

LAMPIRAN 1

LAMPIRAN PP NOMOR 82 TAHUN 2001

LAMPIRAN: PERATURAN PEMERINTAH
NOMOR 82 TAHUN 2001
TANGGAL : 14 Desember 2001
TENTANG : PENGELOLAAN KUALITAS AIR DAN
PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR

Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas

PARAMETER	SATUAN	KELAS				KETERANGAN
		I	II	III	IV	
FISIKA						
Temperatur	° C	Deviasi 3	Deviasi 3	Deviasi 3	Deviasi 5	Deviasi temperatur dari alamiahnya
Residu Terlarut	mg/L	1000	1000	1000	2000	
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, residu tersuspensi < 5000 mg/L
KIMIA ORGANIK						
pH		6 – 9	6 – 9	6 – 9	5 – 9	Apabila secara alamiah di luar rentang tersebut, maka ditentukan berdasarkan kondisi alamiah
BOD	mg/L	2	3	6	12	
COD	mg/L	10	25	50	100	
DO	mg/L	6	4	3	0	Angka batas minimum
Total fosfat sbg P	mg/L	0,2	0,2	1	5	
NO ₃ sebagai N	mg/L	10	10	20	20	
NH ₃ -N	mg/L	0,5	(-)	(-)	(-)	Bagi Perikanan, kandungan amonia bebas untuk ikan yang peka ≤ 0,02 mg/L sebagai NH ₃
Arsen	mg/L	0,05	1	1	1	
Kobalt	mg/L	0,2	0,2	0,2	0,2	
Barium	mg/L	1	(-)	(-)	(-)	
Boron	mg/L	1	1	1	1	
Selenium	mg/L	0,01	0,05	0,05	0,05	
Kadmium	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	
Khrom (VI)	mg/L	0,05	0,05	0,05	1	
Tembaga	mg/L	0,02	0,02	0,02	0,2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Cu < 1 mg/L
Besi	mg/L	0,3	(-)	(-)	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Fe < 5 mg/L
Timbal	mg/L	0,03	0,03	0,03	1	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Pb < 0,1 mg/L
FISIKA						
Mangan	mg/L	0,1	(-)	(-)	(-)	
Air Raksa	mg/L	0,001	0,002	0,002	0,005	

Mangan	mg/L	0,1	(-)	(-)	(-)	
Air Raksa	mg/L	0,001	0,002	0,002	0,005	
Seng	mg/L	0,05	0,05	0,05	2	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, Zn ≤ 5 mg/L
Klorida	mg/L	600	(-)	(-)	(-)	
Sianida	mg/L	0,02	0,02	0,02	(-)	
Fluorida	mg/L	0,5	1,5	1,5	(-)	
Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,06	0,06	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, NO ₂ -N ≤ 1 mg/L
Sulfat	mg/L	400	(-)	(-)	(-)	
Klorin bebas	mg/L	0,03	0,03	0,03	(-)	Bagi ABAM tidak dipersyaratkan
Belerang sebagai H ₂ S	mg/L	0,002	0,002	0,002	(-)	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, S sebagai H ₂ S < 0,1 mg/L
MIKROBIOLOGI						
- Fecal coliform	Jml/100 ml	100	1000	2000	2000	Bagi pengolahan air minum secara konvensional, fecal coliform ≤ 2000 jml/100 ml, dan Total coliform ≤ 10000 jml/100 ml.
- Total coliform	Jml/100 ml	1000	5000	10000	10000	
RADIOAKTIVITAS						
- Gross- A	Bq/L	0,1	0,1	0,1	0,1	
- Gross- B	Bq/L	1	1	1	1	
KIMIA ORGANIK						
Minyak dan Lemak	ug/L	1000	1000	1000	(-)	
Defengen sebagai MBAS	ug/L	200	200	200	(-)	
Senyawa Fenol sebagai fenol	ug/L	1	1	1	(-)	
BHC	ug/L	210	210	210	(-)	
Aldrin /Dieldrin	ug/L	17	(-)	(-)	(-)	
Chlordane	ug/L	3	(-)	(-)	(-)	
DDT	ug/L	2	2	2	2	

LAMPIRAN 2

HASIL PENGUJIAN LOGAM BERAT MENGGUNAKAN SSA NYALA

No	Kode Sampel	Koordinat		Parameter Logam Berat						
		X	Y	Fe (mg/l)	Pb (mg/l)	Cd (mg/l)	Cr (mg/l)	Cu (mg/l)	Mn (mg/l)	Zn (mg/l)
1	AP 1	305637	9173829	0,189	0,0487	0,0028	0,0014	0,0021	0,0179	0,0321
2	AP 2	305677	9173892	0,275	0,0513	0,0027	0,0009	0,0027	0,0095	0,0493
3	AP 3	305706	9174001	0,181	0,0519	0,0024	-0,002	0,013	0,0111	0,0584
4	AP 4	305820	9174027	0,229	0,0573	0,003	0,0013	0,0039	0,0292	0,0517
5	AP 5	305908	9173940	0,194	0,0453	0,0019	-0,0007	0,0016	0,0042	0,0272
6	AP 6	305691	9173805	0,310	0,0503	0,0026	0,0011	0,0016	0,0214	0,0332
7	AP 7	305755	9173754	0,254	0,0566	0,0024	-0,0025	0,0025	0,0282	0,0251
8	LP 1	305773	9174103	0,153	0,0599	0,0016	-0,0007	0,0045	0,0726	0,0217
9	LP 2	305759	9174084	0,204	0,0529	0,0025	-0,0019	0,0007	0,0128	0,0242
PP 82/2001 Kelas IV				0,3	1	0,01	0,01	0,2	1	2
PerMenKes 492/2010				0,3	0,01	0,003	0,05	2	0,4	3

Keterangan : AP = Air Permukaan

LP = Limpasan Permukaan

LAMPIRAN 3

DOKUMENTASI KEGIATAN



(1)



(2)

Gambar 1 dan 2: Lokasi pengambilan sampel air limpasan. Sampel air limpasan di ambil pada air yang melimpas di sekitar TPA Gunung Tugel Banyumas 30 menit setelah turun hujan.



(3)



(4)

Gambar 3 dan 4: Lokasi pengambilan sampel air permukaan. Sampel air permukaan di ambil pada saluran irigasi yang ada di sekitar TPA Gunung Tugel Banyumas. Saluran irigasi ini juga digunakan masyarakat sekitar untuk mengairi persawahan.



(5)



(6)

Gambar 5 dan 6: Preparasi Sampel Uji. Proses ini meliputi penambahan larutan HNO_3 pekat pada sampel air permukaan dan limpasan permukaan dan proses destruksi sampel.



(7)

Gambar 7: Pengujian kandungan logam berat. Proses pengujian kandungan logam berat pada sampel air permukaan dan sampel limpasan permukaan menggunakan alat *Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) Flame* yang di dampingi oleh staf laboratorium.

