	operator molen	Rp 200 per jam
16 org	buruh kereta dorong	Rp 200 per jam
24 org	buruh pengisi molen =4 org /tiap molen	Rp 200 per jam
2 org	pembatu pengecoran	Rp 200 per jam
46 orang	jumlah tenaga kerja dengan upah yang sama	
1 org	MANDOR	Rp 400 per jam
maka upah rata-rata =( 46*Rp 200,+ 1 * Rp 400,-) /47 orang =		Rp 204.255 perjam

maka RAB upah =p 204.255x 4373.5= Rp 893,310.64

## KEDELAPAN

MENGHITUNG TOTAL RAB PENGECORAN DAN PENGADUKAN BETON

RAB BAHAN	Rp	28,427,088.35
RAB ALAT	Rp	1,214,375.00
RAB UPAH	Rp	893,310.64
JUMLAH A	Rp	30,534,773.99
BIAYA TAK TERDUGA 10 %	Rp	3,053,477.40
JUMLAH B	Rp	33,588,251.38
KEUNTUNGAN 10 %	Rp	3,358,825.14
JUMLAH C	Rp	36,947,076.52
PAJAK 10 %	Rp	3,694,707.65
JUMLAH SELURUHNYA	Rp	40,641,784.17

MAKA HARGA BETON PER M3

Rp27,094.52



