

BAB IV

ANALISA DATA

IV. 1. ANALISA DATA

Data – data yang diperlukan untuk di analisa dalam pembahasan skripsi studi kasus pengaruh material – material alternatif terhadap proyek konstruksi perumahan Taman Semanan Indah adalah :

- A. Daftar harga material
- B. Analisa harga material yang digunakan
- C. Analisa harga material dari hasil kuisisioner
- D. Foto – foto

1.A. DAFTAR HARGA MATERIAL

Per 25 Oktober 2008 s/d 25 Desember 2008

Wilayah Jakarta Barat s/d Tangerang (Supplier PT. KARTIKA EKA JAYA ABADI)

No.	Nama Material	Sat	Harga
1	Bata Merah	Bh	Rp 285
2	Power Block	Bh	Rp 6.000
3	Pasir Extra	M ³	Rp 165.000
4	Semen 3 Roda @ 40 Kg	Zak	Rp 35.640
5	Karya Mortar Pasangan Bata Ringan @ 50 Kg	Zak	Rp 62.000
6	Karya Mortar Plesteran @ 50 Kg	Zak	Rp 21.000
7	Karya Mortar Acian @ 50 Kg	Zak	Rp 37.000
8	Balok 8/12	M ³	Rp 1.900.000
9	Kaso 5/7	M ³	Rp 1.750.000
10	Reng 3/4	M ³	Rp 1.750.000
11	Rangka atap G 550 AZ 100	M ²	Rp 120.000

No.	Nama Material	Sat	Harga
12	Paku 5 cm	Kg	Rp 10.167
13	Paku 7 cm	Kg	Rp 10.167
14	Paku 10 cm	Kg	Rp 10.167
15	Besi Strip	Kg	Rp 4.000

1.B. ANALISA HARGA MATERIAL YANG DIGUNAKAN

Analisa Biaya Material Pekerjaan Pasangan Bata Merah ½ Bata

1 m² Pasangan bata merah tebal ½ bata, 1 PC : 5 Ps

Bahan :

Bata merah 5 x 11 x 22 70,000 Bh x Rp. 285 = Rp. 19.950

Semen portland 9,680 Kg x Rp. 891 = Rp. 8.625

Pasir pasang 0,045 M³ x Rp. 165.000 = Rp. 7.425

Total = Rp. 36.000

Analisa Biaya Material Pekerjaan Plesteran

1 m² Plesteran tebal 20 mm, 1 PC : 5 Ps

Bahan :

Semen portland 7,290 Kg x Rp. 891 = Rp. 6.496

Pasir pasang 0,028 M³ x Rp. 165.000 = Rp. 4.620

Total = Rp. 11.116

Analisa Biaya Material Pekerjaan Acian

1 m² Pekerjaan acian tebal 5 mm

Bahan :

Semen portland 8,240 Kg x Rp. 891 = Rp. 7.342

Total = Rp. 7.342

Analisa Biaya Material Rangka Atap

1 m³ Pasang konstruksi kuda – kuda kayu kamper (Standar Nasional Indonesia edisi revisi tahun 2001)

Bahan :

Balok 1,100 M³ x Rp. 1.900.000= Rp. 2.090.000

Besi strip 15,000 Kg x Rp. 4.000= Rp. 60.000

Paku biasa 2” – 5” 0,800 Kg x Rp. 10.167= Rp. 8.134

Sub – Total = Rp. 2.158.134

1 m² Pasang kaso + reng kayu kamper (Standar Nasional Indonesia edisi revisi tahun 2001)

Bahan :

Balok 1,100 M³ x Rp. 1.900.000= Rp. 2.090.000

Paku biasa 2” – 5” 0,800 Kg x Rp. 10.167= Rp. 8.134

Sub – Total = Rp. 2.098.134

1 m² Pasang kaso + reng kayu kamper (PT. KARTIKA EKA JAYA ABADI)

Bahan :

Kaso 5/7 1,558 Btgx Rp. 24.500 = Rp. 38.171

Reng 3/4 1,039 Btgx Rp. 8.400 = Rp. 8.728

Paku biasa 2” – 5” 0,200 Kg x Rp. 10.167 = Rp. 2.033

Sub – Total = Rp. 48.932

Total = Rp. 2.098.134 + Rp. 48.932 = Rp. 2.147.066

(Rangka atap tidak ada kuda – kuda)

Analisa Biaya Material Pekerjaan Pasangan Bata Ringan

1 m² Pasangan bata ringan

Bahan :

Bata ”Power Block” 8,333 Bh x Rp. 6000 = Rp. 49.998

Karya Mortar 0,080 Zakx Rp. 62.000 = Rp. 4.960

Total = Rp. 54.958

Analisa Biaya Material Pekerjaan Plesteran Dengan Semen Mortar

Plesteran

1 m² Plesteran tebal 3 mm

Bahan :

Karya Mortar – Plester 0,385 Zak x Rp. 21.000 = Rp. 8.085

Total =Rp 8.085

Analisa Biaya Material Pekerjaan Acian Dengan Semen Mortar

Acian

1 m² Pekerjaan acian

Bahan :

Karya Mortar - Acian 0,044 Zak x Rp. 37.000 = Rp. 1.628

Total = Rp. 1.628

Analisa Biaya Material Rangka Atap Baja Ringan

1 m² Rangka Atap Baja Ringan "Alumunium Zinc Coated G 550 AZ 100"

Bahan :

G 550 AZ 100 1,000 M² x Rp. 120.000 = Rp. 120.000

Total = Rp. 120.000

1.C. ANALISA HARGA MATERIAL DARI HASIL KUISIONER PT. KARTIKA EKA JAYA ABADI

Analisa Biaya Material Pekerjaan Pasangan Bata Merah ½ Bata

1 m² Pasangan bata merah tebal ½ bata, 1 PC : 5 Ps

Bahan :

Bata merah 79,600 Bh x Rp. 285 = Rp. 22.686

Semen portland 9,840 Kg x Rp. 891 = Rp. 8.768

Pasir pasang 0,055 M³ x Rp. 165.000 = Rp. 9.075

Total = Rp. 40.529

Analisa Biaya Material Pekerjaan Plesteran

1 m² Plesteran tebal 20 mm, 1 PC : 5 Ps

Bahan :

Semen portland 10,640 Kg x Rp. 891 = Rp. 9.480

Pasir pasang 0,044 M³ x Rp. 165.000 = Rp. 7.260

Total = Rp. 16.740

Analisa Biaya Material Pekerjaan Acian

1 m² Pekerjaan acian tebal 5 mm

Bahan :

Semen portland 7,800 Kg x Rp. 891 = Rp. 6.950

Total = Rp. 6.950

Analisa Biaya Material Rangka Atap

1 m² Pasang kaso + reng kayu kamper (Standar Nasional Indonesia edisi revisi tahun 2001)

Bahan :

Balok 1,100 M³ x Rp. 1.900.000 = Rp. 2.090.000

Paku biasa 2" – 5" 0,800 Kgx Rp. 10.167 = Rp. 8.134

Sub – Total = Rp. 2.098.134

1 m² Pasang kaso + reng kayu kamper (PT. KARTIKA EKA JAYA ABADI)

Bahan :

Kaso 5/7 1,558 Btgx Rp. 24.500 = Rp. 38.171

Reng 3/4 1,039 Btgx Rp. 8.400 = Rp. 8.728

Paku biasa 2" – 5" 0,200 Kg x Rp. 10.167 = Rp. 2.033

Sub – Total = Rp. 48.932

Total = Rp. 2.098.134 + Rp. 48.932 = Rp. 2.147.066

(Rangka atap tidak ada kuda – kuda)

Analisa Biaya Material Pekerjaan Pasangan Bata Ringan

1 m² Pasangan bata ringan

Bahan :

Bata "Power Block" 8,400 Bh x Rp. 6.000 = Rp. 50.400

Karya Mortar 0,128 Zakx Rp. 62.000 = Rp. 7.936

Total = Rp. 58.336

**Analisa Biaya Material Pekerjaan Plesteran Dengan Semen Mortar
Plesteran**

1 m² Plesteran tebal 3 mm

Bahan :

Karya Mortar – Plester 0,416 Zak x Rp. 21.000 = Rp. 8.736

Total =Rp 8.736

**Analisa Biaya Material Pekerjaan Acian Dengan Semen Mortar
Acian**

1 m² Pekerjaan acian

Bahan :

Karya Mortar - Acian 0,112 Zak x Rp. 37.000 = Rp. 4.144

Total = Rp. 4.144

Analisa Biaya Material Rangka Atap

1 m² Rangka Atap Baja Ringan "Alumunium Zinc Coated G 550 AZ
100"

Bahan :

G 550 AZ 100 1,000 M² x Rp. 120.000 = Rp. 120.000

Total = Rp. 120.000

PT. MUTIARA BUNDA MANDIRI

Analisa Biaya Material Pekerjaan Pasangan Bata Merah ½ Bata

1 m² Pasangan bata merah tebal ½ bata, 1 PC : 5 Ps

Bahan :

Bata merah	76,000 Bh x Rp. 285	= Rp. 21.660
Semen portland	11,280 Kg x Rp. 891	= Rp. 10.050
Pasir pasang	0,056 M ³ x Rp. 165.000	= Rp. 9.240

Total = Rp. 40.950

Analisa Biaya Material Pekerjaan Plesteran

1 m² Plesteran tebal 20 mm, 1 PC : 5 Ps

Bahan :

Semen portland	9,440 Kg x Rp. 891	= Rp. 8.411
Pasir pasang	0,051 M ³ x Rp. 165.000	= Rp. 8.415

Total = Rp. 16.826

Analisa Biaya Material Pekerjaan Acian

1 m² Pekerjaan acian tebal 5 mm

Bahan :

Semen portland	7,200 Kg x Rp. 891	= Rp. 6.415
----------------	--------------------	-------------

Total = Rp. 6.415

Analisa Biaya Material Rangka Atap

1 m² Pasang kaso + reng kayu kamper (Standar Nasional Indonesia edisi revisi tahun 2001)

Bahan :

Balok	1,100 M ³ x Rp. 1.900.000	= Rp. 2.090.000
Paku biasa 2" – 5"	0,800 Kg x Rp. 10.167	= Rp. 8.134

Sub – Total = Rp. 2.098.134

1 m² Pasang kaso + reng kayu kamper

Bahan :

Kaso 5/7	1,650 Btgx Rp. 24.500	= Rp.	40.425
Reng 3/4	1,045Btgx Rp. 8.400	= Rp.	8.778
Paku biasa 2” – 5”	0,250 Kg x Rp. 10.167	= Rp.	2.542

Sub – Total = Rp. 51.745

Total = Rp. 2.098.134 + Rp. 51.745 = Rp. 2.147.879

(Rangka atap tidak ada kuda – kuda)

Analisa Biaya Material Pekerjaan Pasangan Bata Ringan

1 m² Pasangan bata ringan

Bahan :

Bata ”Power Block”	8,800 Bh x Rp. 6.000	= Rp.	52.800
Karya Mortar	0,156 Zakx Rp. 62.000	= Rp.	9.672

Total = Rp. 62.472

Analisa Biaya Material Pekerjaan Plesteran Dengan Semen Mortar

Plesteran

1 m² Plesteran tebal 3 mm

Bahan :

Karya Mortar – Plester	0,388 Zak x Rp. 21.000	= Rp.	8.148
------------------------	------------------------	-------	-------

Total =Rp 8.148

Analisa Biaya Material Pekerjaan Acian Dengan Semen Mortar

Acian

1 m² Pekerjaan acian

Bahan :

Karya Mortar - Acian	0,108 Zak x Rp. 37.000	= Rp.	3.996
----------------------	------------------------	-------	-------

Total = Rp. 3.996

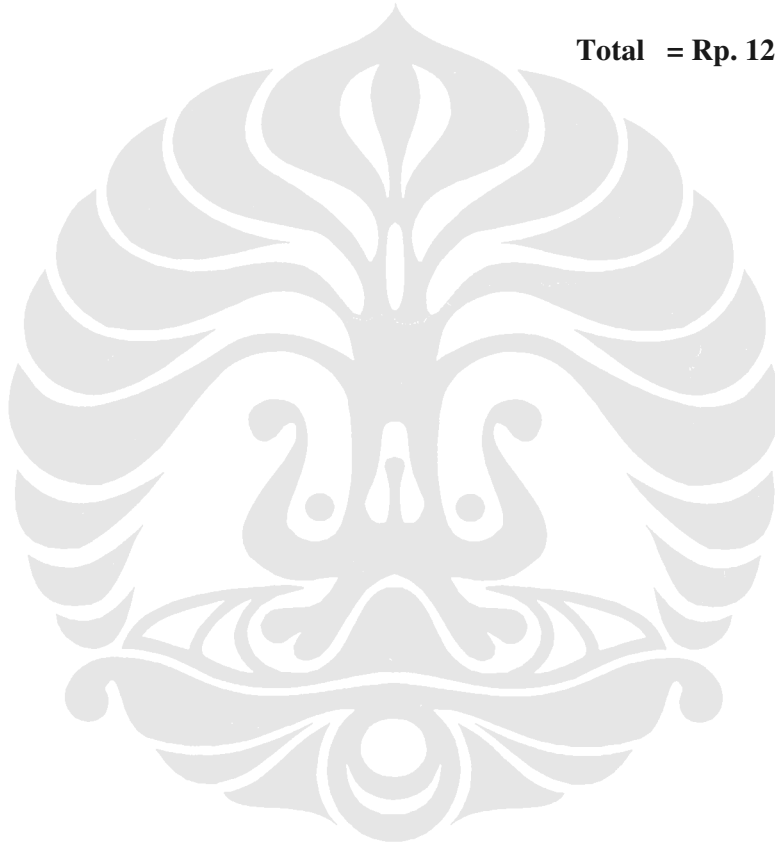
Analisa Biaya Material Rangka Atap

1 m² Rangka Atap Baja Ringan "Alumunium Zinc Coated G 550 AZ 100"

Bahan :

G 550 AZ 100	1,000 M ² x Rp. 120.000	= Rp. 120.000
--------------	------------------------------------	---------------

Total = Rp. 120.000



1.C. FOTO – FOTO PROYEK



Gambar : Semen Mortar ” Karya Mortar ”



Gambar : Pelaksanaan plesteran + acian dengan Semen Mortar ” Karya Mortar ”



Gambar : Pelaksanaan plesteran + acian dengan Semen Mortar ” Karya Mortar ”



Gambar : Pelaksanaan plesteran + acian dengan Semen Mortar ” Karya Mortar ”

BAB V

PEMBAHASAN

V. 1. PEMBAHASAN

Dari hasil analisa data di atas dapat di lihat pengaruh dari penggunaan material – material alternatif terhadap proyek konstruksi perumahan Taman Semanan Indah. Adapun hasil dari analisa data baik yang menggunakan material yang sudah biasa digunakan, material – material alternatif pada analisa biaya material dengan koefisien yang sudah ditetapkan dan dengan koefisien yang di dapat dari kuisisioner adalah sebagai berikut :

NO	URAIAN	SAT	STANDARD	PT. KARTIKA EKA JAYA ABADI	PT. MUTIARA BUNDA MANDIRI
I.	Analisa Biaya Material				
	Pek. Pas Bata 1/2 Bata	M ²	Rp 36.000	Rp 40.529	Rp 40.950
	Pek. Plesteran	M ²	Rp 11.116	Rp 16.740	Rp 16.826
	Pek. Acian	M ²	Rp 7.342	Rp 6.950	Rp 6.415
	Pek. Rangka Atap	M ²	Rp 2.147.066	Rp 2.147.066	Rp 2.147.879
II.	Analisa Biaya Material Alternatif				
	Pek. Pas Bata 1/2 Bata	M ²	Rp 54.958	Rp 58.336	Rp 62.472
	Pek. Plesteran	M ²	Rp 8.085	Rp 8.736	Rp 8.148
	Pek. Acian	M ²	Rp 1.628	Rp 4.144	Rp 3.996
	Pek. Rangka Atap	M ²	Rp 120.000	Rp 120.000	Rp 120.000

NO	URAIAN	PT. KARTIKA EKA JAYA ABADI	PT. MUTIARA BUNDA MANDIRI	KET
I.	Waktu Pelaksanaan			
	Pek. Pas Bata 1/2 Bata	14 Menit	21 Menit	*
	Pek. Plesteran	13 Menit	12 Menit	*
	Pek. Acian	8,4 Menit	5,4 Menit	*
	Pek. Rangka Atap	30 Menit	29 Menit	*
II.	Waktu Pelaksanaan dgn Material Alternatif			
	Pek. Pas Bata 1/2 Bata	8,2 Menit	11 Menit	*
	Pek. Plesteran	12,6 Menit	12 Menit	*
	Pek. Acian	8,4 Menit	5,4 Menit	*
	Pek. Rangka Atap	27,9 Menit	19 Menit	*

* Nilai rata – rata berdasarkan kuisioner

NO	URAIAN	PT. KARTIKA EKA JAYA ABADI	PT. MUTIARA BUNDA MANDIRI	KET
I.	Estetis/Mutu			
	Pek. Pas Bata 1/2 Bata	Bagus/Kuat	Bagus/Kuat	*
	Pek. Plesteran	Bagus/Kuat	Bagus/Kuat	*
	Pek. Acian	Bagus/Kuat	Bagus/Kuat	*
	Pek. Rangka Atap	Bagus/Kuat	Bagus/Kuat	*
II.	Estetis/Mutu dgn Material Alternatif			
	Pek. Pas Bata 1/2 Bata	Lebih Bagus/Kuat	Lebih Bagus/Kuat	*
	Pek. Plesteran	Lebih Bagus/Kuat	Lebih Bagus/Kuat	*
	Pek. Acian	Lebih Bagus/Kuat	Lebih Bagus/Kuat	*
	Pek. Rangka Atap	Lebih Bagus/Kuat	Lebih Bagus/Kuat	*

* Penilaian rata – rata berdasarkan kuisioner

Atau dapat di rekap menjadi sebagai berikut :

NO	NAMA KONTRAKTOR	JENIS PEKERJAAN	SAT	MATERIAL	ANALISA HARGA MATERIAL	KECEPATAN	ESTETIS
I	PT. KARTIKA EKA JAYA ABADI	1. Pas. Bata	M ²	Bata Merah	Rp 40,529	14'	Bagus
			M ²	Power Block	Rp 58,336	8.2'	Lebih Bagus
		2. Plesteran	M ²	Spesi / Adukan	Rp 16,740	13'	Bagus
			M ²	Karya Mortar	Rp 8,736	12.6'	Lebih Bagus
		3. Acian	M ²	Semen 3 Roda	Rp 6,950	8.4'	Bagus
			M ²	Karya Mortar	Rp 4,144	8.4'	Lebih Bagus
		4. Rangka Atap	M ²	Kayu	Rp 2,147,066	30'	Bagus
	M ²	Baja Ringan	Rp 120,000	27.9'	Lebih Bagus		
II	PT. MUTIARA BUNDA MANDIRI	1. Pas. Bata	M ²	Bata Merah	Rp 40,950	21'	Bagus
			M ²	Power Block	Rp 62,472	11'	Lebih Bagus
		2. Plesteran	M ²	Spesi / Adukan	Rp 16,826	12'	Bagus
			M ²	Karya Mortar	Rp 8,148	12'	Lebih Bagus
		3. Acian	M ²	Semen 3 Roda	Rp 6,415	5.4'	Bagus
			M ²	Karya Mortar	Rp 3,996	5.4'	Lebih Bagus
		4. Rangka Atap	M ²	Kayu	Rp 2,147,879	29'	Bagus
	M ²	Baja Ringan	Rp 120,000	19'	Lebih Bagus		

Sehingga dapat di lihat pengaruh penggunaan material – material alternatif terhadap proyek konstruksi perumahan Taman Semanan Indah adalah memberikan benefit kepada kontraktor yang melaksanakan pembangunan proyek tersebut. Benefit yang di dapat kontraktor antara lain adalah sebagai berikut :

1. Pada pekerjaan tertentu, analisa biaya material lebih hemat tanpa harus mengurangi standard mutu dan segi estetika. Yaitu pekerjaan plesteran, acian dan rangka atap

2. Pada pekerjaan tertentu, analisa biaya material alternatif lebih mahal daripada analisa biaya material yang biasa digunakan namun kontraktor masih mendapat benefit dalam hal waktu, mutu dan estetikanya
3. Kontraktor – kontraktor yang mengerjakan proyek konstruksi perumahan Taman Semanan Indah, yaitu PT. Kartika Eka Jaya Abadi dan PT. Mutiara Bunda Mandiri dapat mengetahui bahwa kemampuan para pekerja untuk pekerjaan acian dengan menggunakan material alternatif semen mortar acian belum cukup mahir. Hal ini dapat di lihat dari hasil analisa biaya material acian dengan semen mortar acian 40% - 55% lebih besar dari hasil analisa biaya material acian dengan semen mortar acian standard.

