



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA



SMK-SMAK Bogor
2018



KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN
REPUBLIK INDONESIA



Analisis Mutu Air Kolam Renang Di Wilayah Pemukiman Penduduk

PKT - 42



Dimas Agus P

15.61.08024



Elsa Yuliani

15.61.08035



M. Rivalda A

15.61.08117



Rasya Amalia R

15.61.08187



LATAR BELAKANG

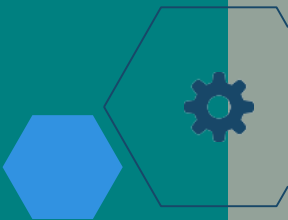
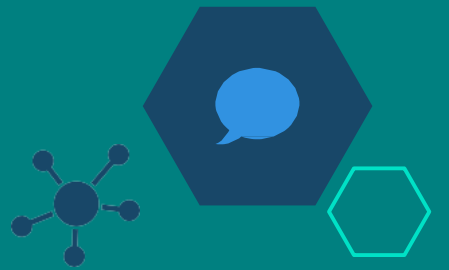
Air

- ❖ Air hujan
- ❖ Air permukaan
- ❖ Air tanah





Kualitas Air Kolam Renang





TINJAUAN PUSTAKA



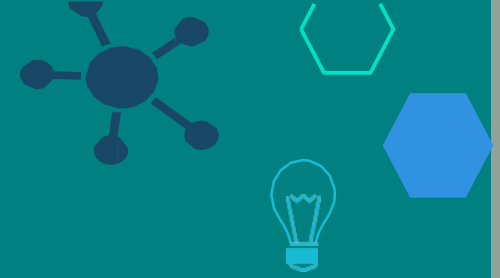
Bahan kimia

dalam sanitasi
kolam renang

01

Kaporit





02

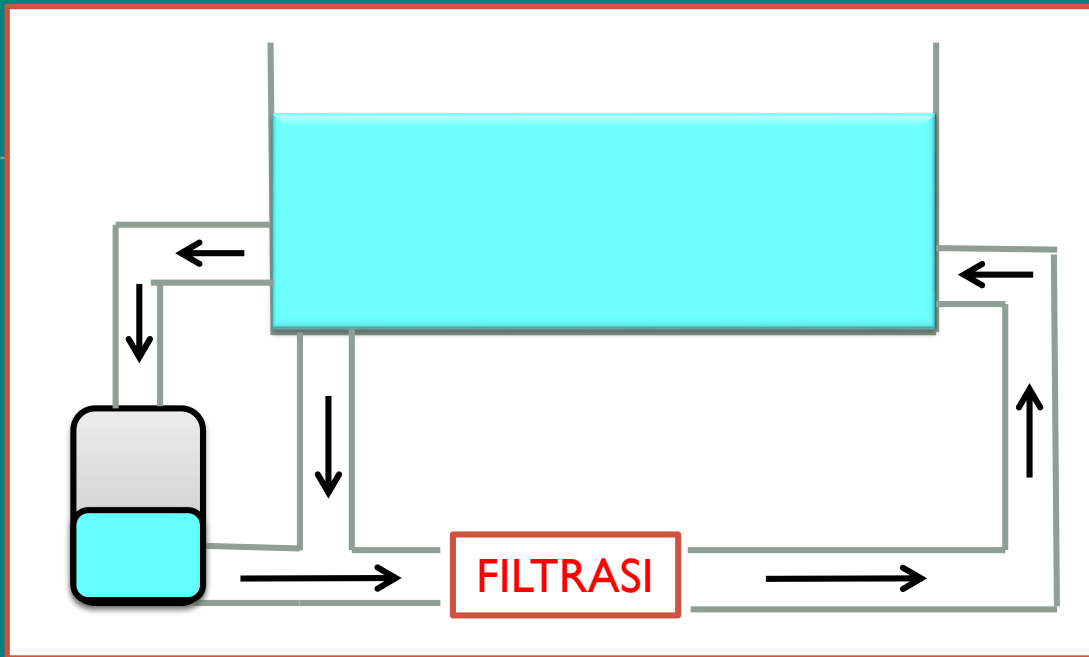
Terusi



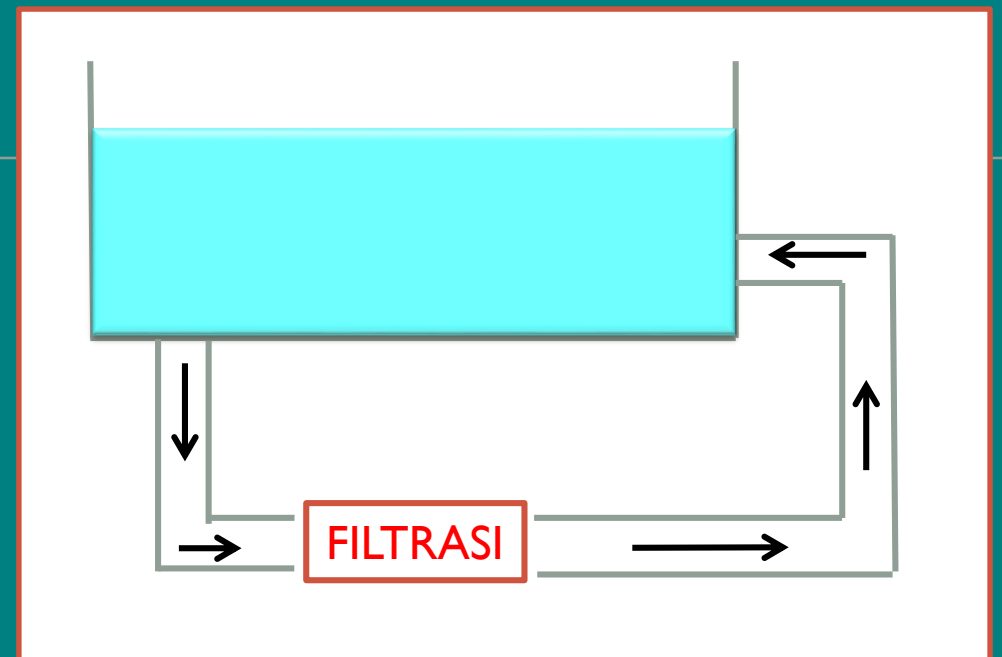


Sistem Sirkulasi

Sirkulasi Overflow



Sirkulasi Skimmer





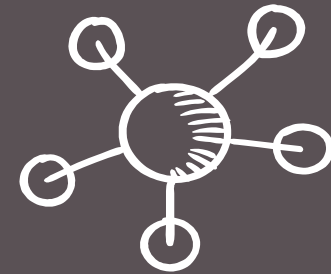
METODE ANALISIS



Fisika



Mikrobiologi



Kimia

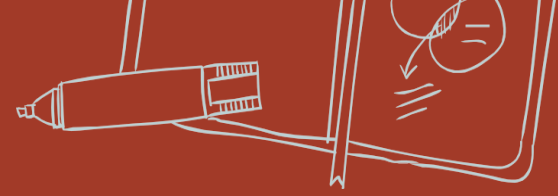




Analisis Fisika



- **Bau** 
- **Suhu** 
- **Kejernihan** 
- **Kekeruhan** 
- **Kepadatan perenang** 



Analisis Mikro- biologi



Escherichia coli



Staphylococcus aureus

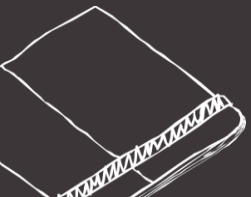


Pseudomonas aeruginosa



Analisis

Kimia



pH



Alkalinitas



Klor





HASIL DAN PEMBAHASAN



Fisika



Bau



Suhu



Kekeruhan



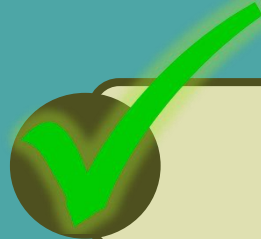
Kejernihan



Kepadatan perenang



Mikrobiologi



Escherichia coli

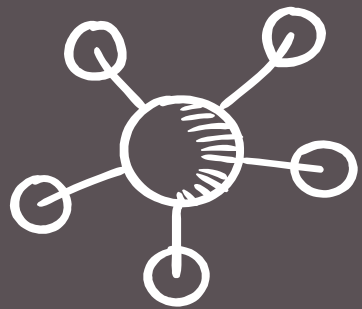


Staphylococcus aureus



Pseudomonas aeruginosa





Kimia



pH



Alkalinitas

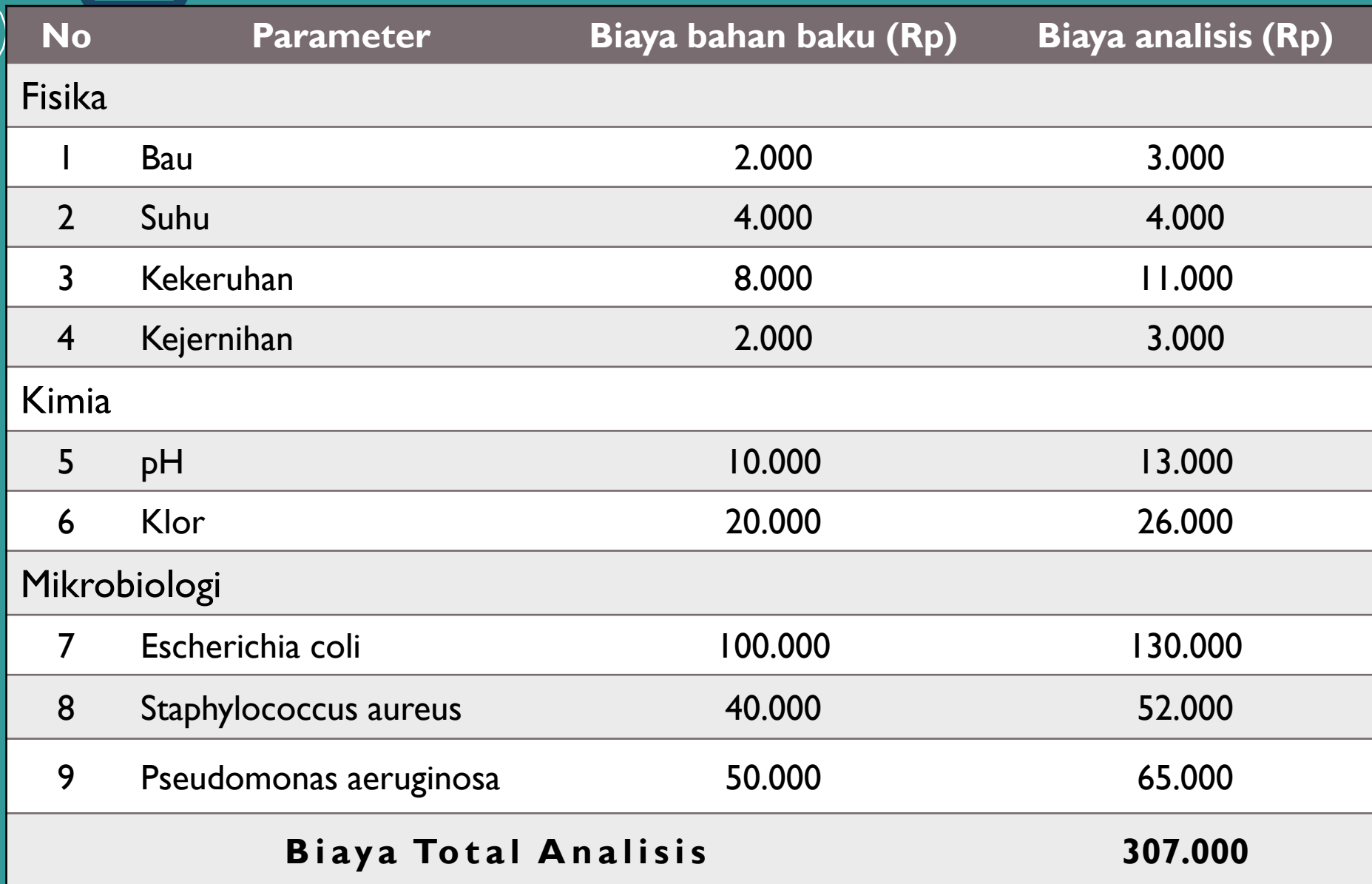


Klor





ANALISIS KEWIRAUSAHAAN



No	Parameter	Biaya bahan baku (Rp)	Biaya analisis (Rp)
Fisika			
1	Bau	2.000	3.000
2	Suhu	4.000	4.000
3	Kekeruhan	8.000	11.000
4	Kejernihan	2.000	3.000
Kimia			
5	pH	10.000	13.000
6	Klor	20.000	26.000
Mikrobiologi			
7	Escherichia coli	100.000	130.000
8	Staphylococcus aureus	40.000	52.000
9	Pseudomonas aeruginosa	50.000	65.000
Biaya Total Analisis			307.000



KESIMPULAN DAN SARAN



*PerMenKes Republik Indonesia
nomor 32 tahun 2017*

*PerMenKes nomor:
416/MenKes/Per/IX/1990*


Kesimpulan

Tidak Memenuhi
Standar



Saran

Sebaiknya pengujian kadar klorin dilakukan dengan mengukur kandungan sisa klor bebas dan klor terikat dengan menggunakan metode titrasi DPD-FAS atau metode amperometri.





THANK YOU

Any questions?

PerMenKes Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum

No	Parameter	Standar	Sebelum pengurasan	Setelah pengurasan
Fisika				
1	Bau	Tidak berbau	Tidak berbau	Tidak berbau
2	Kekeruhan	0,5 NTU	1,05 NTU	1,24 NTU
3	Suhu	16 – 40 °C	27 °C	26 °C
4	Kejernihan	Piringan terlihat jelas	jernih	jernih
Kimia				
5	pH	7 – 7,8	5,81	5,30
6	Alkalinitas	80 – 200 mg/L	-	-
Mikrobiologi				
7	<i>Escherichia coli</i>	< 1 CFU/100 ml	< 1 CFU/100 ml	< 1 CFU/100 ml
8	<i>Staphylococcus aureus</i>	< 100 CFU/100 ml	< 100 CFU/100 ml	< 100 CFU/100 ml
9	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	< 1 CFU/100 ml	< 1 CFU/100 ml	< 1 CFU/100 ml

PerMenKes Nomor: 416/MenKes/Per/Ix/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air

No	Parameter	Standar	Sebelum pengurasan	Setelah pengurasan
Kimia				
1	Total klor	0,2 – 0,5 ppm	1,7229 ppm	3,7435 ppm
Mikrobiologi				
2	Coliform	0/100 ml	< 3 /100 ml	< 3 /100 ml