

BAB VII
RENCANA ANGGARAN BIAYA

8.1 Pendahuluan

Guna mengetahui dana yang dibutuhkan untuk pembangunan bendung karet Wonokerto Demak perlu dibuat rencana anggaran biaya sebagai pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan. Rencana tersebut meliputi harga bahan, upah tenaga, peralatan, satuan pekerjaan, kuantitas pekerjaan dan rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan pekerjaan (kurva S) yang berguna untuk mengontrol waktu, biaya dan percepatan pelaksanaan pekerjaan sehingga dengan adanya kurva S diharapkan kerugian, keterlambatan waktu bisa dihindari.

Dasar harga yang dipakai pada perhitungan perkiraan biaya pelaksanaan ini adalah dasar harga pada tahun 2006 dengan mengacu pada daftar harga yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum Pengairan Propinsi Daerah Jawa Tengah.

8.2 Harga bahan, upah dan peralatan

Untuk merencanakan anggaran biaya diperlukan analisa anggaran yang mana diperlukan pengetahuan harga bahan dan upah. Besarnya harga bahan dan upah dapat dilihat pada tabel berikut :

a) Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan

Tabel 8.1 Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan

NO.	NAMA BAHAN	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)
1	BAHAN PASIR		
1	Pasir urug/timbun	m3	90.000,00
2	Sirtu	m3	80.000,00

3	Pasir beton/pasang	m3	155.000,00
4	Tanah urug	m3	47.500,00
II BAHAN BATU			
1	Batu kali bulat 15/20 cm	m3	90.000,00
2	Batu belah 6-10 cm	m3	110.000,00
3	Batu belah 15-20 cm	m3	110.000,00
4	Batu pecah 5-7 cm	m3	120.000,00
5	Batu pecah 3-5 cm	m3	130.000,00
6	Batu gunung pecah 15/20 cm	m3	110.000,00
7	Batu pecah 2-3 cm	m3	150.000,00
NO.	NAMA BAHAN	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)
9	Batu pecah 1/2 - 1 cm	m3	130.000,00
IV BAHAN BATU BATA			
1	Batu merah kelas I	buah	300,00
2	Paving stone/beton blok (1m2 = 34 bj)	m2	39.000,00
V BAHAN PORTLAND CEMENT (PC)			
1	Semen Portland = 40 kg	zak	29.500,00
2	Semen Portland Gresik 50 kg	zak	35.000,00
3	Semen Portland Tiga Roda 50 kg	zak	35.000,00
4	Semen Putih (Azano / Tiga Roda)	zak	77.000,00
VI BAHAN KAPUR			
1	Kapur bubuk	m3	165.000,00
2	Kapur gamping	kg	420,00
VII BAHAN BESI			
1	Kawat bronjong dia. 4 mm	kg	7.500,00
2	Baja tulangan	kg	6.000,00
3	Kawat baja (bendrat)	kg	7.500,00
4	Besi beton ulir	kg	7.250,00
5	Besi beton polos dia. 18	lajur	75.500,00
6	Besi beton polos dia. 16	lajur	59.000,00

TUGAS AKHIR

PERENCANAAN BENDUNG WONOKERTO – KABUPATEN DEMAK

Dani Nur Astria K L2A303016

Linda Mahakam L2A303044

7	Besi beton polos dia. 14	lajur	42.000,00
8	Besi beton polos dia. 12	lajur	32.500,00
9	Besi beton polos dia. 10	lajur	20.000,00
16	Pipa besi dia. 2,5"	m'	33.500,00
17	Pipa SGP dia 2" x 6 m	lajur	144.200,00
18	Pipa SGP dia 2.5" x 6 m	lajur	344.200,00
19	Pipa SGP dia 3" x 6 m	lajur	544.200,00
20	Pipa SGP dia 4" x 6 m	lajur	848.500,00
XI	BAHAN KAYU		
19	Kayu untuk perancah/begisting	m3	575.000,00
20	Dolken jati dia. 15 cm - 3 m	batang	35.000,00
NO.	NAMA BAHAN	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)
22	Dolken jati dia. 20 cm - 4 m	batang	55.000,00
1	Pipa PVC dia 2" - 4m'	lajur	75.000,00
2	Pipa PVC dia 3" - 4m'	lajur	133.000,00
3	Pipa PVC dia. 4" - 4m'	lajur	298.000,00
4	Pipa PVC dia 1.5" - 4m'	lajur	55.000,00
XVIII	BAHAN TRIPLEX		
1	Triplex 122X244 - 3 mm	lembar	40.000,00
2	Triplex 110X210 - 3 mm	lembar	42.000,00
3	Multripleks 122X244 - 12 mm	lembar	115.000,00
XXI	BAHAN PAKU		
1	Paku	kg	10.000,00
2	Paku reng	kg	10.000,00
3	Paku usuk	kg	10.000,00
4	Paku tripleks	kg	10.550,00
5	Paku seng	kg	14.100,00
XXIV	BAHAN-BAHAN LAIN		
1	Aspal	kg	3.500,00
2	Aspal curah	kg	3.000,00
3	Minyak fluk/modifier	liter	2.000,00
4	Minyak aspal	liter	2.000,00

TUGAS AKHIR

PERENCANAAN BENDUNG WONOKERTO – KABUPATEN DEMAK

Dani Nur Astria K L2A303016

Linda Mahakam L2A303044

5	Kerosine	liter	2.400,00
6	Alat bantu	set	50.000,00
7	Teer	kg	4.000,00
8	Minyak diesel/solar	liter	4.300,00
9	Minyak pelumas	liter	20.000,00
10	Bensin	liter	4.500,00
13	Thinner B	liter	8.000,00
14	Blass Bit	kg	15.000,00
17	Ijuk	kg	7.000,00
20	Bambu petung	lajur	10.000,00
21	Kawat ram	m2	14.000,00
23	Stempet	liter	20.000,00
26	Kawat las	kg	36.300,00
NO.	NAMA BAHAN	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)
28	Sepatu air	buah	55.000,00
29	Jaring/Net	buah	325.000,00
31	Cangkul	buah	35.000,00
38	Pompa air	buah	2.500.000,00
39	Skrap	buah	7.500,00
41	Gerenda	buah	20.000,00
43	Gebalan rumput	m2	3.000,00
44	Ambril besi	lembar	1.200,00
45	Geotextile	m2	25.000,00
46	Slang suni hose	m'	11.500,00
47	Karung plastik	buah	2.000,00
48	Separator	buah	3.500,00
49	Plasticone & Form Tie	buah	7.500,00
50	Rubber Strip (Karet)	buah	150.000,00
51	Perekat	kg	15.000,00

b) Daftar Harga Upah Pekerja

Tabel 8.2 Daftar Harga Upah Pekerja

NO.	T E N A G A	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)
1	Mandor Lapangan	hari	37.000,00
2	Mekanik	hari	35.000,00
3	Mekanik Pembantu	hari	30.000,00
4	Kepala Tukang	hari	40.000,00
5	Tukang	hari	35.000,00
6	Pekerja	hari	25.000,00
8	Operator (Finisher, Bulldozer)	hari	32.500,00
9	Operator Semi Terlatih	hari	27.500,00
10	Pembantu Operator	hari	30.000,00
11	Sopir Material (Truck)	hari	30.000,00
14	Kepala Tukang Gali Tanah	hari	40.000,00
15	Kepala Tukang Batu	hari	40.000,00
NO.	TENAGA	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)
16	Kepala Tukang Kayu	hari	40.000,00
17	Kepala Tukang Besi	hari	40.000,00
19	Kepala Tukang Listrik	hari	40.000,00
20	Kepala Tukang Pipa Air	hari	40.000,00
22	Tukang Gali Tanah	hari	35.000,00
23	Tukang Batu	hari	35.000,00
24	Tukang Kayu	hari	35.000,00
25	Tukang Besi	hari	35.000,00
29	Tukang Listrik	hari	35.000,00
30	Tukang Pipa Air	hari	35.000,00
37	Masinis	hari	35.000,00
38	Penjaga Api	hari	30.000,00

TUGAS AKHIR

PERENCANAAN BENDUNG WONOKERTO – KABUPATEN DEMAK

Dani Nur Astria K L2A303016

Linda Mahakam L2A303044

39	Penjaga Malam	hari	25.000,00
40	Penganyam Besi	hari	32.500,00

c) Daftar Sewa Alat Berat

Tabel 8.3 Daftar Harga Sewa Alat

NO.	NAMA ALAT BERAT	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)
1	Excavator PC 200	Jam	384.640,50
2	Bulldozer D-85	Jam	343.860,64
3	Bulldozer D-65	Jam	318.702,30
4	Bulldozer - with Ripper	Jam	434.354,14
5	Giant Breaker	Jam	359.244,19
6	Dump Truck	Jam	68.161,56
7	Wheel Loader	Jam	108.615,59
8	Vibrator Roller 5 - 8 ton	Jam	128.390,78
9	Compactor Stamper	Jam	18.000,00
10	Water Tanker 3000 - 4500 L	Jam	93.330,90
11	Jack Hammer	Jam	15.000,00
NO.	NAMA ALAT BERAT	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)
12	Submersible Pump	Jam	15.000,00
13	Centrifugal Pump	Jam	10.000,00
15	Alat Bantu (assesories pipa)	Jam	5.000,00
17	Batching Plant	Jam	400.000,00
18	Agitator Truck	Jam	80.000,00
19	Concrete Vibrator	Jam	17.500,00
20	Motor Grader > 100 HP	Jam	164.191,26
21	Water Pump 70 - 100 mm	Jam	13.490,66
22	Pompa Engine	hari	200.000,00
23	Concrete Mixer 400 ltr	Jam	75.000,00

TUGAS AKHIR

PERENCANAAN BENDUNG WONOKERTO – KABUPATEN DEMAK

Dani Nur Astria K L2A303016

Linda Mahakam L2A303044

24	Concrete Pump	Jam	115.000,00
25	Bar Cutter	Jam	10.000,00
26	Bar Bender	Jam	10.000,00
27	Mesin Las	Jam	15.000,00
28	Light Truck	Jam	30.000,00
29	Scaffolding	Set	4.000,00
30	Mesin Bor	Jam	10.000,00
31	Asphalt Sprayer	Jam	22.000,00
32	Welding Machine	Jam	3.000,00
33	Generator Set 5 KVA	Jam	7.500,00
34	Blander	Jam	2.000,00

8.3 Daftar Analisa Harga Satuan Alat Berat

Untuk Perhitungan analisa harga satuan alat berat dapat dilihat pada tabel berikut ini :

8.4 Daftar Analisa Harga Satuan Bahan Dan Upah Kerja Metode BOW

8.5 Rencana Anggaran Biaya

8.6 Rekap Anggaran Biaya

8.7 Kebutuhan Tenaga Kerja