

Berdasarkan tujuan dari pihak yang melakukan estimasi, maka masing-masing estimator melakukan pendekatan estimasi yang berbeda,

Setiap estimasi, apakah akan digunakan dalam tahap konseptual proyek atau pada waktu penawaran, harus mempertimbangkan masalah dasar yang sama. Harga proyek dipengaruhi oleh ukuran proyek, mutu pekerjaan, lokasi, waktu mulai pelaksanaan darusi, serta kondisi pasar umum yang lain. Keakuratan suatu estimasi secara langsung dipengaruhi oleh kemampuan estimator untuk menganalisa dengan tepat masalah-masalah dasar ini. (Gould, F.E. 1997)

a. Harga Satuan Pekerjaan

Harga satuan pekerjaan merupakan perumusan guna mendapatkan harga dan upah masing-masing pekerjaan dalam bentuk satuan, dimana dari dinas Pekerjaan Umum dan instansi pemerintah lain yang telah menetapkan buku analisa sebagai pedoman dalam menentukan harga satuan pekerjaan, adapun analisa ini dapat dilihat dari buku "B.O.W" atau buku-buku analisa yang telah diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia dan nantinya akan dipergunakan dalam menentukan harga pekerjaan per unitnya

b. Harga pekerjaan

Untuk menentukan harga pekerjaan, dipakai harga satuan pekerjaan yang telah dijelaskan diatas dan data-data berupa gambar-gambar dan daftar-daftar sebagai berikut :

- a. Bestek (rencana pekerjaan) dan gambar-gambar bestek
- b. Daftar upah
- c. Daftar harga bahan-bahan (Barang)

Dari data Tabel 5.3 dapat dibuat diagram jaringan kerja (lihat Gambar 5.1) dan dapat dihitung nilai *Early start*, *Early Finish*, *Latest Start*, *Latest Finish* dan *float*.

Perhitungan dapat dibantu dengan program komputer atau secara manual

Microsoft Excel - excel ta akhir


File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman 12

G2 =E2+(F2*(0.25*E2)-(0.25*E2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	NO	Nama Kegiatan	Dn	Dc	Cn	DnDc	Cc				
2	1	PP	14	11	4500000	1.27273	4806818.18				
3	2	MDK	14	11	6500000	1.27273	6943181.82				
4	3	AD	119	111	8000000	1.07207	8144144.14				
5	4	GTK-U	28	22	23227134.55	1.27273	24810802.8				
6	5	GT-OSG	14	11	12962386.36	1.27273	13846185.4				
7	6	GT-TG	21	17	542958.416	1.23529	574897.146				
8	7	B-U	21	17	8392309.662	1.23529	8885974.94				
9	8	BT-U	7	6	3143732.259	1.16667	3274721.1				
10	9	GT-PSJ	7	6	2836435.648	1.16667	2954620.47				
11	10	SW-U	21	17	12597464.35	1.23529	13338491.7				
12	11	PB-PSJ	7	6	7881126.552	1.16667	8209506.83				
13	12	P-PSJ	7	6	102778.368	1.16667	107060.8				
14	13	S-PSJ	7	6	406969.1472	1.16667	423926.195				
15	14	GT-PKJ	7	6	3756929.161	1.16667	3913467.88				
16	15	PB-PkJ	7	6	25406529.12	1.16667	26465134.5				
17	16	P-PKJ	7	6	93357.0176	1.16667	97246.8933				
18	17	S-PKJ	7	6	953306.9804	1.16667	993028.105				
19	18	S-U	14	11	1497065.077	1.27273	1599137.7				
20	19	PN-U	21	17	106054082.6	1.23529	112292558				
21	20	P-U	7	6	2514858.192	1.16667	2619643.95				
22	21	PB-OSG	28	22	144318920	1.27273	154158846				

Ready CAPS NUM



Tabel 4.11 Hasil Biaya Percepatan Penambahan Jam Kerja 4 jam/hari

NO	Nama Kegiatan	Dn (hr)	Dc (hr)	Dn (Rp)	Dn/Dc	Cc (Rp)
1	PP	14	9	4.500.000,00	1.55555556	5.125.000,00
2	MDK	14	9	6.500.000,00	1.55555556	7.402.777,78
3	AD	119	107	8.000.000,00	1.11214953	8.224.299,06
4	GTK-U	28	18	23.227.134,55	1.55555556	26.453.125,46
5	GT-OSG	14	9	12.962.386,36	1.55555556	14.762.717,80
6	GT-TG	21	14	542.958,42	1.5	610.828,22
7	B-U	21	14	8.392.309,66	1.5	9.441.348,38
8	BT-U	7	5	3.143.732,26	1.4	3.458.105,48
9	GT-PSJ	7	5	2.836.435,69	1.4	3.120.079,25
10	SW-U	21	14	12.597.464,35	1.5	14.172.147,39
11	PB-PSJ	7	5	7.881.126,55	1.4	8.669.239,20
12	P-PSJ	7	5	102.778,37	1.4	113.056,21
13	S-PSJ	7	5	406.969,15	1.4	447.666,06
14	GT-PKJ	7	5	3.756.529,16	1.4	4.132.182,07
15	PB-PKJ	7	5	25.406.529,16	1.4	27.947.182,08
16	P-PKJ	7	5	93.357,02	1.4	102.692,72
17	S-PKJ	7	5	953.306,98	1.4	1.048.637,68
18	S-U	14	9	1.467.065,08	1.55555556	1.670.824,12
19	PN-U	21	14	106.054.082,60	1.5	119.310.842,90
20	P-U	7	5	2.514.856,19	1.4	2.766.341,81
21	PB-OSG	28	18	144.318.950,00	1.55555556	164.363.248,60
22	GTO-OSG	28	18	66.480.564,54	1.55555556	75.713.976,28
23	P-OSG	14	9	1.638.030,24	1.55555556	1.865.534,44
24	LPBB	35	23	102.030.040,00	1.52173913	115.338.306,10
25	BK175-U	7	5	4.326.296,50	1.4	4.758.926,15
26	BJ-BJ	14	9	19.835.822,06	1.55555556	22.590.797,35
27	ATB2 5cm	14	9	212.956.222,80	1.55555556	242.533.476,00
28	NK	7	5	1.000.000,00	1.4	1.100.000,00

No	Jenis Pekerjaan	Kondisi Normal (Rp.)	Kondisi Akhir (Rp)	Biaya Percepatan
36	PN-U	106.054.082,60	119.310.842,90	13.256.760,33
37	P-U	2.514.858,19	2.766.341,81	251.483,62
38	PB-OSG	144.318.920,00	164.363.248,60	20.044.328,61
39	GTO-OSG	66.480.564,54	75.713.976,28	9.233.411,74
40	S-OSG	4.461.056,36	4.461.056,36	0
41	U-OSG	43.617.870,04	43.617.870,04	0
42	P-OSG	1.638.030,24	1.865.534,44	227.504,20
43	U-T	17.813.299,26	17.813.299,26	0
44	LPB B	102.030.040,00	115.338.306,10	13.308.266,09
45	U-TG	2.157.130,64	2.157.130,64	0
46	P-T	1.252.825,04	1.252.825,04	0
47	P-TG	799.744,18	799.744,18	0
48	S-TG	651.855,34	651.855,34	0
49	U-PT	18.910.943,92	18.910.943,92	0
50	ATB1 5cm	212.956.222,80	212.956.222,80	0
51	S-T	5.443.055,04	5.443.055,04	0
52	BK225-G	3.135.958,60	3.135.958,60	0
53	P-G	2.543.657,56	2.543.657,56	0
54	U-G	550.905,57	550.905,57	0
55	LPB A	71.561.746,95	71.561.746,95	0
56	ET	8.000.000,00	8.000.000,00	0
57	Bk175-U	4.326.296,50	4.758.926,15	432.629,65
58	Bk225-U	31.919.765,55	31.919.765,55	0
59	BP	285.891.925,00	285.891.925,00	0
60	BJ-BJ	19.835.822,06	22.590.797,35	2.754.975,28
61	ATB2 5cm	212.956.222,80	242.533.476,00	29.577.253,17
62	MP Km	422.747,01	422.747,01	0
63	MP Hm	1.079.446,76	1.079.446,76	0
64	MRLl	2.135.906,10	2.135.906,10	0
65	PTL	2.500.000,00	2.500.000,00	0
66	BS	9.575.000,00	9.575.000,00	0
67	DS-U	27.472.581,14	27.472.581,14	0
68	PG3''-U	3.612.000,00	3.612.000,00	0
69	PG4''-U	2.160.000,00	2.160.000,00	0
70	NK	1.000.000,00	1.100.000,00	100.000,00
71	PC	1.573.103,40	1.573.103,40	0