

BAB V

ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

5.1 Pendahuluan

Harga upah borongan pada pekerjaan bekisting, plafond, dan kuda kuda kayu seharusnya lebih tinggi daripada harga upah borongan pada pekerjaan lain, dikarenakan pekerjaan bekisting, plafond, dan kuda kuda kayu merupakan pekerjaan yang relatif lebih sulit dan hanya tukang tertentu yang dapat melaksanakannya. Harga upah borongan pekerjaan bekisting dihitung setiap m^2 , pekerjaan plafond dihitung setiap m^2 , sedangkan pekerjaan kuda kuda kayu dihitung setiap m^3 .

Pada pekerjaan bekisting banyak pemborong yang mengeluhkan bahwa pekerjaan tersebut rugi karena sesudah dipakai bekisting dibuang, sedangkan pekerjaan plafond dan kuda kuda kayu banyak dikeluhkan pemborong karena tingginya upah untuk tukang kayu. Maka perlu diadakan penelitian pada kasus pekerjaan – pekerjaan diatas, berapa nilai sesungguhnya yang layak agar pemborong tidak rugi. Karena belum ada standar upah pekerjaan bekisting, plafond dan kuda – kuda kayu di lapangan saat ini.

5.2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan pada 4 (empat) proyek bangunan yaitu meliputi :

1. Rumah tinggal Perum. Dayu Permai B.30
 Luas tanah : 177 m^2 , Luas bangunan : 184 m^2 (2 Lantai)
 Nilai proyek Rp. 102.383.547,00 (Rp. 556.000,00 / m^2)
2. Rumah tinggal Ploso Kuning
 Luas tanah : 333 m^2 , Luas bangunan : 283 m^2 (2 Lantai)
 Nilai proyek Rp. 291.965.000,00 (Rp. 1.031.678,00/ m^2)
3. Rumah tinggal Perum Dayu Permai S.18
 Luas tanah : 126 m^2 , Luas bangunan : 224 m^2 (2 Lantai)
 Nilai proyek Rp. 132.630.361,00 (Rp. 592.099,00/ m^2)
4. Gedung warnet dan mini market, Jalan Kaliurang KM 12
 Luas tanah : 230 m^2 , Luas bangunan : 225 m^2 (2 Lantai)
 Nilai proyek Rp. 183.061.860,00 (Rp. 813.608,00/ m^2)

Dari masing masing proyek tersebut ada 3 (tiga) macam jenis pekerjaan yaitu:

1. Pekerjaan bekisting
2. Pekerjaan plafond
3. Pekerjaan kuda – kuda kayu

Pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui keuntungan atau kerugian dari upah yang diberikan kepada pekerja terhadap harga satuan upah borongan yang disepakati. Dari hasil tersebut dapat diketahui rata – rata keuntungan atau kerugian riil pemborong terhadap harga satuan upah borongan yang disepakati.

Pengumpulan data berupa pencatatan harga borongan bekisting, plafond, kuda kuda kayu, jumlah tukang yang mengerjakan, lamanya hari untuk mengerjakan dan besarnya upah harian atau borongan yang dibayarkan kepada tukang dan tenaga atau pembantu tukang.

Pengumpulan data dilakukan sampai data – data yang dibutuhkan terpenuhi. Data yang didapatkan adalah harga satuan upah untuk pekerjaan bekisting, plafond dan kuda – kuda kayu, untuk pekerjaan tersebut menggunakan upah tukang kayu dan pembantu tukang.

Tabel 5.1 Upah tenaga untuk masing masing proyek

No	Lokasi	Tukang Kayu (Rp.)	Pembantu tukang (Rp.)
1.	Rumah tinggal Dayu Permai B- 30	25.000 *	15.000 *
2.	Rumah tinggal Ploso Kuning	30.000 *	17.500 *
3.	Rumah tinggal Dayu Permai S - 18	25.000 *	15.000 *
4.	Warnet, mini market Jl. Kaliurang KM12	21.500 **	16.000 **

Sumber : Data Sekunder

* Tenaga lepas

** Tenaga + makan

Sedangkan data fisik bekisting, plafond dan kuda – kuda kayu untuk masing masing lokasi dapat dilihat pada tabel 5.2, 5.3 dan 5.4

a). Bekisting

Tabel 5.2 Data pekerjaan bekisting

No.	Lokasi	Volume bekisting sloof, kolom, balok, plat lantai (m ²)	Volume bekisting tangga (m ²)	Volume bekisting total (m ²)
1.	Rumah tinggal Dayu Permai B – 30	174,88	13,24	188,12
2.	Rumah tinggal Ploso Kuning	218,06	5,29	223,35
3.	Rumah tinggal Dayu Permai S- 18	224,68	–	224,68
4.	Warnet, Minimarket Jl. Kaliurang KM12	329,83	15,13	344,96

Sumber : Data Primer, 2003

b). Plafond

Tabel 5.3 Data pekerjaan Plafond

No.	Lokasi	Volume Plafond (m ²)
1.	Rumah tinggal Dayu Permai B-30	182,5
2.	Rumah tinggal Ploso Kuning	301,83
3.	Rumah tinggal Dayu Permai S-18	96
4.	Warnet, Minimarket Jl. Kaliurang KM12	242

Sumber : Data Primer, 2003

c). Kuda-kuda kayu

Tabel 5.4 Data pekerjaan kuda – kuda kayu

No.	Lokasi	Panjang (m ¹)	Lebar (b) (cm)	Tinggi (h) (cm)	Volume (m ³)
1.	Rumah tinggal Dayu Permai B – 30	57	8	12	0,55
2.	Rumah tinggal Ploso Kuning	36	8	12	0,35
3.	Rumah tinggal Dayu Permai S – 18	49	8	12	0,55
4.	Warnet, Minimarket Jl. Kaliurang KM 12	125	8	12	1,20

Sumber : Data Primer, 2003

5.3 Analisis Upah Menurut BOW

Analisis upah menurut BOW dihitung berdasarkan pada analisis BOW yang disusun oleh Ir. Jun Achmadi Mukomoko pada bukunya yang berjudul “Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan”. Untuk harga satuan upah tenaga didapatkan dari daftar harga satuan bahan bangunan dan upah tenaga di Propinsi Daerah Istimewa Jogjakarta Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, bulan Desember 2002.

5.3.1 Analisis Upah Bekisting Menurut BOW

Analisis upah bekisting didapatkan pada sub bab analisa penting lainnya halaman 368 pada buku Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan.

(Mukomoko JA, 1985)

Tabel 5.5 Analisis perancah untuk 1 m³ beton, tinggi maksimum 4 m

Tenaga Kerja	Harga Upah	Total
1,0500 Kepala tukang kayu	@ Rp. 24.500,00	Rp. 25.725,00
0,1750 Mandor	@ Rp. 25.750,00	Rp. 4.506,25
10,500 Tukang kayu	@ Rp. 23.500,00	Rp.246.750,00
3,5000 Pekerja	@ Rp. 17.000,00	Rp. 59.500,00
	Jumlah	Rp.336.481,25

Sumber : Mukomoko JA,1985
Depkimpraswil DIY, 2002

Tabel. 5.6 Untuk 10 m² cetakan beton tiap m³ beton bertulang untuk balok bebas dan kolom bebas dan untuk plat dak

Tenaga Kerja	Harga Upah	Total
0,5000 Kepala tukang kayu	@ Rp. 24.500,00	Rp. 12.250,00
0,1000 Mandor	@ Rp. 25.750,00	Rp. 2.575,00
5,0000 Tukang kayu	@ Rp. 23.500,00	Rp.117.500,00
2,0000 Pekerja	@ Rp. 17.000,00	Rp. 34.000,00
4,0000 Tukang bongkar	@ Rp. 17.000,00	Rp. 68.000,00
	Jumlah	Rp.234.325,00

Sumber : Mukomoko JA,1985
Depkimpraswil DIY, 2002

Jumlah biaya pekerjaan bekisting adalah

$$\text{Rp. } 336.481,25 + \text{Rp.}234.325,00 = \text{Rp.}570.806,25$$

$$1 \text{ M}^2 \text{ pekerjaan bekisting adalah } 1/10 \times \text{Rp. } 570.806,25 = \text{Rp.}57.080,625 / \text{m}^2$$

Jadi menurut analisis BOW upah tenaga pekerjaan bekisting adalah

$$\text{Rp. } 57.080,625/\text{m}^2$$

5.3.2. Analisis Upah Plafond menurut BOW

Analisis upah plafond didapatkan dari pasal F37 halaman 163 buku “Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan” (Mukomoko JA, 1985)

Tabel 5.7 Pekerjaan 1 m² kayu untuk langit – langit :

Tenaga Kerja	Harga Upah	Total
0,0800 Kepala tukang kayu	@ Rp. 24.500,00	Rp. 1.960,00
0,0140 Mandor	@ Rp. 25.750,00	Rp. 360,00
0,8000 Tukang kayu	@ Rp. 23.500,00	Rp. 18.800,00
0,2800 Pekerja	@ Rp. 17.000,00	Rp. 4.760,00
1,2000 Upah menggergaji	@ Rp. 17.000,00	Rp. 28.200,00
	Jumlah	Rp. 54.080,50

Sumber : Mukomoko JA, 1985
Depkimpraswil DIY, 2002

Jadi menurut analisis BOW upah mengerjakan 1m² plafond Rp. 54.080,50

5.3.3. Analisis Upah Kuda – Kuda Kayu menurut BOW

Analisis upah kuda – kuda kayu didapatkan dari pasal F22 halaman 149 buku

Dasar penyusunan anggaran biaya bangunan (Mokomoko JA, 1985)

Tabel 5.8. Pekerjaan 1 m³ kayu untuk kuda – kuda sederhana :

Tenaga Kerja	Harga Upah	Total
24 Kepala tukang kayu	@ Rp. 24.500,00	Rp. 588.000,00
0,4 Mandor	@ Rp. 25.750,00	Rp. 10.300,00
24 Tukang kayu	@ Rp. 23.500,00	Rp. 564.000,00
8,0 Pekerja	@ Rp. 17.000,00	Rp. 136.000,00
	Jumlah	Rp. 769.100,00

Sumber : Mukomoko JA, 1985
Depkimpraswil DIY, 2002

Jadi menurut analisis BOW upah mengerjakan 1 m³ kuda – kuda kayu

Rp. 769.100,00

5.4 Perincian Perhitungan

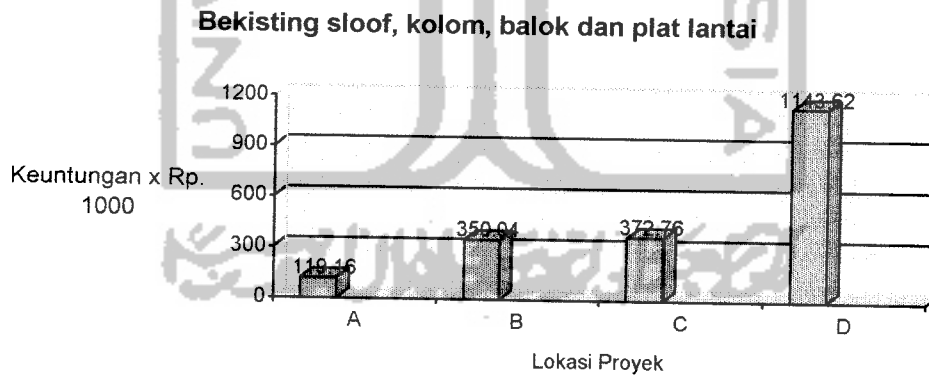
Perincian perhitungan untuk masing – masing pekerjaan dan lokasi pekerjaan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

5.4.1 Pekerjaan Bekisting

Tabel 5.9 Perincian perhitungan bekisting sloof, kolom, balok dan plat lantai (harga termasuk upah perancah)

No	Lokasi	Volume (m ²)	Upah yang disepakati kontraktor dengan bas borong (Rp./m ²)	Upah yang diterima bas borong (Rp.)	Upah yang harus dibayarkan bas borong (Rp.)	Keuntungan/ kerugian (Rp.)
1.	Rumah tinggal Dayu Permai B- 30	174,88	7.000	1.224.160	1.105.000	+119.160
2.	Rumah tinggal Ploso Kuning	218,06	9.000	1.962.540	1.612.500	+350.040
3.	Rumah tinggal Dayu Permai S – 18	224,68	7.000	1.572.760	1.200.000	+372.760
4.	Warnet, mini market, Jl. Kaliurang	329,83	14.000	4.617.620	3.474.000	+1.143.620

Sumber : Data Primer, 2003



Gambar 5.1 Grafik keuntungan bekisting sloof , kolom, balok dan plat lantai

Keterangan :

A : Rumah tinggal Perum Dayu Permai B.30

C : Rumah tinggal Perum Dayu Permai S.18

B : Rumah tinggal Ploso Kuning

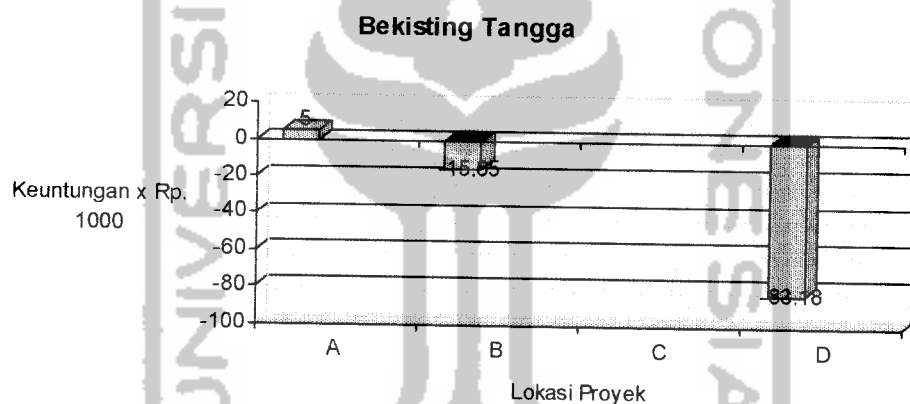
D : Gedung warnet dan mini market, Jalan Kaliurang

KM 12

Tabel 5.10 Perincian perhitungan bekisting tangga (harga termasuk upah perancah)

No	Lokasi	Volume (m ²)	Upah yang disepakati kontraktor dengan bas borong (Rp./m ²)	Upah yang diterima bas borong (Rp.)	Upah yang harus dibayarkan bas borong (Rp.)	Keuntungan/ kerugian (Rp.)
1.	Rumah tinggal Dayu Permai B – 30	13,24	12.500	165.500	160.000	+5.000
2.	Rumah tinggal Ploso Kuning	5,29	15.000	79.350	95.000	-15.650
3.	Rumah tinggal Dayu Permai S – 18	–	–	–	–	–
4.	Warnet, mini market, Jl. Kaliurang	15,13	14.000	211.820	295.000	-83.180

Sumber : Data Primer, 2002



Gambar 5.2 Grafik keuntungan / kerugian bekisting tangga

Keterangan :

A : Rumah tinggal Perum Dayu Permai B.30

C : Rumah tinggal Perum Dayu Permai S.18

B : Rumah tinggal Ploso Kuning

D : Gedung warnet dan mini market, Jalan Kaliurang

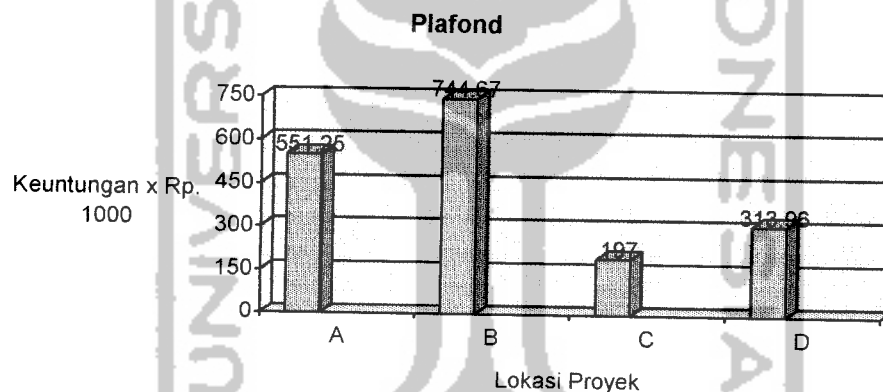
KM 12

5.4.2 Pekerjaan Plafond

Tabel 5.11 Perincian perhitungan Plafond

No	Lokasi	Volume (m ²)	Upah yang disepakati kontraktor dengan bas borong (Rp./m ²)	Upah yang diterima bas borong (Rp.)	Upah yang harus dibayarkan bas borong (Rp.)	Keuntungan/kerugian (Rp.)
1.	Rumah tinggal Dayu Permai B – 30	182.5	10.500	1.916.250	1.365.000	+551.250
2.	Rumah tinggal Ploso Kuning	301,83	10.750	3.244.673	2.500.000	+744.673
3.	Rumah tinggal Dayu Permai S – 18	96	9.500	912.000	715.000	+197.000
4.	Warnet, mini market, Jl. Kaliurang	242	7.880	1.906.960	1.593.000	+313.960

Sumber : Data Primer, 2002



Gambar 5.3 Grafik keuntungan plafond

Keterangan :

A : Rumah tinggal Perum Dayu Permai B.30

C : Rumah tinggal Perum Dayu Permai S.18

B : Rumah tinggal Ploso Kuning

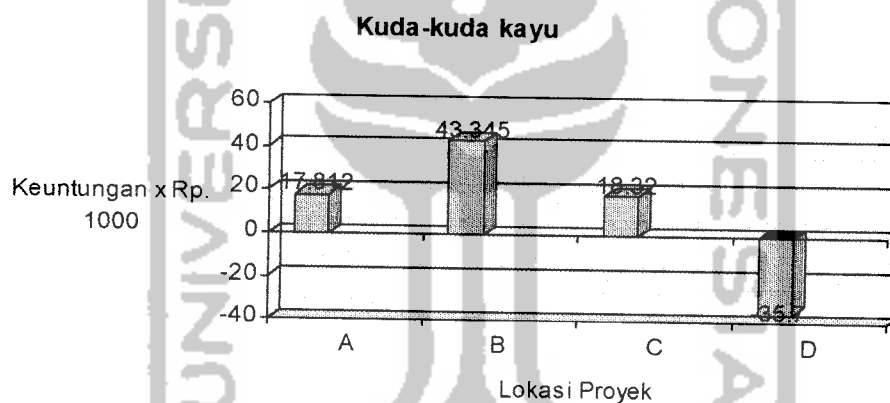
D : Gedung warnet dan mini market, Jalan Kaliurang
KM 12

5.4.3 Pekerjaan kuda – kuda kayu

Tabel 5.12 Perincian perhitungan kuda – kuda kayu

No	Lokasi	Volume (m ³)	Upah yang disepakati kontraktor dengan bas borong (Rp./m ³)	Upah yang diterima bas borong (Rp.)	Upah yang harus dibayarkan bas borong (Rp.)	Keuntungan/ kerugian (Rp.)
1.	Rumah tinggal Dayu Permai B – 30	0,55	468.750	257.812,5	240.000	+17.812,5
2.	Rumah tinggal Ploso Kuning	0,35	786.700	275.345	232.000	+43.345
3.	Rumah tinggal Dayu Permai S – 18	0,47	549.617	258.319	240.000	+18.319
4.	Warnet, mini market, Jl. Kaliurang	1,20	282.750	339.300	375.000	-35.700

Sumber : Data Primer, 2002



Grafik keuntungan / kerugian kuda – kuda kayu

Keterangan :

A : Rumah tinggal Perum Dayu Permai B.30

C : Rumah tinggal Perum Dayu Permai S.18

B : Rumah tinggal Ploso Kuning

D : Gedung warnet dan mini market, Jalan Kaliurang

KM 12