

**PERATURAN BADAN REGULATOR PELAYANAN AIR MINUM
DKI JAKARTA**

NOMOR : 3 TAHUN 2007

TENTANG

**PEMANTAUAN DAN PENGAWASAN KUALITAS AIR MINUM
DI UNIT PRODUKSI DAN PELANGGAN**

Ketua Badan Regulator,

- Menimbang** :
- a. bahwa air minum sebagai bahan kebutuhan pokok bagi masyarakat khususnya bagi para pelanggan, perlu dilakukan pemantauan mengenai kualitas air minum sesuai dengan syarat-syarat kesehatan yang berlaku sebagaimana yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI;
 - b. bahwa air minum yang dihasilkan oleh operator dalam rangka pelayanan air minum bagi pelanggan diolah pada unit-unit produksi yang ada dan kemudian didistribusikan kepada para pelanggan;
 - c. bahwa pengawasan terhadap kualitas air minum juga perlu dilakukan pada air minum yang ada pada rumah-rumah pelanggan, agar pelanggan terlindungi dari penyakit yang disebabkan oleh kualitas air yang kurang memenuhi syarat;
 - d. bahwa sesuai dengan fungsi dan tugas Badan regulator serta memenuhi ketentuan tersebut huruf a, b, dan c di atas, maka perlu diatur dalam Peraturan Badan Regulator.
- Mengingat** :
- 1. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen;
 - 2. Undang-undang Nomor 7 tahun 2003 tentang Sumber Daya Air;
 - 3. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum;
 - 4. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 907 /MENKES/SK/VII/2002 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum;
 - 5. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum;
 - 6. Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 54 Tahun 2005 tentang Badan Regulator Pelayanan Air Minum DKI Jakarta;

7. Keputusan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 284 Tahun 2005 tentang Pengangkatan Anggota Badan Regulator Pelayanan Air Minum DKI Jakarta.

- Memperhatikan :**
1. Perjanjian Kerja Sama antara PAM JAYA dan PT. PAM Lyonnaise Jaya (PALYJA) serta antara PAM JAYA dan PT. Thames PAM Jaya (TPJ) Yang Diperbaharui dan Diberlakukan Kembali tanggal 22 Oktober 2001;
 2. Addendum Kedua atas Perjanjian Kerjasama antara PAM JAYA dan PT. PAM Lyonnaise Jaya (PALYJA) serta antara PAM JAYA dan PT. Thames PAM Jaya (TPJ).

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :** PERATURAN BADAN REGULATOR TENTANG PEMANTAUAN DAN PENGAWASAN KUALITAS AIR MINUM DI UNIT PRODUKSI DAN PELANGGAN.

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Yang dimaksud dalam Peraturan ini dengan:

1. Badan Regulator adalah Badan Regulator Pelayanan Air Minum DKI Jakarta;
2. Instansi Pemantau adalah Operator-operator, yaitu PT. PAM Lyonnaise Jaya (PALYJA) dan atau PT. Thames PAM Jaya (TPJ) yang memproduksi, mendistribusikan, dan yang wajib melakukan pemantauan kualitas air minum secara rutin;
3. Air Minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum atau air yang memenuhi ketentuan persyaratan air minum yang berlaku;
4. Sampel Uji Air adalah air yang diambil sebagai contoh yang digunakan untuk keperluan pemeriksaan laboratorium;
5. Metode adalah cara yang teratur dan tersistematis untuk mencapai apa yang dimaksud;
6. Parameter adalah seperangkat keterangan atau informasi (fisik, kimia, dan biologi) yang menentukan nilai karakteristik atau perilaku sesuatu;
7. Metodologi adalah uraian tentang suatu metoda atau tata cara;
8. Instansi pengawas adalah instansi yang melakukan pengawasan terhadap kualitas air.

Pasal 2

Ruang lingkup pengaturan mengenai pemantauan dan pengawasan kualitas air minum di unit produksi dan pelanggan ini mencakup hal-hal yang berkaitan dengan:

- a. Persyaratan kualitas air minum yang dipakai
- b. Lokasi pengambilan sampel atau contoh uji

- c. Metode pengambilan sampel
- d. Parameter yang dipantau atau diuji
- e. Metode pengujian sampel
- f. Jumlah sampel
- g. Frekuensi pemantauan
- h. Instansi pemantau dan pengawas
- i. Pelaporan
- j. Sanksi

BAB II PERSYARATAN KUALITAS AIR MINUM

Pasal 3

- (1) Untuk memenuhi kualitas air minum harus dipenuhi persyaratan-persyaratan sesuai ketentuan peraturan yang berlaku, yang terkait dengan hal-hal sebagai berikut :
 - a. Bakteriologis
 - b. Kimiawi :
 - 1. Bahan kimia yang berpengaruh langsung kepada kesehatan, yang meliputi :
 - Bahan anorganik
 - Bahan organik
 - 2. Bahan kimia yang kemungkinan dapat menimbulkan keluhan pada konsumen, yang meliputi :
 - Bahan Anorganik
 - Bahan Organik, disinfektan dan hasil sampingannya
 - c. Radioaktivitas
 - d. Fisik
- (2) Ketentuan tersebut ayat (1) adalah sesuai dan sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 907 tahun 2002 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum dan tercantum dalam Lampiran I Peraturan ini.

BAB III LOKASI PENGAMBILAN SAMPEL

Pasal 4

- 1. Lokasi pengambilan sampel dimulai dari unit produksi, yaitu Instalasi Pengolahan Air (IPA) atau Pusat Distribusi, sampai ke pelanggan;
- 2. Penentuan lokasi pengambilan sampel sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dimaksudkan guna memudahkan pemantauan kualitas air secara menyeluruh dan mendapatkan hasil yang optimal dan obyektif.

Pasal 5

Lokasi pengambilan sampel air minum di IPA atau Pusat Distribusi dilakukan :

- a. Sebelum masuk ke reservoir, atau setelah proses disinfeksi;
- b. Setelah keluar dari reservoir dan sebelum masuk ke jaringan perpipaan distribusi

Pasal 6

- (1) Pengambilan sampel air minum pada pelanggan dilakukan pada air minum yang keluar dari kran pelanggan.
- (2) Lokasi pelanggan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) merupakan lokasi pelanggan yang mewakili semua bagian jaringan yang terkecil dan atau di pelanggan yang terjauh.

BAB IV METODE PENGAMBILAN SAMPEL

Pasal 7

- (1) Metode pengambilan sampel dilakukan secara umum dan teknis.
- (2) Pengambilan sampel secara umum dilakukan dengan ketentuan :
 - a. Pengambilan sampel air harus dilakukan oleh teknisi laboratorium yang terampil di bawah bimbingan tenaga ahli yang berpengalaman;
 - b. Pengujian kualitas air minum harus dilakukan oleh tenaga analis laboratorium yang terampil;
 - c. Harus ada surat pengantar permohonan untuk pemeriksaan kualitas air minum yang mencakup tujuan pemeriksaan;
 - d. Pengambilan sampel harus dilengkapi dengan data lokasi pengambilan sampel, tanggal, waktu, dan kondisi cuaca saat pengambilan sampel.
- (3) Pengambilan sampel sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) harus memenuhi ketentuan teknis yang meliputi:
 - a. Sampel air minum harus terhindar dari kontaminasi yang disebabkan oleh peralatan yang digunakan;
 - b. Lokasi pengambilan sampel dilakukan pada titik-titik yang telah ditentukan baik pada unit produksi atau pusat distribusi maupun pada pelanggan;
 - c. Semua sarana pengambilan sampel harus bersih dan tidak boleh mengandung sisa-sisa dari sampel terdahulu terutama tumbuhnya lumut dan jamur;
 - d. Bahan botol sampel yang digunakan adalah sebagai berikut :
 - (1) untuk pengujian parameter fisik dan kimiawi dari bahan gelas atau polyethylene yang dilengkapi dengan sumbat dari bahan yang sama;
 - (2) untuk pengujian parameter bakteriologis dari bahan gelas yang telah diisi dengan larutan Natrium Biosulfat dan dilengkapi dengan sumbat pada bagian atas dan leher botol ditutup dengan kertas timah dan disterilkan dalam autoclave.
 - e. Untuk uji kualitas fisik dan kimia, sebelum digunakan botol sampel harus dibilas 2 sampai dengan 3 (dua sampai dengan tiga) kali dengan air yang akan diuji;
 - f. Bila lokasi pengambilan sampel jauh dari laboratorium maka sampel harus diawetkan dengan cara sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Peraturan ini;
 - g. Pengiriman sampel ke laboratorium harus dilakukan dengan cara sebagai berikut:
 - (1) Kemasan semua botol sampel dengan tempat yang mudah diangkut;
 - (2) Lakukan dengan hati-hati supaya botol tidak pecah;

- (3) Kemas botol sampel untuk pemeriksaan bakteriologi dengan kotak pendingin dan bila telah sampai di laboratorium segera pindahkan ke dalam lemari es;
- (4) Lindungi sampel dari suhu tinggi dan radiasi sinar matahari secara langsung;
- (5) Lakukan analisa secepatnya bagi sampel yang tidak diawetkan.

BAB V METODE PENGUJIAN SAMPEL

Pasal 8

Metode pengujian sampel air mengikuti metode yang paling mutakhir yang berlaku secara nasional dan atau internasional.

BAB VI JUMLAH SAMPEL

Pasal 9

- (1) Penentuan jumlah sampel air minum tergantung pada titik lokasi pengambilan sampel dan parameter yang akan diperiksa;
- (2) Jumlah sampel pada setiap IPA meliputi satu sampel pada saat air minum akan masuk ke reservoir, atau setelah proses disinfeksi dan satu sampel setelah keluar dari reservoir sebelum masuk jaringan distribusi;
- (3) Ketentuan mengenai jumlah sampel sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) dan (3) tertuang dalam Lampiran II dan III Peraturan ini.

BAB VII FREKUENSI PEMANTAUAN

Pasal 10

1. Frekuensi pemantauan kualitas air minum dilakukan dari setiap 6 (enam) jam sampai dengan setiap 3 (tiga) bulan, tergantung dari parameter yang akan dipantau dan lokasi pemantauan;
2. Rincian mengenai frekuensi pemantauan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tertuang dalam Lampiran II Peraturan ini.

BAB VIII INSTANSI PEMANTAU DAN PENGAWAS

Pasal 11

- (1) Operator adalah pelaksana dalam pemantauan kualitas air minum yang wajib dilakukan secara rutin dan bertanggung jawab sesuai peraturan yang berlaku;
- (2) Instansi pengawas adalah PAM Jaya dan Dinas Kesehatan Jakarta;

- (3) Instansi pengawas sewaktu-waktu dapat melakukan pemantauan kualitas air minum jika dirasakan perlu terutama jika terjadi kasus yang berkaitan dengan kualitas air minum pada masyarakat pelanggan.

BAB IX PELAPORAN

Pasal 12

- (1) Hasil pemantauan kualitas air minum dilaporkan secara tertulis oleh Operator kepada PAM JAYA dan Badan Regulator;
- (2) Badan Regulator setelah menerima laporan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) segera melakukan analisis dan evaluasi yang akan digunakan sebagai pendapat akhir Badan Regulator selaku pengawas dalam rangka pelaksanaan hak dan kewajiban para Pihak dalam Perjanjian Kerja Sama.

BAB X SANKSI

Pasal 13

Jika setelah dilakukan pemeriksaan kualitas air bulanan yang sampai ke pelanggan tiga kali secara berurutan tidak memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan, maka instansi pemantau dikenakan denda sesuai ketentuan yang diatur dalam Perjanjian Kerjasama dan Adendum Kedua Perjanjian Kerjasama serta perubahan-perubahannya.

BAB XI KETENTUAN PENUTUP

Pasal 14

Peraturan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 10 Desember 2007
**Badan Regulator Pelayanan Air
Minum DKI Jakarta**
Ketua,

Ir. Achmad Lanti, M.Eng

Lampiran I

Peraturan BR PAM DKI Jakarta No. 3 Tahun 2007

Tanggal : 10 Desember 2007

PERSYARATAN KUALITAS AIR MINUM

(Sesuai dengan Lampiran I Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 907/MENKES/SK/VII/2002)

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum Yang Diperbolehkan	Keterangan
1	2	3	4
1. BAKTERIOLOGIS			
a. Air minum <i>E Coli</i> atau Fecal Coli	Jumlah per 100 ml sampel	0	
b. Air yang masuk sistem distribusi <i>E Coli</i> atau Fecal Coli	Jumlah per 100 ml sampel	0	
Total bakteri Coliform	Jumlah per 100 ml sampel	0	
c. Air pada sistem distribusi <i>E Coli</i> atau Fecal Coli	Jumlah per 100 ml sampel	0	
Total bakteri Coliform	Jumlah per 100 ml sampel	0	
2. KIMIAWI			
2.1. Bahan kimia yang berpengaruh langsung pada kesehatan			
A. Bahan Anorganik			
Antimon	(mg/liter)	0.005	
Air Raksa	(mg/liter)	0.001	
Arsenic	(mg/liter)	0.01	
Barium	(mg/liter)	0.7	
Boron	(mg/liter)	0.3	
Kadmium	(mg/liter)	0.003	
Kromium (Valensi 6)	(mg/liter)	0.05	
Tembaga	(mg/liter)	2	
Sianida	(mg/liter)	0.07	
Fluorida	(mg/liter)	1.5	
Timbal	(mg/liter)	0.01	

Molybdenum	(mg/liter)	0.07	
Nikel	(mg/liter)	0.02	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	(mg/liter)	50	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	(mg/liter)	3	
Selenium	(mg/liter)	0.01	
B. Bahan Organik			
<i>Chlorinated Alkanes</i>			
Carbon Tetrachloride	(µg/liter)	2	
Dichloromethane	(µg/liter)	20	
1,2-dichloroethane	(µg/liter)	30	
1,1,1-trichloroethane	(µg/liter)	2000	
<i>Chlorinated Ethenes</i>			
Vinyl Chloride	(µg/liter)	5	
1,1-dichloroethene	(µg/liter)	30	
1,2-dichloroethene	(µg/liter)	50	
Trichloroethene	(µg/liter)	70	
Tetrachloroethene	(µg/liter)	40	
<i>Aromatics hydrocarbons</i>			
Benzene	(µg/liter)	10	
Toluene	(µg/liter)	700	
Xylenes	(µg/liter)	500	
Benzo[a]pyrene	(µg/liter)	0.7	
<i>Chlorinated Benzenes</i>			
Monochlorobenzene	(µg/liter)	300	
1,2-dichlorobenzene	(µg/liter)	1000	
1,4-dichlorobenzene	(µg/liter)	300	
Trichlorobenzenes (total)	(µg/liter)	20	
<i>Lain-lain</i>			
Di(2-ethylhexyl)adipate	(µg/liter)	80	
Di(2-ethylhexyl)phthalate	(µg/liter)	8	
Acrylamide	(µg/liter)	0.5	
Epichlorohydrin	(µg/liter)	0.4	
Hexachlorobutadiene	(µg/liter)	0.6	
Edetic acid (EDTA)	(µg/liter)	200	
Tributyltin oxide	(µg/liter)	2	
C. Pestisida			
Alachlor	(µg/liter)	20	
Aldicarb	(µg/liter)	10	
Aldrin/dieldrin	(µg/liter)	0.03	
Atrazine	(µg/liter)	2	
Bentazone	(µg/liter)	30	

Carbofuran	(µg/liter)	5	
Chlordane	(µg/liter)	0.2	
Chlorotoluron	(µg/liter)	30	
DDT	(µg/liter)	2	
1,2-dibromo-3-chloropropane	(µg/liter)	1	
2,4-D	(µg/liter)	30	
1,2-dichloropropane	(µg/liter)	20	
1,3-dichloropropane	(µg/liter)	20	
Heptachlor and Heptachlor epoxide	(µg/liter)	0.03	
Hexachlorobenzene	(µg/liter)	1	
Isoproturon	(µg/liter)	9	
Lindane	(µg/liter)	2	
MCPA	(µg/liter)	2	
Methoxychlor	(µg/liter)	20	
Metolachlor	(µg/liter)	10	
Molinate	(µg/liter)	6	
Pendimethalin	(µg/liter)	20	
Pentachlorophenol	(µg/liter)	9	
Permethrin	(µg/liter)	20	
Propanil	(µg/liter)	20	
Pyridate	(µg/liter)	100	
Simazine	(µg/liter)	2	
Trifluralin	(µg/liter)	20	
Chlorophenoxy			
<i>Herbicides</i>			
<i>selain 2,4-D dan MCPA</i>			
2,4-DB	(µg/liter)	90	
Dichlorprop	(µg/liter)	100	
Fenoprop	(µg/liter)	9	
Mecoprop	(µg/liter)	10	
2,4,5-T	(µg/liter)	9	
D. Desinfektan dan Hasil Sampingannya			
Monochloramine	(µg/liter)	3	
Chlorine	(µg/liter)	5	
Bromate	(µg/liter)	25	
Chlorite	(µg/liter)	200	
Chlorophenol			
2,4,6-trichlorophenol	(µg/liter)	200	
Formaldehyde	(µg/liter)	900	
Trihalomethanes			
Bromoform	(µg/liter)	100	
Dibromochloromethane	(µg/liter)	100	

Bromodichloromethane	(µg/liter)	60	
Chloroform	(µg/liter)	200	
Chlorinated acetic acids			
Dichloroacetic acid	(µg/liter)	50	
Trichloroacetic acid	(µg/liter)	100	
Chloral hydrate			
(trichloroacetaldehyde)	(µg/liter)	10	
Halogenated acetonitriles			
Dichloroacetonitrile	(µg/liter)	90	
Dibromoacetonitrile	(µg/liter)	100	
Trichloroacetonitrile	(µg/liter)	1	
Cyanogen chloride			
(sebagai CN)	(µg/liter)	70	
2.2. Bahan kimia yang kemungkinan dapat menimbulkan keluhan pada konsumen			
A. Bahan Anorganik			
Amonia	(mg/liter)	1.5	
Aluminium	(mg/liter)	0.2	
Klorida	(mg/liter)	250	
Tembaga	(mg/liter)	1	
Kesadahan	(mg/liter)	500	
Hidrogen Sulfida	(mg/liter)	0.05	
Besi	(mg/liter)	0.3	
Mangan	(mg/liter)	0.1	
pH	-	6.5 - 8.5	
Sodium	(mg/liter)	200	
Sulfat	(mg/liter)	250	
Total Zat Padat Terlarut	(mg/liter)	1000	
Seng	(mg/liter)	3	
B. Bahan Organik, Desinfektan dan hasil sampingannya			
Organik			
Toluene	(µg/liter)	24 - 170	
Xylene	(µg/liter)	20 - 1800	
Ethylbenzene	(µg/liter)	2 - 200	
Styrene	(µg/liter)	4 - 2600	
Monochlorobenzene	(µg/liter)	10 - 120	
1,2-dichlorobenzene	(µg/liter)	1 - 10	
1,4-dichlorobenzene	(µg/liter)	0.3 - 30	
Trichlorobenzenes (total)	(µg/liter)	5 - 50	
Deterjen	(µg/liter)	50	

Desinfektan dan hasil sampingannya			
Chlorine	(µg/liter)	600 - 1000	
2-chlorophenol	(µg/liter)	0.1 - 10	
2,4-dichlorophenol	(µg/liter)	0.3 - 40	
2,4,6-trichlorophenol	(µg/liter)	2 - 300	
3. RADIOAKTIFITAS			
Gross alpha activity	(Bq/liter)	0.1	
Gross beta activity	(Bq/liter)	1	
4. FISIK			
Warna	TCU	15	
Rasa dan Bau	-	tidak berbau dan berasa	
Temperatur	°C	suhu udara $\pm 3^{\circ}\text{C}$	
Kekeruhan	NTU	5	

Lampiran II
Peraturan BR PAM DKI Jakarta No. 3 Tahun 2007
Tanggal : 10 Desember 2007

No.	Lokasi Sampling	Jumlah Sampel	Parameter Yang Dipantau	Frekuensi Pemantauan
1	2	3	4	5
	Di IPA atau Pusat Distribusi			
1.	Air minum sebelum masuk ke reservoir setelah proses desinfeksi, dan	1 utk setiap IPA	Kekeruhan Warna Rasa	Setiap 6 Jam
2.	Air minum yang keluar dari reservoir sebelum masuk ke jaringan	1 utk setiap IPA	Bau pH Suhu Sisa Klor	
			DHL Ammonium Besi Aluminium Koliform Tinja Total Koliform	Setiap 24 Jam
			Kesadahan (CaCO ₃) Mangan Nitrit (NO ₂) Nitrat (NO ₃) Zat Organik (KMnO ₄) Kalsium Total Zat Padat Terlarut	Setiap 1 minggu
			Deterjen Fluorida Khlorida Sianida Sulfat Sulfida (H ₂ S) Air Raksa Arsen Barium Kadmium Kromium 6 ⁺ Natrium Perak Selenium Seng Tembaga Timbal	Setiap 1 Bulan

1.	<p>Di Pelanggan Air minum yang keluar dari kran pelanggan</p>	1/10.000 org yg dilayani	<p>Kimia Organik Pestisida Desinfektan dan hasil sampingannya Radioaktivitas</p> <p>Total Khlor Khlor Bebas Kekeruhan Coliform Tinja Total Coliform pH Khlorida Warna TDS Zat Organik (KMnO4) Kesadahan Besi Mangan Sulfat Amonium Nitrit, sebagai N</p>	<p>Setiap 3 Bulan</p> <p>Setiap 1 Bulan</p>
----	--	--------------------------	--	---

Lampiran III

Peraturan BR PAM DKI Jakarta No. 3 Tahun 2007

Tanggal : 10 Desember 2007

TATA CARA PELAKSANAAN PENGAWASAN KUALITAS AIR MINUM
(Sesuai dengan Lampiran II Kep Men Kes RI No. 907/MENKES/SK/VII/2002)

Pemeriksaan Kualitas **Bakteriologi** :

No.	Penduduk yang Dilayani	Jumlah Minimal Sampel per Bulan
1.	< 5000 jiwa	1 sampel
2.	5000 s/d 100.000 jiwa	1 sampel per 5000 jiwa
3.	> 100.000 jiwa	1 sampel per 10.000 jiwa, ditambah 10 sampel tambahan

Pada pemeriksaan kualitas kimiawi, jumlah sampel air minum minimal 10% dari jumlah sampel untuk pemeriksaan bakteriologi.

Titik pengambilan sampel air minum harus dipilih sedemikian rupa sehingga mewakili secara keseluruhan dari sistem penyediaan air minum tersebut termasuk sampel air baku.

Pada saat pengambilan sampel, sisa khlor pada sample air minimal 0,2 mg/l, jika bahan khlor digunakan sebagai disinfektan.

Pemeriksaan kualitas air minum harus dilakukan di laboratorium Dinas Kesehatan DKI atau laboratorium lainnya yang ditunjuk

Hasil pemeriksaan laboratorium harus sudah siap dalam 7 hari untuk pemeriksaan bakteriologi dan 10 hari untuk pemeriksaan kualitas kimiawi

Pengambilan dan pemeriksaan sampel air minum dapat dilakukan sewaktu-waktu jika diperlukan karena adanya dugaan terjadinya pencemaran air minum yang menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan atau kejadian luar biasa pada konsumen.

Lampiran IV
Peraturan BR PAM DKI Jakarta No. 3 Tahun 2007
Tanggal : 10 Desember 2007

SIKLUS PENGAWASAN

