

LAMPIRAN 1

KONDISI EKSISTING SUMUR

Sumur	Nama Lokasi	Jenis Sumur	H (m)	p (m)	D (m)	pH	TDS (mg/L)	Suhu (°C)	Kondisi Lingkungan Sumur
1	Girikerto	Gali	7	5	1	6.6	23	80	Sumur terletak di depan rumah, air digunakan untuk keperluan kegiatan industri rumahan dan rumah tangga (mandi, mencuci, dan memasak). Jarak dengan tanki septik >10m dan jarak dengan kamar mandi <10 m. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
2	Purwobinangun	Gali	8	6	1.3	6.8	24	126	Sumur terletak di samping kamar mandi dan terdapat tempat untuk mencuci. Termasuk sumur lama (> 40 tahun). Air digunakan untuk kegiatan mandi dan mencuci. Jarak sumur dengan tanki septik <10 m, jarak sumur dengan kamar mandi <10 m. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
3	Purwobinangun	Gali	7	5	0.8	6.7	24	75	Sumur terletak di samping rumah dengan dan digunakan untuk keperluan mandi dan mencuci. Di sekitar sumur terdapat kandang hewan ternak sapi dan ayam dengan jarak <10 m. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
4	Donoharjo	Gali	7	5	1	7.2	27	96	Sumur terletak di belakang rumah dan digunakan sebagai sumber air

									untuk beberapa rumah. Tanah di sekitar sumur merupakan tanah berpasir. Jarak sumur dengan kamar mandi dan tanki septik diperkirakan >10 m. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
5	Donoharjo	Gali	7	5.5	1	7.2	27	105	Sumur terletak di depan rumah yang berada di pinggir jalan raya. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
6	Sardonoharjo	Gali	7	5	1	7.2	27	123	Sumur terletak di dalam area peternakan sapi. Air sumur tersebut digunakan untuk kebutuhan hewan ternak saja. Pengambilan dilakukan secara langsung dari sumur. Sumur tersebut sudah ada sejak 15 tahun yang lalu.
7	Sardonoharjo	Gali	6	5	1	7	27	133	Sumur terletak di samping rumah, di sekitar sumur terdapat kandang ayam dengan jarak kurang dari <10 m. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
8	Sinduharjo	Gali	8	3.5	1	7.5	27	113	Sumur terletak di depan rumah dan digunakan sebagai sumber air untuk beberapa rumah. Jarak sumur dengan WC sangat dekat (< 5 m) karena sumur juga terletak di depan WC. Sumur tersebut sudah ada sejak tahun 1961. Air sampel

									diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
9	Sariharjo	Gali	6	4.5	1	8.1	28	232	Sumur terletak di area kost dan jarak antara tanki septik dan sumur > 5m. Di sekitar sumur merupakan tempat untuk mencuci baju dan piring. Air ditampung di <i>reservoir</i> terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengambilan sampel dilakukan melalui kran.
10	Sariharjo	Gali	7	6	1.5	7.1	27	232	Lokasi sumur berada di samping rumah dan merupakan sumur tua. Jarak sumur dengan tanki septik >10m, sedangkan jarak antara sumur dengan Sungai Code < 10m. Konstruksi sumur terbuat dari susunan bebatuan. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
11	Sinduadi	Gali	8	6	1	7.3	27	150	Sumur terletak di rumah penduduk di area pemukiman. Air sumur hanya digunakan untuk keperluan mencuci baju dan piring. Jarak antara sumur dengan tanki septik > 5m. Merupakan sumur yang sudah ada sejak 25 tahun yang lalu. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .

12	Condong Catur	Gali	8	5	1	6.9	27.5	280	Sumur berada di belakang rumah dan digunakan oleh 3 rumah yang ada di sekitarnya. Di area sumur digunakan sebagai tempat untuk mencuci. Jarak sumur dengan tanki septik < 5m. Sumur sudah ada sejak 50 tahun. Air sampel diambil secara langsung dari sumur dengan menggunakan <i>water sampler</i> .
13	Sinduadi	Gali	10	8	0.5	7.3	27	316	Letak sumur berada persis di samping kamar mandi, sumur dipakai secara bersama-sama. Pengambilan sampel dari tendon air yang terletak persis di atas sumur. Tandon terbuat dari bahan plastik.
14	Catur Tunggal	Gali	10	4	1	6.9	29	293	Sumur terletak di depan WC dan terletak di samping rumah. Lokasi pengambilan sampel berada di pemukiman padat penduduk. Menggunakan tanki septik komunal. Pengambilan sampel melalui kran yang airnya ditampung terlebih dahulu di tendon.
15	Candibinangun	Gali	6	4.5	1	7.1	27	151	Sumur terletak di pekarangan rumah dan airnya hanya digunakan untuk keperluan mencuci. Terdapat kandang ayam dan sapi di dekat sumur.
16	Candibinangun	Gali	7	4.5	1	7.2	25	79	Sumur terletak di belakang rumah berdampingan dengan kamar mandi. Sumur dipakai secara bersama-sama untuk 3 rumah.

									Lokasi sumur dekat dengan sungai kecil, hanya berjarak < 5m.
17	Harjobinangun	Gali	7	5	0.5	6.8	25	83	Sumur berada di depan rumah dan digunakan untuk keperluan sehari-hari dikarenakan belum adanya layanan PDAM. Menurut penuturan warga setempat, air tanah di Daerah Kaliwanglu kualitasnya tidak baik (berbau), sehingga hanya digunakan untuk mandi dan mencuci.
18	Sinduadi	Gali	10	8	1	7.2	26	248	Sumur terletak di pekarangan rumah, keberadaan air bergantung pada musim. Saat kemarau air bisa kering. Jarak sumur dengan tanki septik > 5m. Tanah berpasir.
19	Terban	Gali	10	8.5	1	7.2	27	269	Sumur terletak di dalam rumah, bentuk fisik sumur tidak dapat dilihat. Pengambilan sampel dengan menggunakan kran air. Lokasi pengambilan sampel berada di wilayah padat penduduk. Sumur sudah ada sejak tahun 90an.
20	Gondokusuman	Gali	6	4.5	1	7.3	27	287	Sumur terletak di antara pemukiman padat penduduk dan di samping kamar mandi. Jarak sumur dengan tanki septik < 5m. Jarak sumur dengan Sungai Code juga < 5m. Sumur digunakan oleh warga secara bersama-sama. Di sekitar sumur digunakan sebagai tempat mencuci piring dan pakaian. Sumur

									sudah ada sejak tahun 1986 dan terbuat dari buis beton.
21	Gondokusuman	Gali	6	4.5	1	7.3	28	288	Sumur terletak di tengah-tengah pemukiman padat penduduk di bantaran Sungai Code. Jarak sumur dengan tanki septik < 5m. Pemanfaatan sumur oleh warga menggunakan pompa dan timba. Di sekitar bangunan sumur digunakan untuk kegiatan mencuci. Sumur sudah ada sejak tahun 1986 dan terbuat dari buis beton.
22	Gondokusuman	Gali	6	4.5	1	7.2	27	278	Sumur berada di samping rumah warga dan terletak di depan kamar mandi. Jarak sumur dengan kamar mandi < 5m. Jarak sumur dengan tanki septik < 5m. Air sumur hanya digunakan untuk keperluan mencuci. Jarak sumur dengan Sungai Code < 5m. Sumur sudah ada sejak tahun 1992 dan terbuat dari buis beton. Pengambilan sampel dilakukan langsung dari sumur dengan menggunakan timba.
23	Danurejan	Gali	8	6	1	6.6	29	305	Letak sumur berada di depan kamar mandi dan digunakan oleh warga secara bersama-sama sebagai sumber air sehari-hari. Merupakan sumur tua. Pengambilan sampel dilakukan melalui kran yang langsung dari sumur (tanpa ditampung terlebih dahulu).

24	Danurejan	Gali	8	4.5	0.8	6.8	28	284	Sumur terletak di depan rumah warga dan digunakan secara bersama-sama sebagai sumber air sehari-hari. Konstruksi sumur merupakan sumur tua. Jarak sumur dengan Sungai Code < 10m.
25	Gondomanan	Gali	10	8	1	6.5	30	264	Sumur berada di dekat kamar mandi (< 5m) dan dekat dengan kandang ayam (< 10m). Jarak sumur dengan tanki septik > 5m. Jarak sumur dengan Sungai Code < 7m. Air sumur digunakan untuk kegiatan sehari-hari. Sampel diambil melalui kran karena sumur tertutup. Sudah ada sejak tahun 2007.
26	Keparakan	Gali	8	6.5	1	7	29	250	Sumur terletak di depan rumah dan merupakan sumur gali konstruksi lama dengan material buis beton. Pengambilan sampel menggunakan kran yang airnya terlebih dahulu ditampung di <i>rooftank</i> .
27	Karangkajen	Gali	8	5.5	1	6.8	27	430	Bentuk fisik sumur tidak terlihat karena letaknya tidak di atas permukaan tanah. Jarak sumur dengan tanki septik > 5m. Pengambilan sampel melalui kran, air terlebih dahulu ditampung di <i>rooftank</i> sebelum digunakan. Sumur sudah ada sejak kurang lebih 17 tahun yang lalu.
28	Banguntapan	Gali	7	5	1	7	27	334	Letak sumur berada di samping kamar mandi. Jarak antara sumur

									dengan Sungai Code < 10m. Pengambilan sampel dilakukan melalui kran yang airnya ditampung terlebih dahulu di <i>rooftank</i> . Air berwarna kuning walaupun sudah dilakukan penyaringan.
29	Bangunharjo	Gali	6	4.5	1	6.5	27	304	Sumur terletak di dalam rumah dan digunakan untuk kegiatan sehari-hari. Disamping sumur merupakan tempat untuk mencuci. Merupakan sumur tua yaitu sejak kurang lebih 100 tahun. Pengambilan sampel dilakukan langsung dari sumur tanpa melalui kran dan penampungan.
30	Timbulharjo	Gali	6	4.5	1	6.6	27	264	Sumur terletak di samping WC dan jarak sumur dengan tanki septik < 5m. Air sampel diambil langsung dari sumur tanpa melalui kran dan penampungan. Merupakan sumur tua, sudah ada sejak lebih dari 45 tahun.
31	Trimulyo	Gali	6	4	1	6.6	28	295	Sumur terletak di halaman belakang rumah dan sudah ada sejak tahun 1991. Jarak sumur dengan tanki septik > 5m. Pengambilan sampel dilakukan langsung dari sumur dengan menggunakan timba.
32	Trimulyo	Gali	6	4.5	1	7	28	257	Jarak sumur dengan tanki septik > 5m. Pengambilan sampel dilakukan melalui kran yang pipanya langsung dari sumur (tanpa tampungan).

									Airnya meninggalkan kerak dan tidak berbau.
33	Trimulyo	Gali	8	6.5	1	6.6	30	328	Sumur terletak di depan kamar mandi. Pengambilan air dilakukan melalui kran, sebelumnya air ditampung di <i>rooftank</i> . Cuaca cukup cerah ketika pengambilan sampel sehingga <i>rooftank</i> terpapar langsung sinar matahari.
34	Wonokromo	Gali	6	4.5	1	6.8	28	228	Sumur terletak di halaman rumah dan tidak digunakan untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari. Merupakan sumur tua yaitu sejak kurang lebih 30 tahun. Sampel diambil secara langsung dari sumur menggunakan timba.
35	Wonokromo	Gali	8	5.5	1	6.7	29	296	Letak sumur berada di samping dapur dan sudah ada sejak tahun 1999. Jarak sumur dengan tanki septik > 5m. Pengambilan sampel dilakukan melalui kran, air tidak ditampung di <i>rooftank</i> melainkan langsung dialirkan dari sumur melalui pipa.
36	Banguntapan	Gali	19		1	6.7	29	267	Sumur terletak di depan rumah dan jarak dari kamar mandi < 5m. Jarak sumur dengan tanki septik < 5m. Pengambilan sampel dilakukan melalui kran, air dari sumur ditampung terlebih dahulu di <i>rooftank</i> sebelum digunakan.

37	Brontokusuman	Gali	7	5.5	1	6.7	29	224	Sumur terletak di depan rumah dan jarak antara sumur dengan tanki septik > 5m. Termasuk sumur tua, kurang lebih sekitar 45 tahun yang lalu. Pengambilan sampel dilakukan melalui kran, air dari sumur ditampung terlebih dahulu di <i>rooftank</i> sebelum digunakan.
38	Wirogunan	Gali	5	3	1	7	29	310	Sumur terletak di depan kamar mandi umum dan jarak dengan Sungai Code cukup dekat yaitu < 5m. Air sumur tidak digunakan sebagai sumber air minum bagi masyarakat. Pengambilan sampel dilakukan langsung dari sumur.

LAMPIRAN 2**DATA LAPANGAN**

Sumur	Nama Desa	Jenis Sumur	H (m)	p (m)	D (m)	pH	Suhu (C)	TDS (mg/L)
1	Girikerto	Sumur gali	7	5	1	6.6	23	80
2	Purwobinangun	Sumur gali	8	6	1.3	6.8	24	126
3	Purwobinangun	Sumur gali	7	5	0.8	6.7	24	75
4	Donoharjo	Sumur gali	7	5	1	7.2	27	96
5	Donoharjo	Sumur gali	7	5.5	1	7.2	27	105
6	sardonoharjo	Sumur gali	7	5	1	7.2	27	123
7	sardonoharjo	Sumur gali	6	5	1	7	27	133
8	sinduharjo	Sumur gali	8	3.5	1	7.5	27	113
9	sariharjo	Sumur gali	6	4.5	1	8.1	28	232
10	sariharjo	Sumur gali	7	6	1.5	7.1	27	232
11	sinduadi	Sumur gali	8	6	1	7.3	27	150
12	condongcatur	Sumur gali	8	5	1	6.9	27.5	280
13	sinduadi	Sumur gali	10	8	0.5	7.3	27	316
14	catur tunggal	Sumur gali	10	4	1	6.9	29	293
15	candibinangun	Sumur gali	6	4.5	1	7.1	27	151
16	candibinangun	Sumur gali	7	4.5	1	7.2	25	79
17	harjobinangun	Sumur gali	7	5	0.5	6.8	25	83
18	sinduadi	Sumur gali	10	8	1	7.2	26	248
19	terban	Sumur gali	10	8.5	1	7.2	27	269
20	gondokusuman	Sumur gali	6	4.5	1	7.3	27	287
21	gondokusuman	Sumur gali	6	4.5	1	7.3	28	288
22	gondokusuman	Sumur gali	6	4.5	1	7.2	27	278
23	danurejan	Sumur gali	8	6	1	6.6	29	305
24	danurejan	Sumur gali	8	4.5	0.8	6.8	28	284
25	gondomanan	Sumur gali	10	8	1	6.5	30	264

Sumur	Nama Desa	Jenis Sumur	H (m)	p (m)	D (m)	pH	Suhu (C)	TDS (mg/L)
26	keparakan	Sumur gali	8	6.5	1	7	29	250
27	karangkajen	Sumur gali	8	5.5	1	6.8	27	430
28	banguntapan	Sumur gali	7	5	1	7	27	334
29	bangunharjo	Sumur gali	6	4.5	1	6.5	27	304
30	timbulharjo	Sumur gali	6	4.5	1	6.6	27	264
31	trimulyo	Sumur gali	6	4	1	6.6	28	295
32	trimulyo	Sumur gali	6	4.5	1	7	28	257
33	trimulyo	Sumur gali	8	6.5	1	6.6	30	328
34	wonokromo	Sumur gali	6	4.5	1	6.8	28	228
35	wonokromo	Sumur gali	8	5.5	1	6.7	29	296
36	banguntapan	sumur bor	19		1	6.7	29	267
37	brontokusuman	Sumur gali	7	5.5	1	6.7	29	224
38	wirogunan	Sumur gali	5	3	1	7	29	310

LAMPIRAN 3

HASIL UJI BESI (Fe)

Sampel	Konsentrasi Fe (mg/L)
Sumur 1	0.1328
Sumur 2	0.0756
Sumur 3	0.0692
Sumur 4	0.0684
Sumur 5	0.14
Sumur 6	0.1468
Sumur 7	0.1132
Sumur 8	0.1747
Sumur 9	0.1392
Sumur 10	0.1091
Sumur 11	0.0643
Sumur 12	0.1297
Sumur 13	0.0689
Sumur 14	0.0784
Sumur 15	0.1426
Sumur 16	0.0696
Sumur 17	0.1947
Sumur 18	0.054
Sumur 19	0.148
Sumur 20	0.0603
Sumur 21	0.2398
Sumur 22	0.0585
Sumur 23	0.01804
Sumur 24	0.0354
Sumur 25	0.0285
Sumur 26	0.03134
Sumur 27	0.03108
Sumur 28	0.3357
Sumur 29	0.0306
Sumur 30	0.03356
Sumur 31	0.03294

Sampel	Konsentrasi Fe (mg/L)
Sumur 32	0.0365
Sumur 33	0.04316
Sumur 34	0.03108
Sumur 35	0.05374
Sumur 36	0.04772
Sumur 37	0.03786
Sumur 38	0.03564

LAMPIRAN 4

HASIL UJI MANGAN (Mn)

Sampel	Konsentrasi Mn (mg/L)
Sumur 1	0.00863
Sumur 2	0.002
Sumur 3	0.0002
Sumur 4	0.1131
Sumur 5	0.00941
Sumur 6	0.01515
Sumur 7	0.00689
Sumur 8	0.00993
Sumur 9	0.00892
Sumur 10	0.00729
Sumur 11	0.00359
Sumur 12	0.01267
Sumur 13	0.00378
Sumur 14	0.00522
Sumur 15	0.00754
Sumur 16	0.00646
Sumur 17	0.02092
Sumur 18	0.00766
Sumur 19	0.00754
Sumur 20	0.00831
Sumur 21	0.0078
Sumur 22	0.00854
Sumur 23	0.00214
Sumur 24	0.00196
Sumur 25	0.021
Sumur 26	0.0036
Sumur 27	0.00338
Sumur 28	0.10442
Sumur 29	0.0166
Sumur 30	0.05368
Sumur 31	0.04422
Sumur 32	0.00222
Sumur 33	0.00454
Sumur 34	0.00342

Sampel	Konsentrasi Mn (mg/L)
Sumur 35	0.1603
Sumur 36	0.06484
Sumur 37	0.0049
Sumur 38	0.02694

LAMPIRAN 5



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran
Peraturan Menteri Kesehatan
Nomor : 492/Menkes/Per/IV/2010
Tanggal : 19 April 2010

PERSYARATAN KUALITAS AIR MINUM

I. PARAMETER WAJIB

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar maksimum yang diperbolehkan
1	Parameter yang berhubungan langsung dengan kesehatan		
	a. Parameter Mikrobiologi		
	1) E.Coli	Jumlah per 100 ml sampel	0
	2) Total Bakteri Koliform	Jumlah per 100 ml sampel	0
	b. Kimia an-organik		
	1) Arsen	mg/l	0,01
	2) Fluorida	mg/l	1,5
	3) Total Kromium	mg/l	0,05
	4) Kadmium	mg/l	0,003
	5) Nitrit ₂ (Sebagai NO ₂ ⁻)	mg/l	3
	6) Nitrat ₃ (Sebagai NO ₃ ⁻)	mg/l	50
	7) Sianida	mg/l	0,07
	8) Selenium	mg/l	0,01
2	Parameter yang tidak langsung berhubungan dengan kesehatan		
	a. Parameter Fisik		
	1) Bau		Tidak berbau
	2) Warna	TCU	15
	3) Total zat padat terlarut (TDS)	mg/l	500
	4) Kekeruhan	NTU	5
	5) Rasa		Tidak berasa
	6) Suhu	OC	suhu udara ± 3
	b. Parameter Kimiawi		
	1) Aluminium	mg/l	0,2
	2) Besi	mg/l	0,3
	3) Kesadahan	mg/l	500
	4) Klorida	mg/l	250
	5) Mangan	mg/l	0,4
	6) pH		6,5-8,5

LAMPIRAN 6

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 keadaan alaminya
Residu Terlarut	mg/ L	1000	1000	1000	2000	

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	0,01	
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
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
Khlorida	mg/l	600	(-)	(-)	(-)	
Sianida	mg/L	0,02	0,02	0,02	(-)	
Fluorida	mg/L	0,5	1,5	1,5	(-)	

LAMPIRAN 7

DOKUMENTASI

