



**PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jalan Pertanian No. Telp. (0766) 21582 Fax. 21582  
Web : [www.dlh.bengkalis.go.id](http://www.dlh.bengkalis.go.id), e-mail: [dlh@bengkalis.go.id](mailto:dlh@bengkalis.go.id)  
**BENGKALIS 28714**

Bengkalis, September 2022

Kepada.

Nomor : 660/DLH-TL/2022/361 Yth. ....  
Sifat : Biasa .....  
Lampiran : - .....  
Hal : Undangan di-  
Tempat

Kepala DLH Kabupaten Bengkulu, dengan ini mengundang saudara/i untuk dapat hadir pada :

H a r i : Selasa  
Tanggal : 13 September 2022  
Pukul : 09.00 WIB  
Tempat : Tempat Kerja Masing-Masing.  
Media : Zoom Meeting (Link Zoom Akan Diinformasikan Kembali).  
Acara : Rapat Pemeriksaan Dokumen Kajian Teknis Pembuangan Air Limbah Ke Badan Air Permukaan Kegiatan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bengkulu di Desa Kelapapati Kecamatan Bengkulu Kabupaten Bengkulu.

Dalam pelaksanaan rapat agar menerapkan protokol kesehatan seperti :

1. Cuci tangan;
2. Menggunakan masker;
3. Jaga jarak.

Demikian disampaikan, atas kehadiran saudara/i diucapkan terima kasih.

**PIL. KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP**  
**KABUPATEN BENGKALIS**



**MOHAMMAD AZMIR, S.Hut.T., M.Sc**

Pembina

NIP. 19780613 199803 1 004

**Tembusan disampaikan Kepada Yth.**

1. Bupati Bengkulu Sebagai Laporan.

Daftar Undangan : Rapat Pemeriksaan Dokumen Kajian Teknis Pembuangan Air Limbah Ke Badan Air Permukaan Kegiatan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bengkalis di Desa Kelapapati Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis.

1. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bengkalis;
2. Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bengkalis;
3. Zulkifli, SP;
4. Agus Susanto, ST, M.Si;
5. H. Lamin, SKM;
6. Marngatin, SKM;
7. Parlaungan Hasibuan, ST;
8. Zakiah, ST;
9. Rolistuwati Manurung, SP., MP;
10. Sri Hartati, ST;
11. Dr. Herniwanti, S.Pd.Kim., M.S. (Tenaga Ahli Mutu Air).



# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabbengkalis@gmail.com](mailto:blhkabbengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

### SARAN DAN MASUKAN

JENIS DOKUMEN	: Kajian Teknis Pembuangan Air Limbah ke Badan Air Permukaan Kegiatan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD)
NAMA RENCANA USAHA/KEGIATAN	: Rumah Sakit Umum Daerah Bengkulu Kabupaten Bengkulu
LOKASI PROYEK	: Jl. Kelapapati Tengah, No. 90
KECAMATAN	: Kecamatan Bengkulu
KABUPATEN	: Kabupaten Bengkulu
PROVINSI	: Provinsi Riau
PRESENTASI JAM/TGL	: 09.00, 13 September 2022
TANGGAPAN DARI	: Tim Teknis (Tenaga Ahli Mutu Air)
NAMA	: Dr.Herniwanti.S.Pd,Kim.M.S
DINAS/INSTANSI	: Universitas Hang Tuah Pekanbaru
TELEPON/E-MAIL	: 082156553120/herniwanti@htp.ac.id

NO	Halaman	Saran dan Masukan																															
1	<b>BAB II</b> <b>DESKRIPSI</b> <b>KEGIATAN</b>  <b>Hal. 4-6</b>	<p>2.2. Jenis dan Jumlah Bahan Baku dan/atau Bahan Penolong</p> <p>2.2.1. Kegiatan Utama</p> <p>2.2.1.1. Air Bersih</p> <p>Salah satu bahan baku yang digunakan dalam seluruh kegiatan layanan kesehatan di RSUD Bengkulu adalah air bersih yang nantinya akan digunakan untuk hygiene sanitasi, air untuk pemakaian khusus (hemodialisis dan laboratorium) dan Air Minum.</p> <p>Air untuk hygiene sanitasi bersumber dari air tanah (air sumur), untuk pemakaian khusus bersumber dari air PDAM dan air minum bersumber dari pihak penyediaan air isi ulang. Kebutuhan air bersih untuk kegiatan Rumah Sakit sesuai dengan</p> <p>4   KAJIAN TEKNIS PEMBUANGAN AIR LIMBAH KE BADAN AIR PERMUKAAN RSUD KABUPATEN BENGKALIS</p> <p>Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 7 tahun 2019 mengenai Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit adalah sebagai berikut:</p> <p>a) Volume air untuk kegiatan hygiene sanitasi untuk rumah sakit kelas B minimum 400 liter/ tempat tidur/ hari dan maksimum 450 liter/ tempat tidur/ hari.</p> <p>Catatan: Dalam SNI 03-7065-2005, 23 menyebutkan dalam penyusunan perencanaan kebutuhan air bersih untuk rumah sakit sebesar 500 liter/tempat tidur/hari.</p> <p>Tabel 2. 3. Penggunaan Bahan Baku Air Bersih untuk Kegiatan Utama</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Penggunaan Air Bersih</th><th colspan="2">Sumber Air Bersih</th><th colspan="2">Penggunaan</th></tr><tr><th>Jenis</th><th>Jumlah</th><th>Jenis</th><th>Jumlah (m<sup>3</sup>/hari)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="4">Air Higiene dan sanitasi</td><td rowspan="2">Air Sumur</td><td rowspan="2">500 liter/TT/ hari atau 0,5 m<sup>3</sup>/TT/hari Maka air bersih: = 0,5 x 264 TT = 132 m<sup>3</sup>/hari</td><td>Seluruh Layanan Kesehatan (kecuali Hemodialisa dan Lab)</td><td>132</td></tr><tr><td>Incinerator</td><td>1</td></tr><tr><td>PDAM</td><td>7,64 m<sup>3</sup>/hari</td><td>Hemodialisis</td><td>2,64</td></tr><tr><td>Laboratorium</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td>CSSD</td><td>3</td></tr><tr><td>Air Minum</td><td>Pihak ke 3</td><td>5 ltr/TT/hari x 264 TT = 1,32 m<sup>3</sup>/hari</td><td>Minum (habis pakai)</td><td>1,32</td></tr></tbody></table>	Penggunaan Air Bersih	Sumber Air Bersih		Penggunaan		Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah (m <sup>3</sup> /hari)	Air Higiene dan sanitasi	Air Sumur	500 liter/TT/ hari atau 0,5 m <sup>3</sup> /TT/hari Maka air bersih: = 0,5 x 264 TT = 132 m <sup>3</sup> /hari	Seluruh Layanan Kesehatan (kecuali Hemodialisa dan Lab)	132	Incinerator	1	PDAM	7,64 m <sup>3</sup> /hari	Hemodialisis	2,64	Laboratorium	2			CSSD	3	Air Minum	Pihak ke 3	5 ltr/TT/hari x 264 TT = 1,32 m <sup>3</sup> /hari	Minum (habis pakai)	1,32
Penggunaan Air Bersih	Sumber Air Bersih			Penggunaan																													
	Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah (m <sup>3</sup> /hari)																													
Air Higiene dan sanitasi	Air Sumur	500 liter/TT/ hari atau 0,5 m <sup>3</sup> /TT/hari Maka air bersih: = 0,5 x 264 TT = 132 m <sup>3</sup> /hari	Seluruh Layanan Kesehatan (kecuali Hemodialisa dan Lab)	132																													
			Incinerator	1																													
	PDAM	7,64 m <sup>3</sup> /hari	Hemodialisis	2,64																													
	Laboratorium	2																															
		CSSD	3																														
Air Minum	Pihak ke 3	5 ltr/TT/hari x 264 TT = 1,32 m <sup>3</sup> /hari	Minum (habis pakai)	1,32																													



# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabbengkalis@gmail.com](mailto:blhkabbengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

NO	Halaman	Saran dan Masukan																																																																																																														
		<p><b>PERTANYAAN 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan air bersih untuk kegiatan Rumah Sakit sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 7 tahun 2019 Untuk Unit Hemodialisis(hal 14-15) ada syarat khusus mutu air..apakah ini ada diuji juga dan bagaimana hasil ujinya?..</li> <li>• Catatan: <i>colony forming unit (CFU)</i></li> </ul> <p>Tabel 1 : Standar Baku Mutu Kualitas Biologi Air untuk Hemodialisis</p> <table border="1" data-bbox="440 642 1019 879"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jenis Media</th> <th>Parameter</th> <th>ANSI/AAMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1</td> <td rowspan="2">Air</td> <td>Angka Kuman</td> <td>≤ 200 CFU/ml</td> </tr> <tr> <td>Angka endotoksin</td> <td>&lt; 2 CFU/ml</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ultrapure untuk flux tinggi</td> <td>Angka Kuman</td> <td>&lt; 0,1 CFU/ml</td> </tr> <tr> <td>Angka endotoksin</td> <td>&lt; 0,03 CFU/ml</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td>Dialysate</td> <td>Angka Kuman</td> <td>&lt; 200 CFU/ml</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ultrapure untuk flux tinggi</td> <td>Angka Kuman</td> <td>&lt; 0,1 CFU/ml</td> </tr> <tr> <td>Angka endotoksin</td> <td>&lt; 0,03 CFU/ml</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabel 2 : Standar Baku Mutu Kimia Air untuk Hemodialisis</p> <table border="1" data-bbox="1057 618 1560 892"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Parameter</th> <th>SBM (Maksimum)</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Kalsium</td><td>2</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>2</td><td>Magnesium</td><td>4</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>3</td><td>Sodium (garam)</td><td>70</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>4</td><td>Kalium</td><td>8</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>5</td><td>Fluorida</td><td>0,2</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>6</td><td>Khlorida</td><td>0,5</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>7</td><td>Khloramin</td><td>0,1</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>8</td><td>Nitrat</td><td>2,0</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>9</td><td>Sulfat</td><td>100</td><td>mg/liter</td></tr> <tr><td>10</td><td>Perak (copper)</td><td>0,1</td><td>mg/liter</td></tr> </tbody> </table> <p>Tabel 3 : Standar Baku Mutu Fisik Air Untuk Kegiatan Laboratorium</p> <table border="1" data-bbox="440 959 1203 1128"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Parameter</th> <th>SBM Tipe I</th> <th>SBM Tipe II</th> <th>SBM Tipe III</th> <th>SBM Tipe IV</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Resistivity (daya tahan listrik)</td> <td>18</td> <td>1,0</td> <td>4,0</td> <td>0,2</td> <td>MΩ-cm, suhu 25°C</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Conductivity (daya hantar listrik)</td> <td>0,056</td> <td>1,0</td> <td>0,25</td> <td>5,0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabel 4 memuat tentang lima parameter kimia untuk kegiatan laboratorium yang meliputi pH, senyawa organik total, natrium, silika dan khlorida. Masing-masing tipe air membutuhkan spesifikasi saringan membrane berbeda atau cara penyiapannya tertentu seperti Air Tipe II disiapkan dengan distilasi.</p> <p>Tabel 4 : Standar Baku Mutu Kimia Air Untuk Kegiatan Laboratorium</p> <table border="1" data-bbox="431 1398 1198 1584"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Parameter</th> <th>SBM Tipe I* (maks)</th> <th>SBM Tipe II** (maks)</th> <th>SBM Tipe III*** (maks)</th> <th>SBM Tipe IV (maks)</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH pada suhu 25°C</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>5,0-8,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Senyawa organik total (TOC)</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>200</td> <td>Tidak ada batas</td> <td>µg/l</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan air bersih untuk kegiatan Rumah Sakit sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 7 tahun 2019 Untuk Laboratorium (hal 14-15) ada syarat khusus mutu air..apakah ini ada diuji juga dan bagaimana hasil ujinya?..</li> <li>• <i>Kualitas air untuk kegiatan laboratorium berbeda dengan kualitas air minum, air untuk keperluan higiene sanitasi, air untuk hemodialisis karena air untuk laboratorium harus memenuhi kemurnian tertentu dan memenuhi maksimum kadar kontaminan ion tertentu agar tidak menjadi katalisator. Dengan demikian kontaminan ion dalam air tersebut tidak bereaksi dengan bahan laboratorium yang dapat mengganggu fungsi peralatan laboratorium. Selain itu hasil pemeriksaannya tetap sesuai dengan spesitivitas, akurasi dan presisi uji laboratorium</i></li> <li>• Catatan: SBM (Standar Baku Mutu)</li> </ul>	No	Jenis Media	Parameter	ANSI/AAMI	1	Air	Angka Kuman	≤ 200 CFU/ml	Angka endotoksin	< 2 CFU/ml	Ultrapure untuk flux tinggi	Angka Kuman	< 0,1 CFU/ml	Angka endotoksin	< 0,03 CFU/ml	2	Dialysate	Angka Kuman	< 200 CFU/ml	Ultrapure untuk flux tinggi	Angka Kuman	< 0,1 CFU/ml	Angka endotoksin	< 0,03 CFU/ml	No	Parameter	SBM (Maksimum)	Satuan	1	Kalsium	2	mg/liter	2	Magnesium	4	mg/liter	3	Sodium (garam)	70	mg/liter	4	Kalium	8	mg/liter	5	Fluorida	0,2	mg/liter	6	Khlorida	0,5	mg/liter	7	Khloramin	0,1	mg/liter	8	Nitrat	2,0	mg/liter	9	Sulfat	100	mg/liter	10	Perak (copper)	0,1	mg/liter	No	Parameter	SBM Tipe I	SBM Tipe II	SBM Tipe III	SBM Tipe IV	Satuan	1	Resistivity (daya tahan listrik)	18	1,0	4,0	0,2	MΩ-cm, suhu 25°C	2	Conductivity (daya hantar listrik)	0,056	1,0	0,25	5,0		No	Parameter	SBM Tipe I* (maks)	SBM Tipe II** (maks)	SBM Tipe III*** (maks)	SBM Tipe IV (maks)	Satuan	1	pH pada suhu 25°C	-	-	-	5,0-8,0		2	Senyawa organik total (TOC)	50	50	200	Tidak ada batas	µg/l
No	Jenis Media	Parameter	ANSI/AAMI																																																																																																													
1	Air	Angka Kuman	≤ 200 CFU/ml																																																																																																													
		Angka endotoksin	< 2 CFU/ml																																																																																																													
	Ultrapure untuk flux tinggi	Angka Kuman	< 0,1 CFU/ml																																																																																																													
		Angka endotoksin	< 0,03 CFU/ml																																																																																																													
2	Dialysate	Angka Kuman	< 200 CFU/ml																																																																																																													
	Ultrapure untuk flux tinggi	Angka Kuman	< 0,1 CFU/ml																																																																																																													
		Angka endotoksin	< 0,03 CFU/ml																																																																																																													
No	Parameter	SBM (Maksimum)	Satuan																																																																																																													
1	Kalsium	2	mg/liter																																																																																																													
2	Magnesium	4	mg/liter																																																																																																													
3	Sodium (garam)	70	mg/liter																																																																																																													
4	Kalium	8	mg/liter																																																																																																													
5	Fluorida	0,2	mg/liter																																																																																																													
6	Khlorida	0,5	mg/liter																																																																																																													
7	Khloramin	0,1	mg/liter																																																																																																													
8	Nitrat	2,0	mg/liter																																																																																																													
9	Sulfat	100	mg/liter																																																																																																													
10	Perak (copper)	0,1	mg/liter																																																																																																													
No	Parameter	SBM Tipe I	SBM Tipe II	SBM Tipe III	SBM Tipe IV	Satuan																																																																																																										
1	Resistivity (daya tahan listrik)	18	1,0	4,0	0,2	MΩ-cm, suhu 25°C																																																																																																										
2	Conductivity (daya hantar listrik)	0,056	1,0	0,25	5,0																																																																																																											
No	Parameter	SBM Tipe I* (maks)	SBM Tipe II** (maks)	SBM Tipe III*** (maks)	SBM Tipe IV (maks)	Satuan																																																																																																										
1	pH pada suhu 25°C	-	-	-	5,0-8,0																																																																																																											
2	Senyawa organik total (TOC)	50	50	200	Tidak ada batas	µg/l																																																																																																										



# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabbengkalis@gmail.com](mailto:blhkabbengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

NO	Halaman	Saran dan Masukan
2	HAL 17	<p><b>2.3.1.13. Layanan Pencucian Linen/Laundry</b></p> <p>Laundry harus disediakan ruang-ruang terpisah sesuai kegunaannya yaitu ruang linen kotor, ruang linen bersih, ruang untuk perlengkapan kebersihan, ruang perlengkapan cuci, ruang kereta linen, kamar mandi dan ruang peniris atau pengering untuk alat-alat termasuk linen.</p> <p>Instalasi Pencucian Linen dilengkapi saluran air limbah tertutup yang dilengkapi dengan pengolahan awal (pre-treatment) sebelum dialirkan ke instalasi pengolahan air limbah.</p> <p><b>PERTANYAAN DAN SARAN 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pada bagian linen ada dinyatakan pengolahan awal (pretreatment)</li><li>• Silakan dibuatkan skema pengolahan awal tersebut..karena pengolahan linen ada ada yang jenis infeksius dan non infeksius (apakah pencuciannya dipisah?) dan menggunakan air panas dengan suhu 65o C – 77o C serta Bahan bleaching yang digunakan adalah chlorin (100 ppm) serta bahan kimia lainnya.</li></ul> <p>b. Tahap Penyabunan</p> <p>Kegiatan pencucian pokok terjadi pada tahap ini. Disarankan menggunakan air panas dengan suhu 65° C – 77° C selama 30 menit. Bleaching biasanya digunakan pada akhir penyabunan. Bahan bleaching yang digunakan adalah chlorin (100 ppm) yang mampu menghancurkan bakteri vegetatif.</p> <p>c. Tahap Pembilasan Akhir</p> <p>Biasanya menggunakan air panas dengan suhu antara 74° C - 77° C. Asam lemah seperti asam asetic atau sodium metasilikat seringkali juga ditambahkan untuk menghilangkan detergen yang menempel pada linen dan memulihkan linen sehingga mampu menurunkan kontaminasi. Bahan lain yang mungkin ditambahkan adalah bahan pelemas linen dan germisida.</p>



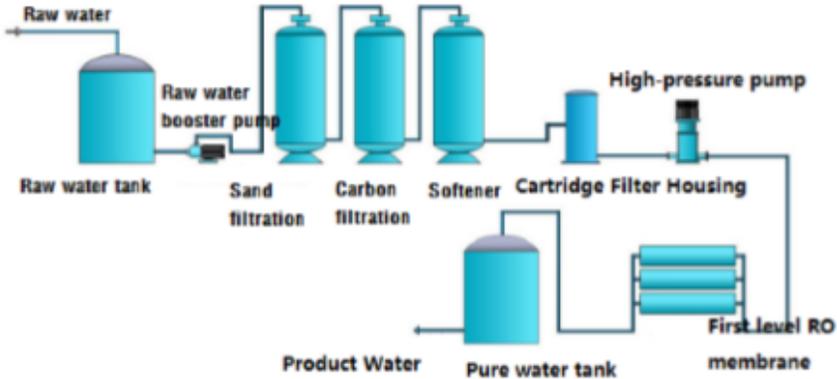
# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabengkalis@gmail.com](mailto:blhkabengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

NO	Halaman	Saran dan Masukan
3	Halaman 18	<p data-bbox="427 393 857 426"><b>2.3.2.3. Pengadaan Air Bersih (WTP)</b></p> <p data-bbox="532 443 1398 625">Dalam memenuhi kebutuhan air bersih untuk kegiatan operasional RSUD Bengkulu menyediakan 2 sumber air berupa 1 sumur bor dan aliran PDAM Bengkulu. Berbeda dengan tahun sebelumnya, untuk mendapatkan kualitas air bersih yang layak untuk kegiatan medis di RSUD Bengkulu, tahun 2020 air diolah dengan metode Reverse Osmosis (RO). Adapun gambaran tipikal pengolahan air bersih</p> <hr/> <p data-bbox="532 675 1333 732">18   KAJIAN TEKNIS PEMBUANGAN AIR LIMBAH KE BADAN AIR PERMUKAAN RSUD KABUPATEN BENGKALIS</p> <p data-bbox="532 1011 1398 1081">dengan metode Reverse Osmosis (RO) pada RSUD Bengkulu disajikan pada gambar berikut:</p>  <p data-bbox="623 1530 1308 1562">Gambar 2. 4. Diagram Alir Sistem Reverse Osmosis Secara Umum</p> <p data-bbox="532 1612 1398 1791">Air yang bersumber dari sumur bor digunakan dan didistribusikan untuk kegiatan non-medis rumah sakit seperti keperluan kamar mandi, wastafel cuci tangan umum, penyiraman tanaman dan air wudhu. Sementara air dari PDAM Bengkulu digunakan untuk kegiatan medis. Sebelum digunakan, air dari PDAM akan diolah terlebih dahulu menggunakan sistem RO agar kualitasnya sesuai dengan kriteria.</p> <p data-bbox="415 1846 1127 1878"><b>PERTANYAAN dan Klarifikasi 3 : Diagram Alir RO</b></p> <ul data-bbox="464 1883 1588 1953" style="list-style-type: none"><li>• Menurut Permenkes No.7 tahun 2019 halaman 33 tentang pemantauan air untuk sanitasi RS memerlukan hal sbb, apakah ada dilakukan dan ada hasil uji labnya?</li></ul> <p data-bbox="435 1963 1127 1996">3. Dilakukan kegiatan pengawasan kualitas air paling sedikit melalui:</p> <ol data-bbox="483 2001 1154 2232" style="list-style-type: none"><li>a. Surveilans dengan melaksanakan Inspeksi Kesehatan Lingkungan terhadap sarana dan kualitas air minum minimal 2 (dua) kali setahun dan terhadap sarana dan kualitas air keperluan higiene dan sanitasi minimal 1 (satu) kali setahun.</li><li>b. Uji laboratorium dengan pengambilan, pengiriman dan pemeriksaan sampel air. Parameter wajib harus diperiksa secara berkala sesuai peraturan yang berlaku, sedangkan parameter</li></ol>



# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabengkalis@gmail.com](mailto:blhkabengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

NO	Halaman	Saran dan Masukan																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	Halaman 20	<p style="text-align: center;"><b>Tabel 2.7. Karakteristik Air Limbah Rumah Sakit</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Parameter</th> <th>Nilai</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><b>Physical Properties:</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Suhu</td> <td>25</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Total Dissolved Solid, TDS</td> <td>618</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Total Suspended Solid, TSS</td> <td>33</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Chemical Properties:</b></td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>pH</td> <td>7,1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Biological Oxygen Demand, BOD<sub>5</sub></td> <td>93</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Chemical Oxygen Demand, COD</td> <td>143</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Iron, Fe</td> <td>0,563</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Manganese, Mn</td> <td>0,060</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Copper, Cu</td> <td>0,041</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Zinc, Zn</td> <td>0,160</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Chromium hexavalent, Cr<sup>6+</sup></td> <td>0,025</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>Chromium Total</td> <td>0,040</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>Cadmium, Cd</td> <td>&lt;0,0031</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td>Lead, Pb</td> <td>&lt;0,0017</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td>Nickle</td> <td>0,021</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>13.</td> <td>Cobalt, Co</td> <td>0,042</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>14.</td> <td>Cyanide, CN</td> <td>0,049</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>15.</td> <td>Fluoride, F<sup>-</sup></td> <td>2,118</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>16.</td> <td>Free Chlorine, Cl<sub>2</sub></td> <td>0,01</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>17.</td> <td>Ammonia Free</td> <td>37,75</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>18.</td> <td>Nitrite as N (NO<sub>2</sub>-N)</td> <td>4,6</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>19.</td> <td>Nitrate as N (NO<sub>3</sub>-N)</td> <td>0,08</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>20.</td> <td>Total Phosphate as P</td> <td></td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Organic:</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Oil and Grease</td> <td>4</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fenol</td> <td>0,021</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Surfactants, MBAS</td> <td>1,0704</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Biological Properties:</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Total Coliform</td> <td>240.000</td> <td>Jml/100 mL</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.4. Karakteristik Air Limbah</b></p> <p><b>2.4.1. Air Limbah Rumah Sakit</b></p> <p>Limbah cair rumah sakit merupakan seluruh buangan cair yang bersumber dari hasil proses semua kegiatan rumah sakit yang mencakup: <b>limbah domestik cair</b> yaitu buangan kamar mandi, dapur, air bekas pencucian pakaian, <b>limbah cair medis</b> seperti air limbah yang bersumber dari kegiatan medis rumah sakit misalnya air bekas cucian luka, cucian darah, <b>air limbah laboratorium</b> dan lainnya.</p> <p>Hasil pengukuran kualitas air limbah yang masuk ke IPAL (inlet), karakteristik air limbah yang akan diolah sebagai berikut:</p> <p style="text-align: center;"><small>20   KAJIAN TEKNIS PEMBUANGAN AIR LIMBAH KE BADAN AIR PERMUKAAN RSUD KABUPATEN BENGKALIS</small></p> <p><b>SARAN 4: KARAKTERISTIK AIR LIMBAH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik ini merujuk ke permenkes berapa?..dan berapa baku mutunya?..sesuai apa tidak?..karena kalau dilihat dari parameternya tidak semuanya sama.</li> <li>Seharusnya apakah ke permenlhk no. 5 tahun 2014 lampiran XLIV ..tentang baku mutu air limbah domestik dan B3.. pelayanan kesehatan (termasuk RS?)....</li> <li>Kalau ini hasil lab..Ini kapan diuji?...dan lab mana?..apakah rutin pemantauan</li> </ul> <p style="text-align: center;"><small>LAMPIRAN XLIV PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2014 TENTANG BAKU MUTU AIR LIMBAH</small></p> <p style="text-align: center;"><b>BAKU MUTU AIR LIMBAH BAGI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN</b></p> <p>A. Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang melakukan Pengolahan Limbah Domestik</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parameter</th> <th colspan="2">Konsentrasi Paling Tinggi</th> </tr> <tr> <th>Nilai</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>Fisika</b></td> </tr> <tr> <td>Suhu</td> <td>38</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Zat padat terlarut</td> <td>2.000</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Zat padat tersuspensi</td> <td>200</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Kimia</b></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td>50</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>80</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>TSS</td> <td>30</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Minyak dan Lemak</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>MBAS</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Amonia Nitrogen</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Total Coliform</td> <td>5.000</td> <td>(MPN/100 ml)</td> </tr> </tbody> </table> <p>B. Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang melakukan Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun</p> <p>Fasilitas Kesehatan yang melakukan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun, yang hasil pengolahannya disalurkan ke IPAL, maka wajib memenuhi Baku Mutu Air Limbah Domestik sebagaimana Bagian A, dan Baku Mutu Air Limbah dengan parameter tambahan sebagai berikut:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parameter</th> <th colspan="2">Konsentrasi Paling Tinggi</th> </tr> <tr> <th>Nilai</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>Kimia</b></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6 - 9</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Besi, terlarut (Fe)</td> <td>5</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Mangan, terlarut (Mn)</td> <td>2</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Barium, (Ba)</td> <td>2</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Tembaga, (Cu)</td> <td>2</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Seng, (Zn)</td> <td>5</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Krom valensi enam, (Cr<sup>6+</sup>)</td> <td>0,1</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Krom total, (Cr)</td> <td>0,5</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Kadmium, (Cd)</td> <td>0,05</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Merkuri, (Hg)</td> <td>0,002</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Timbal, (Pb)</td> <td>0,1</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Stanum, (Sn)</td> <td>2</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><small>2014, No. 1815</small></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parameter</th> <th colspan="2">Konsentrasi Paling Tinggi</th> </tr> <tr> <th>Nilai</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>Kimia</b></td> </tr> <tr> <td>Arsen, (As)</td> <td>0,1</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Selenium, (Se)</td> <td>0,05</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Nikel, (Ni)</td> <td>0,2</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Kobal, (Co)</td> <td>0,4</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Sianida, (CN)</td> <td>0,05</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Sulfida, (S<sup>-</sup>)</td> <td>0,05</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Fluorida, (F<sup>-</sup>)</td> <td>2</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Klorin bebas, (Cl<sub>2</sub>)</td> <td>1</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Amoniak bebas, (NH<sub>3</sub>-N)</td> <td>1</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Nitrat (NO<sub>3</sub>-N)</td> <td>20</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Nitrit (NO<sub>2</sub>-N)</td> <td>1</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Senyawa aktif biru metilen, (MBAS)</td> <td>5</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Fenol</td> <td>0,5</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>ACOX</td> <td>0,5</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>PCBs</td> <td>0,005</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>PCDFs</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>PCDDs</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><small>78</small></p> <p style="text-align: right;"><small>MENTERI LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA,  BALTHASAR KAMBUAYA</small></p>	No	Parameter	Nilai	Satuan	<b>Physical Properties:</b>				1	Suhu	25	°C	2	Total Dissolved Solid, TDS	618	mg/L	3	Total Suspended Solid, TSS	33	mg/L	<b>Chemical Properties:</b>				1.	pH	7,1	-	2.	Biological Oxygen Demand, BOD <sub>5</sub>	93	mg/L	3.	Chemical Oxygen Demand, COD	143	mg/L	4.	Iron, Fe	0,563	mg/L	5.	Manganese, Mn	0,060	mg/L	6.	Copper, Cu	0,041	mg/L	7.	Zinc, Zn	0,160	mg/L	8.	Chromium hexavalent, Cr <sup>6+</sup>	0,025	mg/L	9.	Chromium Total	0,040	mg/L	10.	Cadmium, Cd	<0,0031	mg/L	11.	Lead, Pb	<0,0017	mg/L	12.	Nickle	0,021	mg/L	13.	Cobalt, Co	0,042	mg/L	14.	Cyanide, CN	0,049	mg/L	15.	Fluoride, F <sup>-</sup>	2,118	mg/L	16.	Free Chlorine, Cl <sub>2</sub>	0,01	mg/L	17.	Ammonia Free	37,75	mg/L	18.	Nitrite as N (NO <sub>2</sub> -N)	4,6	mg/L	19.	Nitrate as N (NO <sub>3</sub> -N)	0,08	mg/L	20.	Total Phosphate as P		mg/L	<b>Organic:</b>				1	Oil and Grease	4	mg/L	2	Fenol	0,021	mg/L	3	Surfactants, MBAS	1,0704	mg/L	<b>Biological Properties:</b>				1	Total Coliform	240.000	Jml/100 mL	Parameter	Konsentrasi Paling Tinggi		Nilai	Satuan	<b>Fisika</b>			Suhu	38	°C	Zat padat terlarut	2.000	mg/L	Zat padat tersuspensi	200	mg/L	<b>Kimia</b>			pH	6-9		BOD	50	mg/L	COD	80	mg/L	TSS	30	mg/L	Minyak dan Lemak	10	mg/L	MBAS	10	mg/L	Amonia Nitrogen	10	mg/L	Total Coliform	5.000	(MPN/100 ml)	Parameter	Konsentrasi Paling Tinggi		Nilai	Satuan	<b>Kimia</b>			pH	6 - 9	mg/L	Besi, terlarut (Fe)	5	mg/L	Mangan, terlarut (Mn)	2	mg/L	Barium, (Ba)	2	mg/L	Tembaga, (Cu)	2	mg/L	Seng, (Zn)	5	mg/L	Krom valensi enam, (Cr <sup>6+</sup> )	0,1	mg/L	Krom total, (Cr)	0,5	mg/L	Kadmium, (Cd)	0,05	mg/L	Merkuri, (Hg)	0,002	mg/L	Timbal, (Pb)	0,1	mg/L	Stanum, (Sn)	2	mg/L	Parameter	Konsentrasi Paling Tinggi		Nilai	Satuan	<b>Kimia</b>			Arsen, (As)	0,1	mg/L	Selenium, (Se)	0,05	mg/L	Nikel, (Ni)	0,2	mg/L	Kobal, (Co)	0,4	mg/L	Sianida, (CN)	0,05	mg/L	Sulfida, (S <sup>-</sup> )	0,05	mg/L	Fluorida, (F <sup>-</sup> )	2	mg/L	Klorin bebas, (Cl <sub>2</sub> )	1	mg/L	Amoniak bebas, (NH <sub>3</sub> -N)	1	mg/L	Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	20	mg/L	Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	1	mg/L	Senyawa aktif biru metilen, (MBAS)	5	mg/L	Fenol	0,5	mg/L	ACOX	0,5	mg/L	PCBs	0,005	mg/L	PCDFs	10	mg/L	PCDDs	10	mg/L
No	Parameter	Nilai	Satuan																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<b>Physical Properties:</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	Suhu	25	°C																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2	Total Dissolved Solid, TDS	618	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	Total Suspended Solid, TSS	33	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<b>Chemical Properties:</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.	pH	7,1	-																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2.	Biological Oxygen Demand, BOD <sub>5</sub>	93	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3.	Chemical Oxygen Demand, COD	143	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
4.	Iron, Fe	0,563	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5.	Manganese, Mn	0,060	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6.	Copper, Cu	0,041	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
7.	Zinc, Zn	0,160	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
8.	Chromium hexavalent, Cr <sup>6+</sup>	0,025	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
9.	Chromium Total	0,040	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
10.	Cadmium, Cd	<0,0031	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
11.	Lead, Pb	<0,0017	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
12.	Nickle	0,021	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
13.	Cobalt, Co	0,042	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
14.	Cyanide, CN	0,049	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
15.	Fluoride, F <sup>-</sup>	2,118	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16.	Free Chlorine, Cl <sub>2</sub>	0,01	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
17.	Ammonia Free	37,75	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
18.	Nitrite as N (NO <sub>2</sub> -N)	4,6	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
19.	Nitrate as N (NO <sub>3</sub> -N)	0,08	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
20.	Total Phosphate as P		mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<b>Organic:</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	Oil and Grease	4	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2	Fenol	0,021	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	Surfactants, MBAS	1,0704	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<b>Biological Properties:</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	Total Coliform	240.000	Jml/100 mL																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Parameter	Konsentrasi Paling Tinggi																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Nilai	Satuan																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>Fisika</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Suhu	38	°C																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Zat padat terlarut	2.000	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Zat padat tersuspensi	200	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>Kimia</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
pH	6-9																																																																																																																																																																																																																																																																																				
BOD	50	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
COD	80	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TSS	30	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Minyak dan Lemak	10	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MBAS	10	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Amonia Nitrogen	10	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Total Coliform	5.000	(MPN/100 ml)																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Parameter	Konsentrasi Paling Tinggi																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Nilai	Satuan																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>Kimia</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
pH	6 - 9	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Besi, terlarut (Fe)	5	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Mangan, terlarut (Mn)	2	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Barium, (Ba)	2	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Tembaga, (Cu)	2	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Seng, (Zn)	5	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Krom valensi enam, (Cr <sup>6+</sup> )	0,1	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Krom total, (Cr)	0,5	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Kadmium, (Cd)	0,05	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Merkuri, (Hg)	0,002	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Timbal, (Pb)	0,1	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Stanum, (Sn)	2	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Parameter	Konsentrasi Paling Tinggi																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Nilai	Satuan																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>Kimia</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Arsen, (As)	0,1	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Selenium, (Se)	0,05	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Nikel, (Ni)	0,2	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Kobal, (Co)	0,4	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Sianida, (CN)	0,05	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Sulfida, (S <sup>-</sup> )	0,05	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Fluorida, (F <sup>-</sup> )	2	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Klorin bebas, (Cl <sub>2</sub> )	1	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Amoniak bebas, (NH <sub>3</sub> -N)	1	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	20	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	1	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Senyawa aktif biru metilen, (MBAS)	5	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Fenol	0,5	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
ACOX	0,5	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PCBs	0,005	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PCDFs	10	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PCDDs	10	mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																			



# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabengkalis@gmail.com](mailto:blhkabengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

NO	Halaman	Saran dan Masukan																																												
5	Halaman 22	<p>22   KAJIAN TEKNIS PEMBUANGAN AIR LIMBAH KE BADAN AIR PERMUKAAN RSUD KABUPATEN BENGKALIS</p> <hr/> <p>e. Kantor memerlukan air bersih. Kebutuhan air bersih tersebut untuk kegiatan domestik di kantor yang memiliki kapasitas 30 orang. Kebutuhan air bersih perorang untuk kantor adalah 50 liter/pegawai/orang sehingga per hari kebutuhan air bersih untuk kantor adalah 1,5 m<sup>3</sup>/hari.</p> <p>2) Air PDAM sebanyak 7,64 m<sup>3</sup>/hari didistribusikan untuk kegiatan yang memerlukan air medis seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hemodialisis sebanyak 2,64 m<sup>3</sup>/hari</li> <li>Laboratorium sebanyak 2 m<sup>3</sup>/hari, dan</li> <li>CSSD sebanyak 3 m<sup>3</sup>/hari.</li> </ol> <p>Air limbah yang dihasilkan dari kegiatan tersebut mengandung infeksius sehingga tergolong limbah B3, maka air limbah dari kegiatan tersebut akan disimpan sementara di TPS LB3.</p> <p><b>PERTANYAAN 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak punya IPAL limbah B3 untuk pengolahan limbah air limbah b3?..gimana cara nyimpannya?..apakah efektif pakai pihak ke 3..atau mengolah sendiri?..bahaya lhoh limbah air kalau banyak ke pihak ke 3..kalau numpuk dan bocor gimana?..kalau limbah padat ok ..simpan TPS lama2..apalagi ini limbah operasional yang rutin..</li> <li>Kenapa tidak mengolah sendiri masuk IPAL saja dengan menggunakan kemudahan dari aturan permenlhk No. 5 tahun 2014 lampiran XLIV mengenai IPAL yang mengelola limbah B3..ada tambahan parameter nya..</li> </ul> <p style="text-align: center;">LAMPIRAN XLIV PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2014 TENTANG BAKU MUTU AIR LIMBAH</p> <p style="text-align: center;">BAKU MUTU AIR LIMBAH BAGI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN</p> <p>A. Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang melakukan Pengolahan Limbah Domestik</p> <table border="1" data-bbox="581 1744 1258 2105"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parameter</th> <th colspan="2">Konsentrasi Paling Tinggi</th> </tr> <tr> <th>Nilai</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Fisika</td> </tr> <tr> <td>Suhu</td> <td>38</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Zat padat terlarut</td> <td>2.000</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Zat padat tersuspensi</td> <td>200</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Kimia</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td>50</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>80</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>TSS</td> <td>30</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Minyak dan Lemak</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>MBAS</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Amonia Nitrogen</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>Total Coliform</td> <td>5.000</td> <td>(MPN/100 ml)</td> </tr> </tbody> </table> <p>B. Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang melakukan Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun</p> <p>Fasilitas Kesehatan yang melakukan pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun, yang hasil pengolahannya disalurkan ke IPAL, maka wajib memenuhi Baku Mutu Air Limbah Domestik sebagaimana Bagian A, dan Baku Mutu Air Limbah dengan parameter tambahan sebagai berikut:</p>	Parameter	Konsentrasi Paling Tinggi		Nilai	Satuan	Fisika			Suhu	38	°C	Zat padat terlarut	2.000	mg/L	Zat padat tersuspensi	200	mg/L	Kimia			pH	6-9		BOD	50	mg/L	COD	80	mg/L	TSS	30	mg/L	Minyak dan Lemak	10	mg/L	MBAS	10	mg/L	Amonia Nitrogen	10	mg/L	Total Coliform	5.000	(MPN/100 ml)
Parameter	Konsentrasi Paling Tinggi																																													
	Nilai	Satuan																																												
Fisika																																														
Suhu	38	°C																																												
Zat padat terlarut	2.000	mg/L																																												
Zat padat tersuspensi	200	mg/L																																												
Kimia																																														
pH	6-9																																													
BOD	50	mg/L																																												
COD	80	mg/L																																												
TSS	30	mg/L																																												
Minyak dan Lemak	10	mg/L																																												
MBAS	10	mg/L																																												
Amonia Nitrogen	10	mg/L																																												
Total Coliform	5.000	(MPN/100 ml)																																												



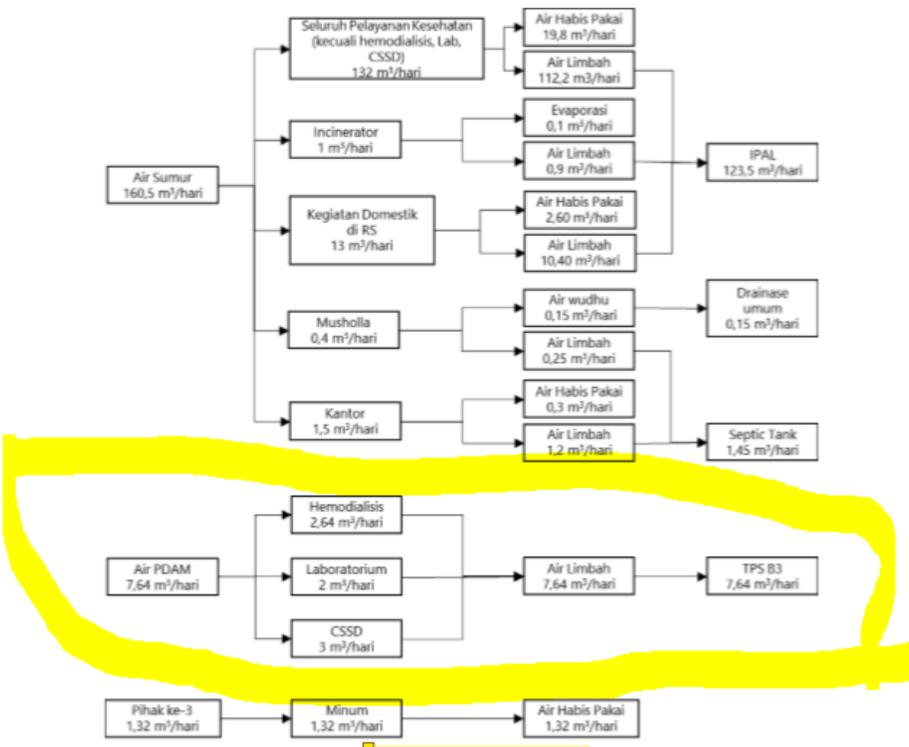
# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabengkalis@gmail.com](mailto:blhkabengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

NO	Halaman	Saran dan Masukan
6	Halaman 23	<p data-bbox="516 443 1117 480">23   KAJIAN TEKNIS PEMBUANGAN AIR LIMBAH KE BADAN AIR PERMUKAAN RSUD KABUPATEN BENGKALIS</p>  <p data-bbox="678 1432 998 1457">Gambar 2. 5. Neraca Air RSUD Bngkalis</p> <p data-bbox="414 1490 1047 1520"><b>PERTANYAAN DAN SARAN 6: NERACA AIR</b></p> <ul data-bbox="462 1525 1588 1844" style="list-style-type: none"> <li>• Apakah Efektif ari dari hemodialisis, lab dan cssd ke air limbah TPS – B3..kenapa tidak diolah di IPAL domestik dan ditambahkan outletnya parameter limbah B3..apakah sudah dianalisa biaya dan keamanan menyimpan limbah cair B3 dan menggunakan pihak ke3 daripada diolah di IPAL sendiri?...</li> <li>• Kenapa tidak mengolah sendiri masuk IPAL saja dengan menggunakan kemudahan dari aturan permenlhk No. 5 tahun 2014 lampiran XLIV mengenai IPAL yang mengelola limbah B3..ada tambahan parameter nya..</li> <li>• Dan apakah TPS memenuhi aturan berikut ini?.. dari Permenkes No.7 tahun 2019 mengenai Penyelenggaraan Pengelolaan Limbah Cair RS ..halaman 65</li> </ul> <p data-bbox="462 1881 1396 2192">(e) Untuk rumah sakit yang belum memiliki IPAL, dapat mengolah limbah cairnya secara <i>off-site</i> bekerjasama dengan pihak pengolah limbah cair yang telah memiliki izin. Untuk itu, maka rumah sakit harus menyediakan bak penampung sementara air limbah dengan kapasitas minimal 2 (dua) kali volume limbah cair maksimal yang dihasilkan setiap harinya dan pengangkutan limbah cair dilaksanakan setiap hari.</p>



# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkab Bengkalis@gmail.com](mailto:blhkab Bengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

NO	Halaman	Saran dan Masukan																																																												
7	<p><b>BAB III</b> <b>RONA</b> <b>LINGKUNGAN</b> <b>AWAL</b></p> <p><b>HAL 27</b></p>	<p><b>3.2. Komponen Lingkungan yang Terkena Dampak</b></p> <p><b>3.2.1. Badan Air Permukaan</b></p> <p><b>A. Mutu Air</b></p> <p>1) Parameter Mutu Air</p> <p>Hasil pengukuran kualitas air kanal dibagian upstream dari lokasi outfall seperti yang disajikan pada pada Tabel 3.5. Tabel 3.5 menunjukkan bahwa parameter BOD dan COD melebihi baku mutu Sungai Kelas II. Kadar BOD dan COD yang tinggi merupakan ciri khas dari karakteristik air gambut. Kadar BOD dan COD yang tinggi diakibatkan oleh tumbuhan yang terdekomposisi dan berasosiasi (Said et al., 2019). Kondisi kualitas air gambut memiliki karakteristik yang sama dengan kualitas air permukaan di kawasan Gambut Cagar Biosfer Giam Siak Kecil- Bukit Batu, Kabupaten Siak, Riau (Supangat, 2013) dan air Gambut di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi (Said et al., 2019).</p> <p style="text-align: center;">Tabel 3. 5 Kualitas Air Sungai</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Parameter</th> <th rowspan="2">Satuan</th> <th colspan="2">Hasil</th> <th colspan="4">Baku Mutu</th> </tr> <tr> <th>Upstream</th> <th>Downstream</th> <th>Kelas I</th> <th>Kelas II</th> <th>Kelas III</th> <th>Kelas IV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9"><b>Fisika</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>6</td> <td colspan="4">6,0-9,0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>TSS</td> <td>mg/L</td> <td>28</td> <td>70</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td colspan="9"><b>Kimia</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>COD</td> <td>mg/l</td> <td>27</td> <td>44</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>40</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>PERTANYAAN DAN SARAN 7:</b> Detail perhitungan dan rujukan pembanding ke peraturan yang mana?...<b>Tuliskan rujukannya.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PP 22 tahun 2021 lampiran VI baku mutu air nasional golongan 1-4 dan terdiri dari 49 parameter</b></li> </ul>	No	Parameter	Satuan	Hasil		Baku Mutu				Upstream	Downstream	Kelas I	Kelas II	Kelas III	Kelas IV	<b>Fisika</b>									1	pH	-	6	6	6,0-9,0				2	TSS	mg/L	28	70	40	50	100	400	<b>Kimia</b>									1	COD	mg/l	27	44	10	25	40	80
No	Parameter	Satuan				Hasil		Baku Mutu																																																						
			Upstream	Downstream	Kelas I	Kelas II	Kelas III	Kelas IV																																																						
<b>Fisika</b>																																																														
1	pH	-	6	6	6,0-9,0																																																									
2	TSS	mg/L	28	70	40	50	100	400																																																						
<b>Kimia</b>																																																														
1	COD	mg/l	27	44	10	25	40	80																																																						
8	<p><b>Halaman 36</b></p>	<p><b>3.2.5. Air Tanah</b></p> <p>Pengambilan sampel air tanah dilakukan di sekitar area RSUD Bengkalis. Adapun hasil analisis mutu air tanah yang dilakukan pada sampel di lokasi pengamatan tersebut disajikan pada Tabel 3.11.</p> <p style="text-align: center;">36   KAJIAN TEKNIS PEMBUANGAN AIR LIMBAH KE BADAN AIR PERMUKAAN RSUD KABUPATEN BENGKALIS</p> <p style="text-align: center;">Tabel 3. 11 Mutu Air Tanah</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Parameter</th> <th>Satuan</th> <th>Hasil Uji</th> <th>Nilai Rujukan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><b>A Fisika</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Bau</td> <td>-</td> <td>Tidak Berbau</td> <td>Tidak Berbau</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>TDS</td> <td>mg/L</td> <td>16</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kekeruhan</td> <td>Skala NTU</td> <td>0,1</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Rasa</td> <td>-</td> <td>Tidak Berasa</td> <td>Tidak Berasa</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Suhu</td> <td>°C</td> <td>25</td> <td>Suhu Udara + 3 °C</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>PERTANYAAN 8:</b> Baku Mutu air tanah merujuk ke peraturan yang mana?..(ada hasil lab aslinya di lampiran untuk semua baku mutu yang ditampilkan di dokumen ini?..memakai laboratorium mana?..</p>	No.	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Nilai Rujukan	<b>A Fisika</b>					1	Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau	2	TDS	mg/L	16	1000	3	Kekeruhan	Skala NTU	0,1	25	4	Rasa	-	Tidak Berasa	Tidak Berasa	5	Suhu	°C	25	Suhu Udara + 3 °C																									
No.	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Nilai Rujukan																																																										
<b>A Fisika</b>																																																														
1	Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau																																																										
2	TDS	mg/L	16	1000																																																										
3	Kekeruhan	Skala NTU	0,1	25																																																										
4	Rasa	-	Tidak Berasa	Tidak Berasa																																																										
5	Suhu	°C	25	Suhu Udara + 3 °C																																																										



# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabengkalis@gmail.com](mailto:blhkabengkalis@gmail.com)

BENGKALIS 28714

NO	Halaman	Saran dan Masukan																				
9	<b>BAB V RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN</b>  <b>HAL 46</b>	<p data-bbox="537 408 1300 500"><b>BAB V RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN</b></p> <p data-bbox="472 550 1062 583"><b>5.1. Kapasitas Instalasi Pengolahan Air Limbah</b></p> <p data-bbox="537 590 1419 770">Kapasitas instalasi pengolahan air limbah (IPAL) dibuat dengan memperhatikan debit air limbah yang akan diolah. Air limbah yang dikelola di IPAL merupakan air limbah yang berasal dari kegiatan Pelayanan kesehatan, Insinerator, Mushalla dan Kantor dengan debit 10,604 m<sup>3</sup>/hari. Dimensi dan kapasitas IPAL yang digunakan seperti yang disajikan pada Tabel 5. 1.</p> <p data-bbox="841 787 1110 819">Tabel 5. 1 Kapasitas IPAL</p> <table border="1" data-bbox="537 842 1430 999"><thead><tr><th>No</th><th>Uraian</th><th>Dimensi IPAL</th><th>Nilai</th><th>Satuan</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Kapasitas Total</td><td>150 m<sup>3</sup>/hari / maks. 350 Bed</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Waktu Tinggal</td><td>6,2</td><td>jam</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Volume Bak</td><td>48</td><td>m<sup>3</sup></td></tr></tbody></table> <p data-bbox="415 1074 656 1106"><b>PERTANYAAN 9:</b></p> <ul data-bbox="464 1113 1528 1318" style="list-style-type: none"><li>• Inkonsistensi ..di neraca air...untuk limbah pelayanan kesehtan dan insinerator katanya di simpan di TPS Limbah B3..kenapa sekarang masuk ke IPAL juga?..Bagaimana yang sebenarnya?...</li><li>• Menurut Permenkes No.7 tahun 2019 mengenai Penyelenggaraan Pengelolaan Limbah Cair RS ..halaman 65..maka sbb: apakah ini ada dalam rancangan pretreatment setiap bagian sebelum masuk ke IPAL?...</li></ul> <p data-bbox="548 1340 1344 1490">(f) Untuk limbah cair dari sumber tertentu di rumah sakit yang memiliki karakteristik khusus harus di lengkapi dengan pengolahan awal (<i>pre-treatment</i>) sebelum disalurkan menuju IPAL. Limbah cair tersebut meliputi:</p> <ul data-bbox="605 1505 1344 2187" style="list-style-type: none"><li>• Limbah cair dapur gizi dan kantin yang memiliki kandungan minyak dan lemak tinggi harus dilengkapi <i>pre-treatment</i> berupa bak penangkap lemak/minyak</li><li>• Limbah cair laundry yang memiliki kandungan bahan kimia dan deterjen tinggi harus dilengkapi <i>pre-treatment</i> berupa bak pengolah deterjen dan bahan kimia</li><li>• Limbah cair laboratorium yang memiliki kandungan bahan kimia tinggi harus dilengkapi <i>pre-treatmentnya</i> berupa bak pengolah bahan kimia</li><li>• Limbah cair rontgen yang memiliki perak tinggi harus dilengkapi penampungan sementara dan tahapan penanganan selanjutnya diperlakukan sebagai limbah B3</li><li>• Limbah cair radioterapi yang memiliki materi bahan radioaktif tertentu harus dilengkapi <i>pre-treatment</i> berupa bak penampung untuk meluruhkan waktu paruhnya sesuai dengan jenis bahan radioaktifnya dengan mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan.</li></ul>	No	Uraian	Dimensi IPAL	Nilai	Satuan	1	Kapasitas Total	150 m <sup>3</sup> /hari / maks. 350 Bed					Waktu Tinggal	6,2	jam			Volume Bak	48	m <sup>3</sup>
No	Uraian	Dimensi IPAL	Nilai	Satuan																		
1	Kapasitas Total	150 m <sup>3</sup> /hari / maks. 350 Bed																				
		Waktu Tinggal	6,2	jam																		
		Volume Bak	48	m <sup>3</sup>																		



# KOMISI PENILAI AMDAL KABUPATEN BENGKALIS

## DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Pertanian Telp. (0766) 21582 Fax. 21582

Web : [www.blh.bengkalis.go.id](http://www.blh.bengkalis.go.id), E-Mail: [blhkabengkalis@gmail.com](mailto:blhkabengkalis@gmail.com)

**BENGKALIS 28714**

NO	Halaman	Saran dan Masukan																																																																					
10	Hal 60-61	<p><b>6.5. Mutu Air Pada Badan Air Permukaan Yang Dipantau</b></p> <p>Pemantauan terhadap kualitas air permukaan pada badan air penerima kegiatan mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yaitu pada Lampiran VI tentang Baku Mutu Air Nasional, untuk mutu air Kelas II.</p> <p style="text-align: center;">Tabel 6. 1 Pemantauan Kualitas Sungai</p> <table border="1" data-bbox="545 637 1256 1086"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>Parameter</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>Physical Properties:</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Temperature•</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Total Dissolved Solid, TDS</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Total Suspended Solid, TSS</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Colour</td> <td>TCU</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Chemical Properties:</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>pH•</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Biological Oxygen Demand, BOD<sub>5</sub></td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Chemical Oxygen Demand, COD</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Dissolve Oxygen, DO•</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Total Phosphate as P</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Nitrogen, Nitrate as N (NO<sub>3</sub>-N)</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Ammonia, NH<sub>3</sub>-N</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>60   KAJIAN TEKNIS PEMBUANGAN AIR LIMBAH KE BADAN AIR PERMUKAAN RSUD KABUPATEN BENGKALIS</b></p> <table border="1" data-bbox="570 1191 1203 1373"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Organic:</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Oil and Grease</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fenol</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Surfactants, MBAS</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <th colspan="3"><b>Biological Properties:</b></th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Total Coliform</td> <td>Jml/100 mL</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fecal Coliform</td> <td>Jml/100 mL</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>6.6. Mutu Air Tanah Yang Dipantau</b></p> <p>Pemantauan terhadap kualitas air tanah mengacu pada karakteristik air limbah yang akan dibuang ke badan air permukaan dari kegiatan RSUD Bengkulu.</p> <p style="text-align: center;">Tabel 6. 2 Mutu Air Tanah Yang Dipantau</p> <table border="1" data-bbox="529 1559 1143 1664"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>TEST DESCRIPTION</th> <th>Satuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>Physical Properties:</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>PERTANYAAN DAN SARAN 10:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk PP NO.21, Lampiran VI tahun 2021 ada 49 parameter..bukan 33 parameter (ini peraturan lama)</li> <li>• Baku mutu air tanah tuliskan rujukannya ke peraturan yang mana?..</li> <li>• Lampiran hasil uji lab untuk semua baku mutu belum ada (silakan lampirkan) dan juga rujukan laboratorium yang terakreditasinya untuk pemeriksaan air limbah dan air baku.</li> </ul>	NO	Parameter	Satuan	<b>Physical Properties:</b>			1	Temperature•	°C	2	Total Dissolved Solid, TDS	mg/L	3	Total Suspended Solid, TSS	mg/L	4	Colour	TCU	<b>Chemical Properties:</b>			1	pH•	-	2	Biological Oxygen Demand, BOD <sub>5</sub>	mg/L	3	Chemical Oxygen Demand, COD	mg/L	4	Dissolve Oxygen, DO•	mg/L	5	Total Phosphate as P	mg/L	6	Nitrogen, Nitrate as N (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	7	Ammonia, NH <sub>3</sub> -N	mg/L	<b>Organic:</b>			1	Oil and Grease	mg/L	2	Fenol	mg/L	3	Surfactants, MBAS	mg/L	<b>Biological Properties:</b>			1	Total Coliform	Jml/100 mL	2	Fecal Coliform	Jml/100 mL	NO	TEST DESCRIPTION	Satuan	<b>Physical Properties:</b>		
NO	Parameter	Satuan																																																																					
<b>Physical Properties:</b>																																																																							
1	Temperature•	°C																																																																					
2	Total Dissolved Solid, TDS	mg/L																																																																					
3	Total Suspended Solid, TSS	mg/L																																																																					
4	Colour	TCU																																																																					
<b>Chemical Properties:</b>																																																																							
1	pH•	-																																																																					
2	Biological Oxygen Demand, BOD <sub>5</sub>	mg/L																																																																					
3	Chemical Oxygen Demand, COD	mg/L																																																																					
4	Dissolve Oxygen, DO•	mg/L																																																																					
5	Total Phosphate as P	mg/L																																																																					
6	Nitrogen, Nitrate as N (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L																																																																					
7	Ammonia, NH <sub>3</sub> -N	mg/L																																																																					
<b>Organic:</b>																																																																							
1	Oil and Grease	mg/L																																																																					
2	Fenol	mg/L																																																																					
3	Surfactants, MBAS	mg/L																																																																					
<b>Biological Properties:</b>																																																																							
1	Total Coliform	Jml/100 mL																																																																					
2	Fecal Coliform	Jml/100 mL																																																																					
NO	TEST DESCRIPTION	Satuan																																																																					
<b>Physical Properties:</b>																																																																							

# **CHECK LIST**

## **HASIL PENILAIAN DOKUMEN**

**Berdasarkan hasil evaluasi terhadap penilaian dokumen:**

**Formulir KAJIAN TEKNIS Kegiatan:**

Kajian Teknis Pembuangan Air Limbah ke Kajian Teknis Pembuangan Air Limbah ke Badan Air dan Kegiatan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD)
---

Rumah Sakit Umum Daerah Bengkalis Kabupaten Bengkalis
---

**Dengan ini disampaikan bahwa Dokumen tersebut di atas:**

Dapat diterima tanpa perbaikan

Dapat diterima dengan perbaikan

Ditolak

**Dengan alasan kualitas Dokumen tersebut:**

Baik

Cukup

Kurang

Demikian hasil penilaian terhadap Dokumen tersebut.

Bengkalis, 13 September 2022

Penilai:

Nama : Dr.Herniwanti.S.Pd, Kim.M.S

Tandatangan :

