



Kementerian  
Perindustrian  
REPUBLIK INDONESIA

# ANALISIS KUALITAS AIR SUNGAI KALIBARU DI DAERAH SUKARAJA

# PKT-77



**ARLYN THALIA  
BENITA  
15.61.07989**



**FATHUR RAHMAN  
15.61.08048**



**HANIEF NAMIRA  
KHAELESHA  
15.61.08065**



**MUHAMMAD  
AGIE FAKHRI  
15.61.08120**



# POKOK BAHASAN

01

PENDAHULUAN

02

HASIL ANALISIS

03

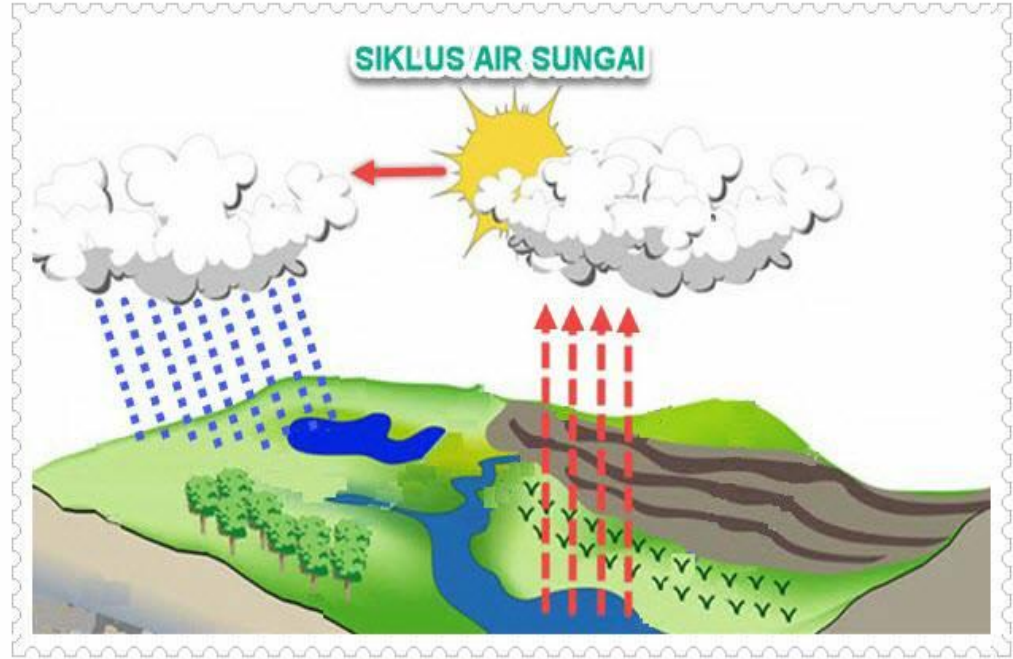
KESIMPULAN



# PENDAHULUAN



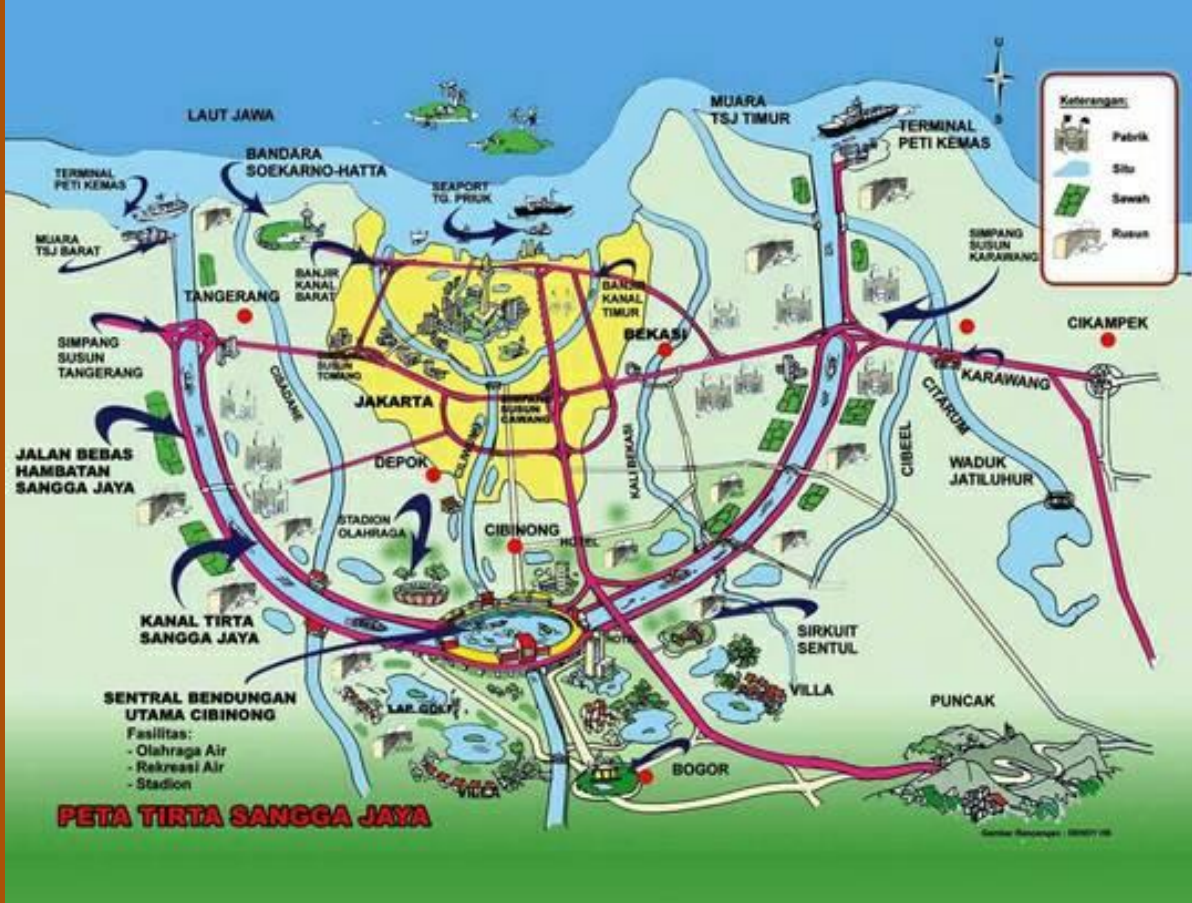
# AIR



# AIR BERSIH



# AIR SUNGAI





# SUNGAI KALIBARU



[sungai kalibaru.mp4](#)







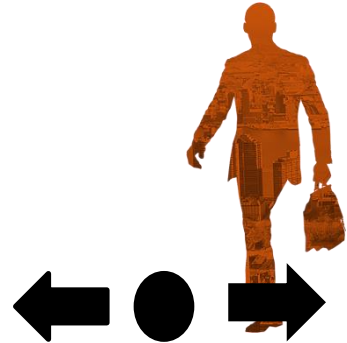
# HASIL ANALISIS

<b>A</b>	<b>FISIKA</b>
1.	Bau
2.	Jumlah Zat Terlarut (TDS)
3.	Jumlah Zat Tersuspensi (TSS)
4.	Kekeruhan
<b>B</b>	<b>KIMIA</b>
1.	pH
2.	Nitrat
3.	Nitrit
4.	Seng
5.	Timbal
6.	Mangan
7.	Kadmium
8.	Besi
9.	Kobalt
10.	Air Raksa
11.	Arsen
12.	Khromium
13.	Khlorida

14.	Sulfat
15.	Kesadahan (sebagai $\text{CaCO}_3$ )
16.	Zat Organik ( $\text{KMnO}_4$ )
17.	Posfat
18.	Surfaktan anionic (detergen)
19.	BOD
20.	COD
21.	DO
<b>C</b>	<b>MIKROBIOLOGI</b>
1.	Total Coliform
2.	Fecal Coliform



- PERMENKES NO. 416/MEN.KES/PER/IX/1990 (1)
- PPRI NO. 82 TAHUN 2001 (2)



# Hasil Analisis

	Parameter	Satuan	Hasil	Standar	
				1	2
A	FISIKA				
1.	Bau	-	Berbau	Tidak berbau	-
2.	Jumlah Zat Terlarut (TDS)	mg/L	384	1.500	2000
3.	Jumlah Zat Tersuspensi (TSS)	mg/L	0,784	-	400
4.	Kekeruhan	NTU	6,11	25	-





	Parameter	Satuan	Hasil	Standar	
				1	2
B	KIMIA				
1.	pH	-	6	6,5-9	5-9
2.	Nitrat	mg/L	6,51	10	20
3.	Nitrit	mg/L	$9,8 \times 10^{-3}$	1,0	(-)
4.	Seng	mg/L	0,0386	15	2
5.	Timbal	mg/L	<MDL (0,1176)	0,05	1
6.	Mangan	mg/L	<MDL (0,0998)	0,5	(-)
7.	Kadmium	mg/L	<MDL (0,0105)	0,005	0,01
8.	Besi	mg/L	<MDL (0,32)	1,0	(-)
9.	Kobalt	mg/L	<MDL ( $1,6571 \times 10^{-3}$ )	-	0,2
10.	Raksa	mg/L	<MDL ( $6,5885 \times 10^{-6}$ )	0,001	0,005
11.	Arsen	mg/L	<MDL ( $7,679 \times 10^{-3}$ )	0,05	1
12.	Khromium	mg/L	<MDL ( $2,7791 \times 10^{-3}$ )	0,05	0,01
13.	Khlorida	mg/L	1,64	600	(-)
14.	Sulfat	mg/L	8,40	400	(-)
15.	Kesadahan (sebagai $\text{CaCO}_3$ )	mg/L	74,3	500	-
16.	Zat Organik ( $\text{KMnO}_4$ )	mg/L	5,5	10	-
17.	Posfat	mg/L	2,12	-	5
18.	Surfaktan anionic (detergen)	mg/L	0,04	-	(-)
19.	BOD	mg/L	14	-	12
20.	COD	mg/L	8,2	-	100
21.	DO	mg/L	2,84	-	0 (batas minimum)

**Hasil Analisis**



## Hasil Analisis

	Parameter	Satuan	Hasil	Standar	
				1	2
C	MIKROBIOLOGI				
1.	Total Coliform	Jml/100 ml	<b>16.000 APM/100 ml</b>	<b>50 APM/100 ml</b>	<b>10.000</b>
2.	Fecal Coliform	Jml/100 ml	<b>24.000 APM/100 ml</b>	<b>-</b>	<b>2.000</b>



# KEWIRAUSAHAAN

## ANALISIS KEWIRAUSAHAAN

Total Modal = Modal Bahan + Jasa Analisis

$$\% \text{ Keuntungan} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Modal}} \times 100 \%$$

Total Biaya Analisis = Total Modal + Keuntungan



# MIKROBIOLOGI

## UJI FECAL & NON FECAL COLIFORM

Media Lactose Broth	500 g	Rp890.000	3 g	Rp5.500
BGBB	500 g	Rp2.200.000	2.77 g	Rp12.500
MC Conkey agar	500 g	Rp1.405.000	50 g	Rp140.500
Safranin	50 mL	Rp649.000	5 mL	Rp65.000
BPW	500 g	Rp964.000	1,66 g	Rp3.500
Alkohol 70 %	100 ml	Rp5.400	300 mL	Rp16.500
Spirtus	1L	Rp22.000	30 mL	Rp1000
Kristal Violet	20 mL	Rp669.000	5 mL	Rp33.500
Lugol	100 mL	Rp656.000	5 mL	Rp33.000
Malasit Hijau	100 g	Rp 40.000	100 g	Rp40.000
Gliserol	1 mL	Rp6.400	3 mL	Rp19.500
TOTAL MODAL BAHAN				Rp.370.500

Jasa Analisis	Rp130.000
Total Modal	Rp500.500
Keuntungan 12,89%	Rp64.500
Total Biaya analisis	Rp565.000





# Total Biaya Analisis

PARAMETER	TOTAL BIAYA ANALISIS
TOM	Rp 200.000
Kesadahan sebagai $\text{CaCO}_3$	Rp 430.000
Cl secara argentometri	Rp 1.500.000
Cr(VI)	Rp 733.000
$(\text{NO}_2)^-$	Rp 200.000
$(\text{NO}_3)^-$	Rp 500.000
Sulfat	Rp 460.000
Posfat	Rp 200.000
Cemaran Logam Total	Rp 2.010.000





# KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data hasil analisis yang dibandingkan dengan dengan standar PPRI NO. 82 TAHUN 2001 dan PERMENKES NO. 416/MEN.KE S/PER/IX/1990 hasil yang ditunjukan air sungai kalibaru tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya namun sungai tersebut tercemar oleh bakteri *Staphylococcus aureous*, *Bacillus subtillis*, dan *Klebsiella pneumoniae* yang merupakan bakteri coliform.



An aerial photograph of a city skyline, likely New York City, viewed from a high angle. The image is overlaid with a semi-transparent orange filter. In the center, a large dark brown circle contains the word "SARAN" in white, bold, sans-serif capital letters. In the top right corner, there are two parallel black diagonal lines. In the bottom left corner, there is a black geometric shape resembling a stylized arrow or a corner bracket.

SARAN



Thank you



# POWER POINT PENUNJANG

