

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu:

1. Dari hasil wawancara terhadap Staf Pengelola Bagian Pemeliharaan Sungai dan hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa dari pihak pemerintah tidak pernah melakukan kegiatan pemeliharaan pada bangunan *revetment* (pelindung tebing).
2. Dari hasil kuisisioner yang ditujukan kepada warga yang bertempat tinggal di dekat Sungai Pepe, tentang pemeliharaan infrastruktur bangunan sungai *revetment* (pelindung tebing) Sungai Pepe, kondisi daya tahan bangunan *revetment* (pelindung tebing) pada Sungai Pepe ini sangat baik.
3. Dari hasil survei lapangan yang telah dilakukan ternyata kerusakan pada bangunan *revetment* (pelindung tebing) yang terjadi dilapangan adalah lepasnya pasangan batu, retakan pada *revetment* (pelindung tebing), dan lepasnya plesteran yang dikarenakan tergerus oleh air. Dengan mengacu pada Lampiran II Surat Edaran Tata Cara OP Sungai, Nomor : 01 / SE / D / 2013, Tanggal : 6 Februari 2013. Kerusakan – kerusakan tersebut masuk dalam kategori kerusakan kecil atau reparasi. Dan dari hasil perhitungan pemeliharaan kerusakan bangunan *revetment* (pelindung tebing) tersebut diperoleh total biaya pemeliharaannya adalah Rp 1.167.330,-.

## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah, Kegiatan pemeliharaan sungai sebaiknya segera dilaksanakan. Karena kegiatan pemeliharaan sangat penting, walaupun kerusakan yang terjadi di lapangan tergolong kerusakan yang ringan, alangkah lebih baiknya kerusakan tersebut tetap dilaksanakan.
2. Bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini, diharapkan sebelum memulai perlu melakukan *survey* dengan cara wawancara kepada pihak terkait dan meminta izin jauh hari sehingga persiapan benar – benar matang. Selain itu, perlu juga menambah obyek yang akan diteliti, tidak hanya bangunan *revetment*.

## DAFTAR PUSTAKA

[https://id.wikipedia.org/wiki/Kota Surakarta](https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Surakarta) diakses tanggal 06 Maret 2016 pukul 22.20 WIB.

<https://civilersc09.wordpress.com/2012/11/16/perkuatan-lereng/> diakses tanggal 06 Maret 2016 pukul 22.50 WIB.

Buku Pedoman OP Pekerjaan Penyusunan Review Desain Pengendalian Banjir S.

Serayu, S. Tipar, S. Ijo, S. Telomoyo, S. Luk Ulo, S. Wawar, S. Cokroyasan, S. Bogowonto, beserta anak sungainya, PT. Daya Cipta Dian Rancana

Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor : 360/KPTS/M/2004 tentang Pemeliharaan Bangunan Persungaian.

Jurnal Harga Satuan Bahan Bangunan Konstruksi dan Interior Edisi XXXV 2016, Pandu Bangun Persada Nusantara. Jakarta

Lampiran II Surat Edaran Tata Cara OP Sungai, Nomor : 01 / SE / D / 2013, Tanggal : 6 Februari 2013

Laporan Pendukung Manual O & P Sungai SID dan DD Bengawan Solo Hulu (Jurug-Mungkung), PT. Satyakarsa Mudatama

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 42 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 38 tahun 2011 tentang Sungai.

Stoner, James A.F. Freeman, R. Edward, Gilbert JR. Daniel R. 1996. Manajemen, Jilid I. PT. Bhuana Ilmu Populer.

Undang – Undang Republik Indonesia No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.



# LAMPIRAN

**Lampiran 1: Kuisisioner Pemeliharaan Bangunan *Revetment* untuk Warga**

**KUISIONER STUDI PEMELIHARAAN INFRASTRUKTUR  
BANGUNAN SUNGAI *REVTMENT* (PELINDUNG TEBING)**

**PETUNJUK PENGISIAN JAWABAN**

- ❖ Berilah tanda ( ✖ ) Atau ( ✓ ) pada salah satu kotak, sesuai dengan pendapat yang menurut anggapan Bapak/Ibu/Saudara paling tepat.

Keterangan :

**SB** : Sangat Baik

**B** : Baik

**C** : Cukup

**TB** : Tidak Baik

**STB** : Sangat Tidak Baik

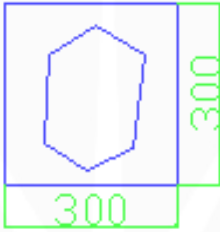
No	Pertanyaan	SB	B	C	TB	STB
1.	Bagaimana kondisi sistem drainase pada Sungai Pepe					
2.	Bagaimana kegiatan operasi pada bangunan <i>revetment</i> (pelindung tebing)					
3.	Bagaimana kegiatan pemeliharaan pada bangunan <i>revetment</i> (pelindung tebing)					
4.	Bagaimana pemeliharaan tumbuhan / tanaman liar yang tumbuh pada bangunan <i>revetment</i> (pelindung tebing)					
5.	Bagaimana pembersihan dan pelancaran drainase					
6.	Bagaimana kondisi daya tahan bangunan <i>revetment</i> (pelindung tebing) pada Sungai Pepe					
7.	Bagaimana kondisi penampilan bangunan <i>revetment</i> (pelindung tebing) pada Sungai Pepe					
8.	Bagaimana pembersihan serta pembuangan sampah pada aliran sungai Sungai Pepe					
9.	Bagaimana penanganan tanggap darurat yang dilakukan pemerintah saat terjadi kerusakan pada bangunan <i>revetment</i> (pelindung tebing)					

No	Pertanyaan	SB	B	C	TB	STB
10.	Bagaimana operasi pemeliharaan/perbaikan <i>revetment</i> (pelindung tebing) yang dilakukan pemerintah setiap tahun					
11.	Bagaimana operasi pemeliharaan/perbaikan <i>revetment</i> (pelindung tebing) yang dilakukan pemerintah lima tahun					
12.	Bagaimana operasi pemeliharaan/perbaikan <i>revetment</i> (pelindung tebing) yang dilakukan pemerintah sepuluh tahun					
13.	Kegiatan Patroli dan Inspeksi <i>revetment</i> (pelindung tebing) pada Sungai Pepe					


**Lampiran 2 : Hasil Survei Kondisi di Lapangan dan Estimasi Biaya Pemeliharaan Bangunan *Revetment***

**Pemeliharaan 1**

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada
2	Lebar = 30	cm	Perbaikan ringan atau
3	Kedalaman = 15	cm	reparasi
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



(mm)

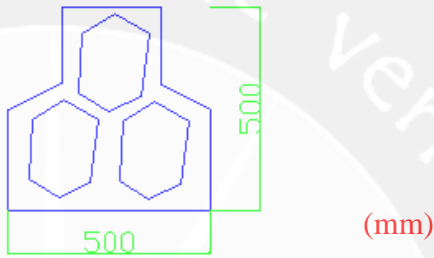


$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,0135 \times 901395 \\
 &= \text{Rp } 12.168,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 2

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 50	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 50	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 37500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 33.802,-		
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

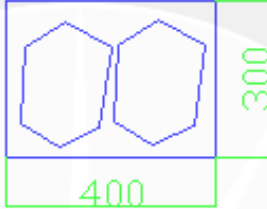
$$= 0,0375 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 33.802,-$$

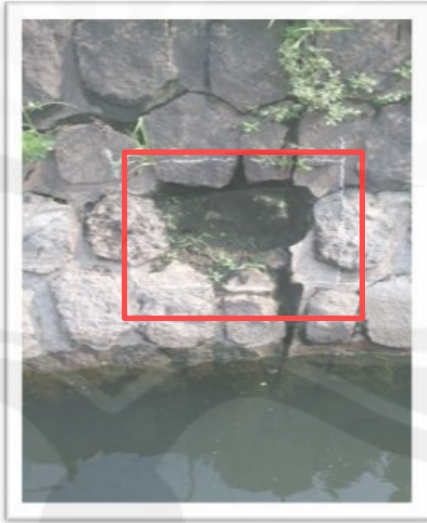
Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 3

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	40 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	30 cm	
3	Kedalaman =	15 cm	
4	Volume =	18000 cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 16.225,-	
6	Gambar		



(mm)

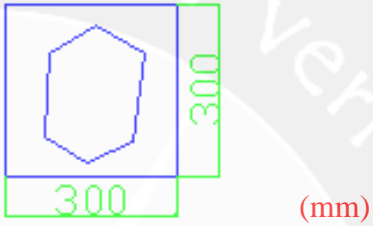


$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,018 \times 901395 \\
 &= \text{Rp } 16.225,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

#### Pemeliharaan 4

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



(mm)

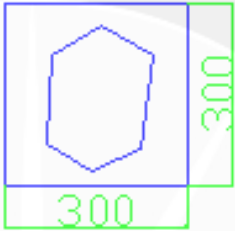


$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,0135 \times 901395 \\
 &= \text{Rp 12.169,-}
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 5

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

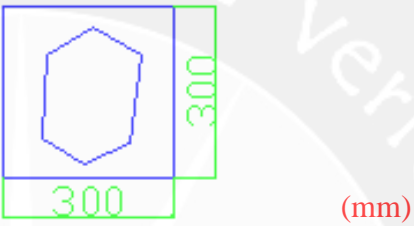
$$= 0,0135 \times 901395$$


$$= \text{Rp } 12.169,-$$

Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 6

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



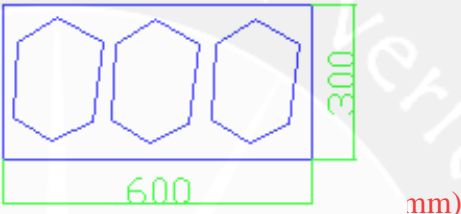


$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,0135 \times 901395 \\
 &= \text{Rp } 12.169,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 7

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	60 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	30 cm	
3	Kedalaman =	15 cm	
4	Volume =	27000 cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 24.338,-	
6	Gambar		



600 mm) 300



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

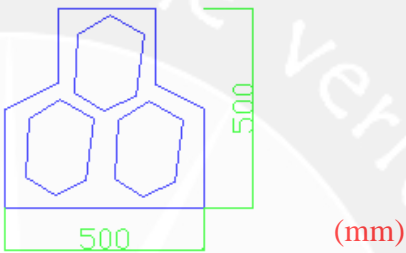
$$= 0,027 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 24.338,-$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 8

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 50	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 50	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 37500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 33.802,-		
6	Gambar		



(mm)

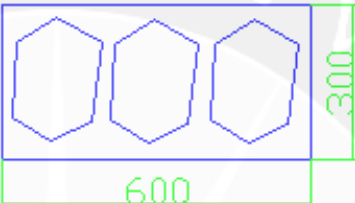


$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,0375 \times 901395 \\
 &= \text{Rp } 33.802,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 9

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 60	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 27000	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 24.338,-		
6	Gambar		



(mm)

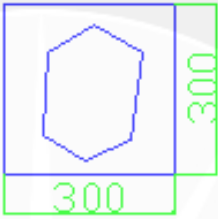


$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,027 \times 901395 \\
 &= \text{Rp } 24.338,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 10

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

$$= 0,0135 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 12.169,-$$

Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 11

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	50 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	30 cm	
3	Kedalaman =	15 cm	
4	Volume =	22500 cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 20.281,-	
6	Gambar		

(mm)

Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)


$$= 0,0225 \times 901395$$


$$= \text{Rp } 20.281,-$$

Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 12

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 100	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 2	cm	
4	Luas = 3000	cm <sup>2</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 25.722,-	
6	Gambar		





Perhitungan = Luas (m<sup>2</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

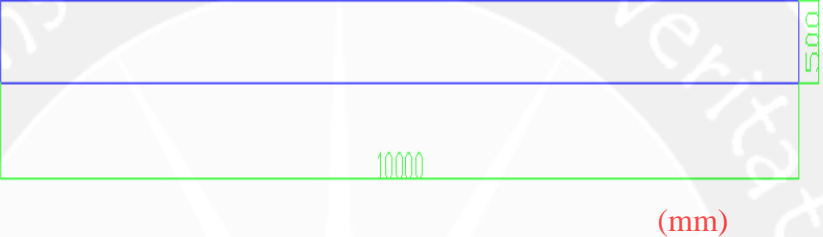
$$= 0,3 \times 85740,16$$

$$= \text{Rp } 25.722,-$$


Kerusakan lepasnya plesteran dinding bangunan *revetment* tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 13

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	1000 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	50 cm	
3	Kedalaman =	2 cm	
4	Luas =	50000 cm <sup>2</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 428.701,-	
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Luas (m<sup>2</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

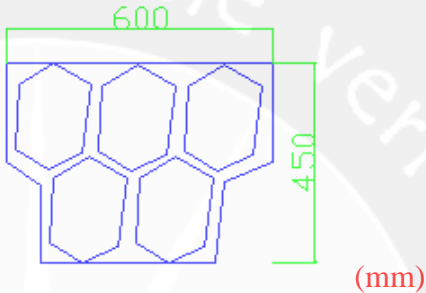
$$= 5 \times 85740,16$$

$$= \text{Rp } 428.701,-$$

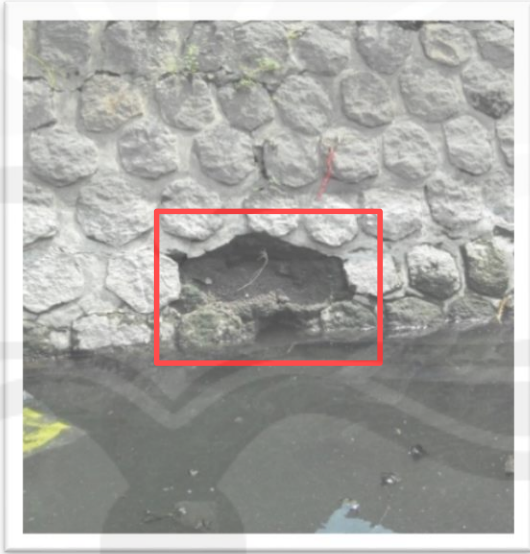
Kerusakan lepasnya plesteran dinding bangunan *revetment* tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 14

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 60	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 45	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 40500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 36.506,-		
6	Gambar		



(mm)

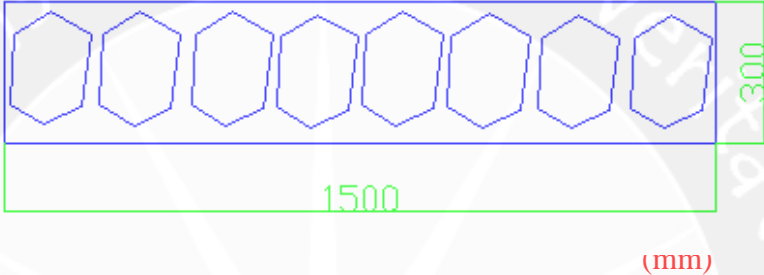


$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,0405 \times 901395 \\
 &= \text{Rp } 36.506,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 15

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 150	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 67500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 60.844,-		
6	Gambar		



(mm)




$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,0675 \times 901395 \\
 &= \text{Rp } 60.844,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 16

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	300 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	5 cm	
3	Kedalaman =	2 cm	
4	Luas =	1500 cm <sup>2</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 12.861,-	
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Luas (m<sup>2</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)


$$= 0,15 \times 85740,16$$

$$= \text{Rp } 12.861,-$$

Kerusakan retakan pada dinding bangunan *revetment* tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 17

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	250 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	5 cm	
3	Kedalaman =	2 cm	
4	Luas =	1250 cm <sup>2</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 10.718,-	
6	Gambar		




(mm)

$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Luas (m}^2\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,125 \times 85740,16 \\
 &= \text{Rp } 10.718,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan retakan pada dinding bangunan *revetment* tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 18

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	300 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	5 cm	
3	Kedalaman =	2 cm	
4	Luas =	1500 cm <sup>2</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 12.861,-	
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Luas (m<sup>2</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

$$= 0,15 \times 85740,16$$

$$= \text{Rp } 12.861,-$$

Kerusakan retakan pada dinding bangunan *revetment* tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 19

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	250 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	80 cm	
3	Kedalaman =	2 cm	
4	Luas =	20000 cm <sup>2</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 171.480,-	
6	Gambar		

(mm)

Perhitungan = Luas (m<sup>2</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

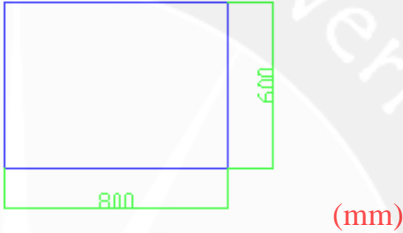
$$= 2 \times 85740,16$$

$$= \text{Rp } 171.480,-$$


Kerusakan lepasnya plesteran dinding bangunan *revetment* tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 20

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	80 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	60 cm	
3	Kedalaman =	2 cm	
4	Luas =	4800 cm <sup>2</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 41.155,-	
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Luas (m<sup>2</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

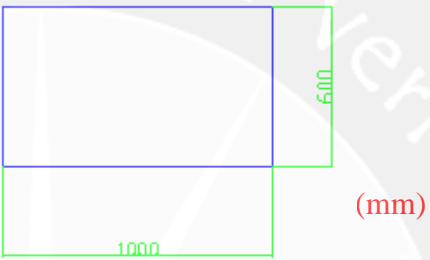
$$= 0,48 \times 85740,16$$


$$= \text{Rp } 41.155,-$$

Kerusakan lepasnya plesteran dinding bangunan *revetment* tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 21

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	100 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	60 cm	
3	Kedalaman =	2 cm	
4	Luas =	6000 cm <sup>2</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 51.444,-	
6	Gambar		





Perhitungan = Luas (m<sup>2</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

$$= 0,6 \times 85740,16$$

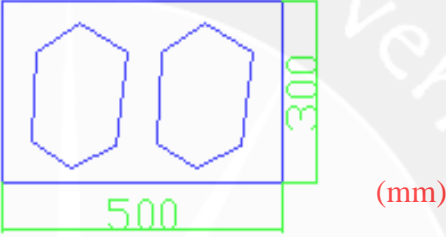
$$= \text{Rp } 51.444,-$$

Kerusakan lepasnya plesteran dinding bangunan *revetment* tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 22


No.	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 50	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 22500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 20.281,-		
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

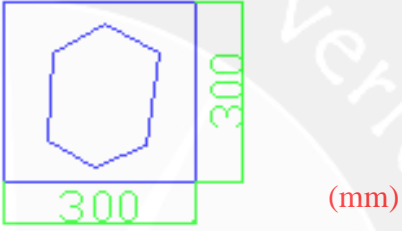
$$= 0,0225 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 20.281,-$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 23

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

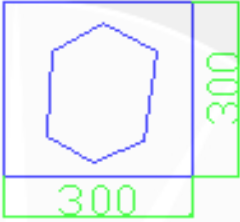
$$= 0,0135 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 12.169,-$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 24

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

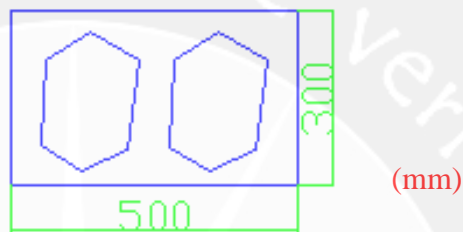
$$= 0,0135 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 12.169,-$$

Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 25

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 50	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 22500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 20.281,-		
6	Gambar		

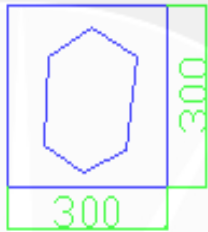


$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan} &= \text{Volume (m}^3\text{)} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan (Rp)} \\
 &= 0,0135 \times 901395 \\
 &= \text{Rp } 12.169,-
 \end{aligned}$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 26

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

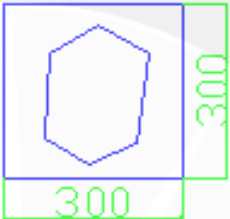
$$= 0,0135 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 12.169,-$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 27

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang = 30	cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar = 30	cm	
3	Kedalaman = 15	cm	
4	Volume = 13500	cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya = Rp 12.169,-		
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

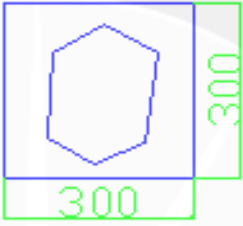
$$= 0,0135 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 12.169,-$$


Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

### Pemeliharaan 28

No	Dimensi	Unit	Keterangan
1	Panjang =	30 cm	Termasuk pada Perbaikan ringan atau reparasi
2	Lebar =	30 cm	
3	Kedalaman =	15 cm	
4	Volume =	13500 cm <sup>3</sup>	
5	Estimasi Biaya =	Rp 12.169,-	
6	Gambar		



(mm)



Perhitungan = Volume (m<sup>3</sup>) x Harga Satuan Pekerjaan (Rp)

$$= 0,0135 \times 901395$$

$$= \text{Rp } 12.169,-$$

Kerusakan lepasnya pasangan batu tersebut dikategorikan kedalam pemeliharaan ringan atau reparasi.

**Lampiran 3 : Daftar Harga Satuan**

NO	JENIS	SAT	MIN(Rp.)	MAX(Rp.)
1	Pekerja	Hr	55000	60000
2	Mandor	Hr	70000	75000
3	Tukang Batu	Hr	75000	85000
4	Kep. Tukang Batu	Hr	80000	85000
5	Pasir			
	Urug	m3	130000	160000
	Pasang	m3	180000	210000
	Beton	m3	250000	280000
6	Batu Kali			
	Bulat Utuh	m3	150000	170000
	Bulat Belah	m3	170000	190000
	Pecah 15/20	m3	190000	220000
	Pecah 5/7	m3	210000	240000
	Pecah 3/5	m3	230000	260000

**Lampiran 4 : Daftar Perhitungan Pasangan Batu**

				Harga Bahan/Upah		Jumlah	
				MIN (Rp.)	MAX (Rp.)	MIN (Rp.)	MAX (Rp.)
<b>1</b>	<b>m3</b>	<b>Pemasangan Batu Belah 1SP : 3PP</b>				<b>806245</b>	<b>901395</b>
	<b>A</b>	<b>TENAGA</b>				<b>150000</b>	<b>165750</b>
1,5	OH	Pekerja		55000	60000	82500	90000
0,75	OH	Tukang Batu		75000	85000	56250	63750
0,075	OH	Kepala Tukang		80000	85000	6000	6375
0,075	OH	Mandor		70000	75000	5250	5625
	<b>B</b>	<b>BAHAN</b>				<b>582950</b>	<b>653700</b>
1,2	m3	Batu Belah 15/20		190000	220000	228000	264000
202	Kg	Portland Cement		1325	1425	267650	287850
0,485	m3	Pasir Pasang		180000	210000	87300	101850
	<b>C</b>	<b>PERALATAN</b>					
	<b>D</b>	<b>JUMLAH A+B+C</b>				<b>732950</b>	<b>819450</b>
	<b>E</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT (contoh 10%)</b>				<b>73295</b>	<b>81945</b>
	<b>F</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)</b>				<b>806245</b>	<b>901395</b>
Pemeliharaan 1	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
Pemeliharaan 2	V=	37500	cm3	0,0375	m3	Rp30.234	Rp33.802
Pemeliharaan 3	V=	18000	cm3	0,018	m3	Rp14.512	Rp16.225
Pemeliharaan 4	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169

#### Lampiran 4 : Lanjutan

Pemeliharaan 5	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
Pemeliharaan 6	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
Pemeliharaan 7	V=	27000	cm3	0,027	m3	Rp21.769	Rp24.338
Pemeliharaan 8	V=	37500	cm3	0,0375	m3	Rp30.234	Rp33.802
Pemeliharaan 9	V=	27000	cm3	0,027	m3	Rp21.769	Rp24.338
Pemeliharaan 10	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
Pemeliharaan 11	V=	22500	cm3	0,0225	m3	Rp18.141	Rp20.281
Pemeliharaan 14	V=	40500	cm3	0,0405	m3	Rp32.653	Rp36.506
Pemeliharaan 15	V=	67500	cm3	0,0675	m3	Rp54.422	Rp60.844
Pemeliharaan 22	V=	22500	cm3	0,0225	m3	Rp18.141	Rp20.281
Pemeliharaan 23	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
Pemeliharaan 24	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
Pemeliharaan 25	V=	22500	cm3	0,0225	m3	Rp18.141	Rp20.281
Pemeliharaan 26	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
Pemeliharaan 27	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
Pemeliharaan 28	V=	13500	cm3	0,0135	m3	Rp10.884	Rp12.169
<b>Harga Total Pemeliharaan</b>						<b>Rp368.857</b>	<b>Rp412.388</b>

**Lampiran 5 : Daftar Perhitungan Plesteran Dinding**

				Harga Bahan/Upah		Jumlah	
				MIN (Rp.)	MAX (Rp.)	MIN (Rp.)	MAX (Rp.)
<b>1</b>	<b>m2</b>	<b>Pemasangan Plesteran 1 Pc : 2 Pp Tebal 20 mm</b>				<b>77673,64</b>	<b>85740,16</b>
	A	TENAGA				<b>47690</b>	<b>52850</b>
0,4	OH	Pekerja		55000	60000	22000	24000
0,3	OH	Tukang Batu		75000	85000	22500	25500
0,02	OH	Kepala Tukang		82500	85000	1650	1700
0,022	OH	Mandor		70000	75000	1540	1650
	B	BAHAN				<b>22922,4</b>	<b>25095,6</b>
13,632	kg	Portland Semen		1325	1425	18062,4	19425,6
0,027	m3	Pasir Pasang		180000	210000	4860	5670
	C	PERALATAN					
	D	JUMLAH A+B+C				<b>70612,4</b>	<b>77945,6</b>
	E	OVERHEAD & PROFIT (contoh 10%)				<b>7061,24</b>	<b>7794,56</b>
	F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)				<b>77673,64</b>	<b>85740,16</b>
Pemeliharaan 12	V=	3000	cm2	0,3	m2	Rp23.302	Rp25.722
Pemeliharaan 13	V=	50000	cm2	5	m2	Rp388.368	Rp428.701
Pemeliharaan 16	V=	1500	cm2	0,15	m2	Rp11.651	Rp12.861

Lampiran 5 : Lanjutan

Pemeliharaan 17	V=	1250	cm2	0,125	m2	Rp9.709	Rp10.718
Pemeliharaan 18	V=	1500	cm2	0,15	m2	Rp11.651	Rp12.861
Pemeliharaan 19	V=	20000	cm2	2	m2	Rp155.347	Rp171.480
Pemeliharaan 20	V=	4800	cm2	0,48	m2	Rp37.283	Rp41.155
Pemeliharaan 21	V=	6000	cm2	0,6	m2	Rp46.604	Rp51.444
<b>Harga Total Pemeliharaan</b>						<b>Rp683.916</b>	<b>Rp754.942</b>
<b>Harga Total Pemeliharaan</b>							<b>Rp1.167.330</b>

**Lampiran 6 : Hasil Perhitungan Kuisioner Tanggapan dari Warga**

No.	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	2	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4
2	3	4	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2
3	3	3	3	3	2	4	4	1	3	3	2	2	3
4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5
5	1	3	1	1	2	5	5	1	1	1	1	2	5
6	3	2	3	4	3	5	5	3	5	2	4	4	2
7	2	4	3	4	5	3	3	2	4	4	4	5	5
8	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	2
9	3	2	2	2	1	3	3	1	4	3	4	4	2
10	3	4	5	3	2	4	3	1	3	4	5	3	3
11	3	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	2	3
12	5	2	3	2	2	5	5	2	2	2	2	3	2
13	3	2	2	2	2	4	4	2	2	4	3	4	2
14	2	4	4	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4
15	4	4	4	5	4	5	2	2	5	5	5	5	5
16	4	4	4	2	2	4	4	2	5	5	4	4	4
17	2	2	2	2	3	5	3	4	4	4	3	3	4
18	4	4	4	2	2	4	4	2	4	2	4	4	4
19	4	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4
20	4	3	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3
21	4	3	3	4	3	5	4	2	4	3	3	3	4

**Lampiran 6 : Lanjutan**

22	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4
23	3	3	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4
24	3	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	3	3
25	4	4	3	5	3	5	3	2	5	4	4	3	3
26	4	4	4	4	3	5	4	3	5	3	3	3	4
27	3	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4	3	3
28	3	3	3	4	4	5	3	2	4	3	4	3	3
29	4	3	3	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4
30	3	3	3	4	3	5	4	2	4	4	4	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>94</b>	<b>90</b>	<b>129</b>	<b>112</b>	<b>70</b>	<b>116</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>101</b>	<b>103</b>
<b>MEAN</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,16667</b>	<b>3,13333</b>	<b>3</b>	<b>4,3</b>	<b>3,73333</b>	<b>2,33333</b>	<b>3,86667</b>	<b>3,5</b>	<b>3,53333</b>	<b>3,36667</b>	<b>3,43333</b>
<b>SD</b>	<b>0,8867</b>	<b>0,7611</b>	<b>0,8743</b>	<b>1,0743</b>	<b>0,9469</b>	<b>0,7497</b>	<b>0,8277</b>	<b>0,9223</b>	<b>1,0080</b>	<b>0,9377</b>	<b>0,8996</b>	<b>0,7649</b>	<b>0,9714</b>
<b>Rank</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>