

STANDARD KUALITI AIR TANAH KEBANGSAAN

Standard merupakan asas peraturan untuk mengawal pencemaran yang memasuki badan air dari pelbagai sumber punca tetap seperti perbandaran, domestik dan perindustrian serta sumber dari punca tidak tetap seperti air larian dari aktiviti pertanian, aktiviti pembangunan tanah dan bandar.

Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan adalah standard ambien yang dibangunkan dengan fokus kepada melindungi hidupan akuatik dan kesihatan manusia.

Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan dikategorikan kepada tiga (3) kegunaan berfaedah seperti berikut :



Seperti standard kualiti air yang lain di Malaysia, Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan adalah berdasarkan standard antarabangsa dan standard dari negara lain dan diadaptasi mengikut kesesuaian Malaysia, dengan mengambil kira pelbagai faktor alam sekitar, sosial, budaya, ekonomi, pemakanan dan lain-lain.



STANDARD UNTUK KEGUNAAN RAWATAN AIR MENTAH SECARA KONVENSIONAL (AIR MINUMAN)

Standard ini menerangkan keperluan kualiti air tanah bagi tujuan abstraksi untuk air minuman dengan menggunakan rawatan air secara konvensional.

Asas bagi pembangunan standard kualiti air tanah untuk penggunaan air minuman adalah mengambilkira faktor-faktor seperti berikut:



Untuk menentukan tahap bahan kimia atau keadaan dalam badan air yang tidak dijangka yang akan mendatangkan kesan buruk kepada kesihatan manusia.



Untuk menentukan tahap mikroba (patogen) untuk melindungi manusia dari organisma mikrob (dirujuk sebagai patogen) seperti bakteria dan virus yang boleh menyebabkan penyakit dan keuzuran.

Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan untuk kegunaan air minuman diadaptasi sepenuhnya dari nilai kualiti air mentah yang disyorkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM). Nilai-nilai ini, yang disebut sebagai **Nilai Yang Boleh Diterima** adalah berkaitan dengan kualiti air mentah yang diperlukan untuk digunakan sebagai sumber air yang boleh diminum dengan penggunaan rawatan konvensional.

Untuk parameter yang mana nilai yang tidak ditakrifkan dalam Kualiti Air Mentah yang *Disyorkan KKM*, nilai-nilai dari *Kelas IIA Piawaian Kualiti Air Negara (NWQS) untuk sungai* diterima pakai. Kualiti Air Kelas IIA adalah standard merujuk kepada kualiti air mentah yang sesuai untuk rawatan air konvensional.



Standard Kualiti Air Tanah Bagi Rawatan Air Mentah Secara Konvensional (Air Minuman)

PARAMETER	STANDARD (mg/L)
Total coliform	5000 MPN/100 ml
E coli	5000 MPN/100 ml
Kekeruhan	1000 NTU
Warna	300 TCU
pH	5.5-9.0
Suhu	Normal $\pm 2^{\circ}\text{C}$
Konduktiviti	1000 $\mu\text{S}/\text{cm}^{\#}$
Jumlah Pepejal Terlarut	1500
Klorida	250
Ammonia	1.5
Nitrat	10
Besi	1.0
Fluorida	1.5
Kekerasan	500
Mangan	0.2
COD	10
MBAS	1.0
BOD	6
Nitrit	0.4 [#]
Raksa	0.001
Kadmium	0.003
Arsenik	0.01
Sianida	0.07
Plumbum	0.05
Kromium	0.05
Kuprum	1.0
Zink	3.0
Natrium	200
Sulfat	250
Selenium	0.01
Perak	0.05
Magnesium	150
Minyak	0.3
Racun Perosak (Pesticides)	0.00003-0.03*
Fenol	0.002
Nikel	0.05
Gross alpha	0.1 Bq/l
Gross beta	1.0 Bq/l

*Aldrin/dieldrin, DDT, Heptachlor, Methoxychlor, Lindane, Chlordane, Endosulfan, hexachlorobenzene, 2,4,5-T, 2,4-D, 2,4-DB, Alachlor, Aldicarb, Carbofuran, MCPA, Permethrin

#Diambil dari Class IIA, National Water Quality Standards

