

**LAMPIRAN B**  
**HASIL UJI LABORATORIUM**

1. Analisis COD

Nilai:

<b>Sampel 22 April 2019</b>				
<b>Sampel</b>	<b>Unit</b>	<b>Abs (y)</b>	<b>Konsentrasi (mg/L)</b>	<b>Baku mutu (mg/L)</b>
1	Bak Ekualisasi	0,079	2150	
2	Bak Sedimentasi I	0,091	2450	
3	Bak Lumpur Aktif	0,041	1200	110 mg/L
4	Bak Sedimentasi II	0,030	925	
5	Bak Filtrasi	0,031	950	
6	Outlet	0,029	900	

<b>Sampel 2 Mei 2019</b>				
<b>Sampel</b>	<b>Unit</b>	<b>Abs (y)</b>	<b>Konsentrasi (mg/L)</b>	<b>Baku mutu (mg/L)</b>
1	Bak Ekualisasi	0,111	2950	
2	Bak Sedimentasi I	0,033	1000	
3	Bak Lumpur Aktif	0,028	875	110 mg/L
4	Bak Sedimentasi II	0,018	625	
5	Bak Filtrasi	0,016	575	
6	Outlet	0,014	525	

Contoh Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Nilai COD} &= C \times f \\ &= 215 \text{ mg/l} \times 10 \\ &= 2150 \text{ mg/l} \end{aligned}$$

2. Analisis BOD

Nilai:

<b>Sampel Inlet Bak Aerasi 20 Juni 2019</b>					
<b>Parameter</b>	<b>Sampel</b>	<b>Volume Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub><sup>-</sup> (ml)</b>	<b>Rata-Rata (ml)</b>	<b>Konsentrasi (mg/l)</b>	<b>BOD (mg/L)</b>
DO <sub>0</sub>	Sampel 1	2	2,1	6,10	198,81
	Sampel 2	2,2			
	Blanko 1	1,9	1,85	5,37	
	Blanko 2	1,8			
DO <sub>5</sub>	Sampel 1	2,5	2,45	9,88	
	Sampel 2	2,4			
	Blanko 1	1,9	2	8,06	
	Blanko 2	2,1			

Sampel Inlet Bak Aerasi 20 Juni 2019					
Parameter	Sampel	Volume Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (ml)	Rata-Rata (ml)	Konsentrasi (mg/l)	BOD (mg/L)
DO <sub>0</sub>	Sampel 1	1,8	1,85	5,37	148,98
	Sampel 2	1,9			
	Blanko 1	1,9	1,85	5,37	
	Blanko 2	1,8			
DO <sub>5</sub>	Sampel 1	2,1	2,15	8,67	
	Sampel 2	2,2			
	Blanko 1	1,9	2	8,06	
	Blanko 2	2,1			

Sampel Outlet IPAL 2 Mei 2019					
Parameter	Sampel	Volume Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (ml)	Rata-Rata (ml)	Konsentrasi (mg/l)	BOD
DO <sub>0</sub>	Sampel 1	3,5	3,2	12,90	25,17
	Sampel 2	2,9			
	Blanko 1	3,2	2,65	10,68	
	Blanko 2	2,1			
DO <sub>5</sub>	Sampel 1	3	2,7	10,89	
	Sampel 2	2,4			
	Blanko 1	2,3	1,9	7,66	
	Blanko 2	1,5			

### 3. Analisis TSS

Nilai:

Sampel 22 April 2019					
No	Tahapan	Berat Awal (gr)	Berat Akhir (gr)	Konsentrasi (mg TSS/L)	
1	Bak Ekualisasi	1,0647	1,1139	984	
2	Bak Sedimentasi I	1,1228	1,1516	576	
3	Lumpur Aktif	1,1480	1,1789	618	
4	Bak Sedimentasi II	1,0869	1,1218	698	
5	Bak Filtrasi	1,0906	1,1241	670	
6	Outlet	1,1065	1,1383	636	

---

**Sampel 2 Mei 2019**


---

No	Tahapan	Berat Awal (gr)	Berat Akhir (gr)	Konsentrasi (mg TSS/L)
1	Bak Ekualisasi	1,0899	1,1391	984
2	Bak Sedimentasi I	1,2805	1,3083	557
3	Lumpur Aktif	1,3372	1,3646	548
4	Bak Sedimentasi II	1,2838	1,3068	460
5	Bak Filtrasi	1,3115	1,3202	175
6	Outlet	1,2784	1,2831	93

Contoh Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Nilai TSS} &= \frac{(A-B) \times 1000}{\text{volume sampel}} \\ &= \frac{((1.1391 - 1.0899) \times 1000) \times 1000}{50} \\ &= 984 \text{ mg/L} \end{aligned}$$

4. Analisis TDS

Nilai:

---

**Sampel 22 April 2019**


---

No	Tahapan	Konsentrasi	Baku Mutu Perda DIY 7 tahun 2016
1	Bak Ekualisasi	8510	2000 mg/L
2	Bak Sedimentasi I	9110	
3	Lumpur aktif	9520	
4	Bak Sedimentasi II	11480	
5	Bak Filtrasi	11480	
6	Outlet	11510	

---

**Sampel 2 Mei 2019**


---

No	Tahapan	Konsentrasi	Baku Mutu Perda DIY 7 tahun 2016
1	Bak Ekualisasi	7670	2000 mg/L
2	Bak Sedimentasi I	6490	
3	Lumpur Aktif	4510	
4	Bak Sedimentasi II	4300	
5	Bak Filtrasi	3280	
6	Outlet	3150	

---

## 5. Analisis Sulfida

Nilai:

<b>Sampel 2 Mei 2019</b>				
<b>Sampel</b>	<b>Volume iodine (mL)</b>	<b>Volume Natrium Tiosulfat (mL)</b>	<b>Volume Sampel (mL)</b>	<b>Konsentrasi</b>
Sampel A	5	4,7	200	-0,368
Sampel B	5	4,3	200	0,208

## 6. Analisis Krom total

Nilai:

<b>Sampel 22 April 2019</b>					
<b>Unit</b>	<b>Abs (y)</b>	<b>Konsentrasi (x)</b>	<b>Pemekatan</b>	<b>Pengenceran</b>	<b>Konsentrasi akhir (mg/L)</b>
Bak Ekualisasi	-	-	0,050	100	0
Bak Sedimentasi I	0,0181	1,267678	0,050	100	6,338
Bak Lumpur Aktif	0,0072	0,517759	0,050	100	2,589
Bak Sedimentasi II	0,0052	0,380159	0,050	100	1,901
Bak Filtrasi	-	-	0,050	100	0
Outlet	0,001	0,091200	0,050	100	0,456

<b>Sampel 22 April 2019</b>					
<b>Unit</b>	<b>Abs (y)</b>	<b>Konsentrasi (x)</b>	<b>Pemekatan</b>	<b>Pengenceran</b>	<b>Konsentrasi akhir (mg/L)</b>
Bak Ekualisasi	0,0406	1,175	0,05	100	5,875
Bak Sedimentasi I	0,0218	0,459	0,05	100	2,295
Lumpur Aktif	0,0213	0,435	0,05	100	2,175
Bak Sedimentasi II	0,1811	6,576	0,05	1	0,329
Bak Filtrasi	0,1552	5,579	0,05	1	0,279
Outlet	0,0876	2,984	0,05	1	0,149

Contoh Perhitungan:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Krom total} &= C \times f \times \text{pemekatan} \\
 &= 0,0912 \times 100 \times 0,05 \\
 &= 0,45 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

## 7. Analisis Amonia

Nilai:

Tanggal	Sampel	Abs (y)	Conc (x)	Pengenceran	Konsentrasi
23-Apr-19	Outlet	0,034	0,01347	10	0,135
24-Apr-19	Outlet	0,066	0,03943	10	0,394
24-Apr-19	Outlet	0,082	0,05241	1	0,052
2-May-19	Outlet	0,046	0,02320	10	0,232
2-May-19	Outlet	0,04	0,01833	10	0,183

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Nilai Amonia} &= C \times f \\ &= 0,01347 \times 10 \\ &= 0,135 \text{ mg/L} \end{aligned}$$

## 8. Analisis Minyak &amp; Lemak

Nilai:

Tanggal	Sampel	Berat awal (gr)	Berat akhir (gr)	Konsentrasi
25-Apr-19	Outlet	62,2424	62,3289	0,865
2-May-19	Outlet	62,2728	62,2996	0,268

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Nilai Minyak lemak} &= \frac{(A-B) \times 1000}{\text{volume sampel}} \\ &= \frac{(62,3289 - 62,2424) \times 1000}{100} \\ &= 0,86 \text{ mg/L} \end{aligned}$$

## 9. Analisis pH dan Suhu

Nilai:

Sampel 22 April 2019			
Sampel	Unit	Suhu	pH
1	Bak Ekualisasi	32	8,5
2	Bak Sedimentasi I	32	8
3	Lumpur Aktif	30	8,5
4	Bak Sedimentasi II	31	8

**Sampel 22 April 2019**

<b>Sampel</b>	<b>Unit</b>	<b>Suhu</b>	<b>pH</b>
5	Bak Filtrasi	32	8,5
6	Outlet	32	9

**Sampel 2 Mei 2019**

<b>Sampel</b>	<b>Unit</b>	<b>Suhu</b>	<b>pH</b>
1	Bak Ekualisasi	31,4	7,7
2	Bak Sedimentasi I	31,5	8,0
3	Lumpur Aktif	31,2	8,8
4	Bak Sedimentasi III	31,4	7,7
5	Bak Filtrasi	31,6	7,2
6	Outlet	31,9	7

