



**BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT (BTKLPP)**  
**KELAS I MANADO**  
**DAFTAR HARGA PER PARAMETER PP 64 NO. 2019**

**\*FISIKA KIMIA AIR**

**AIR BERSIH**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permenkes RI No. 32 Tahun 2017**

NO	PARAMETER	HARGA
<b>A. FISIKA</b>		
1	Bau	2000
2	TDS	9000
3	Kekeruhan	10000
4	Suhu	2000
5	DHL	6000
<b>B. KIMIA</b>		
<i>a. Kimia Anorganik</i>		
1	Air Raksa (Hg) terlarut	60000
2	Arsen (As)	60000
3	Besi (Fe) terlarut	50000
4	Flourida (F)	9000
5	Kadmium (Cd) terlarut	50000
6	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	18000
7	Khlorida (Cl)	12000
8	Khrom Total	50000
9	Mangan (Mn) terlarut	50000
10	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	9000
11	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	9000
12	pH	10000
13	Seng (Zn) terlarut	50000
14	Sianida (CN)	16000
15	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	9000
16	Timbal (Pb) terlarut	50000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>541000</b>

**AIR MINUM****Baku Mutu Mengacu Pada Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010**

NO	PARAMETER	HARGA
<b>A. FISIKA</b>		
1	Bau	2000
2	TDS	9000
3	Kekeruhan	10000
4	Temperatur	2000
5	DHL	6000
<b>B. KIMIA</b>		
1	Amonia (NH <sub>3</sub> )	9000
2	Klorida (Cl)	12000
3	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	18000
4	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	25000
5	Besi (Fe) Total	50000
6	Mangan (Mn) Total	50000
7	pH	10000
8	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	9000
9	Seng (Zn) Total	50000
10	Air Raksa (Hg) Total	60000
11	Arsen (As)	60000
12	Kadmium (Cd) Total	50000
13	Kromium Total	50000
14	Tembaga (Cu) Total	50000
15	Sianida (CN)	16000
16	Flourida (F)	9000
17	Timbal (Pb) Total	50000
18	Nikel	50000
19	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	9000
20	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	9000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>675000</b>

**AIR-BADAN AIR****Baku Mutu Mengacu Pada Peraturan Pemerintah NO. 22 THN 2021 Baku Mutu Air Kelas II**

NO	PARAMETER	HARGA
<b>A. FISIKA</b>		
1	Temperatur	2000
2	TDS	9000
3	TSS	9000
4	Kekeruhan	10000
<b>B. KIMIA</b>		
<i>a. Kimia Anorganik</i>		

1	Khlorida (Cl)	12000
2	Khlorin Bebas	7000
3	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	25000
4	pH	10000
5	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	9000
6	Krom Total	50000
7	Sianida (CN)	16000
8	Flourida (F)	9000
9	Kadmium (Cd) Terlarut	50000
10	Fosfat (PO <sub>4</sub> )	17000
11	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	9000
12	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	9000
13	BOD	27000
14	COD	37000
15	DO	13000
16	NH <sub>3</sub>	9000
17	Arsen (As)	60000
18	Tembaga (Cu) Terlarut	50000
19	Timbal (Pb) Terlarut	50000
20	Air Raksa (Hg) Terlarut	60000
21	Seng (Zn) Terlarut	50000
22	Nikel (Ni)	50000
<i>b. Kimia Organik</i>		
1	Minyak & Lemak	32000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>691000</b>

#### AIR DANAU

Baku Mutu Mengacu Pada Peraturan Pemerintah NO. 22 THN 2021 Baku Mutu Air Kelas II

NO	PARAMETER	HARGA
<b>A. FISIKA</b>		
1	Temperatur	2000
2	TDS	9000
3	TSS	9000
4	Kekeruhan	10000
<b>B. KIMIA</b>		
<i>a. Kimia Anorganik</i>		
1	Khlorida (Cl)	12000
2	Khlorin Bebas	7000
3	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	25000
4	pH	10000
5	Sulfat (SO <sub>4</sub> )	9000
6	Krom Total	50000
7	Sianida (CN)	16000

8	Flourida (F)	9000
9	Kadmium (Cd) Terlarut	50000
10	Fosfat (PO4)	17000
11	BOD	27000
12	COD	37000
13	DO	13000
14	Arsen (As)	60000
15	Tembaga (Cu) Terlarut	50000
16	Timbal (Pb) Terlarut	50000
17	Mangan (Mn) Terlarut	50000
18	Air Raksa (Hg) Terlarut	60000
19	Seng (Zn) Terlarut	50000
20	Nikel (Ni)	50000
<i>b. Kimia Organik</i>		
1	Minyak & Lemak	32000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>714000</b>

**AIR LIMBAH DOMESTIK**  
Baku Mutu Mengacu Pada Permen LHK-RI No. 68 Tahun 2016

NO	PARAMETER	HARGA
1	pH	10000
2	BOD	27000
3	COD	37000
4	TSS	9000
5	Minyak & Lemak	32000
6	Amoniak	9000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>124000</b>

**AIR LIMBAH HOTEL**  
Baku Mutu Mengacu Pada Permen LHK-RI No. 68 Tahun 2016

NO	PARAMETER	HARGA
1	pH	10000
2	BOD	27000
3	COD	37000
4	TSS	9000
5	Minyak & Lemak	32000
6	Amoniak	9000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>124000</b>

**AIR LIMBAH RUMAH SAKIT**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LHK-RI No. 68 Tahun 2016**

NO	PARAMETER	HARGA
1	pH	10000
2	BOD	27000
3	COD	37000
4	TSS	9000
5	Minyak & Lemak	32000
6	Amoniak	9000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>124000</b>

**AIR LIMBAH PUSKESMAS**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LHK-RI No. 68 Tahun 2016**

NO	PARAMETER	HARGA
1	pH	10000
2	BOD	27000
3	COD	37000
4	TSS	9000
5	Minyak & Lemak	32000
6	Amoniak	9000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>124000</b>

**AIR LIMBAH PELABUHAN**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LHK-RI No. 68 Tahun 2016**

NO	PARAMETER	HARGA
1	pH	10000
2	BOD	27000
3	COD	37000
4	TSS	9000
5	Minyak & Lemak	32000
6	Amoniak	9000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>124000</b>

**AIR LIMBAH PENGOLAHAN OBAT TRADISIONAL**  
**Baku Mutu Mengacu Pada PERMENLH-RI No. 05 Tahun 2014**

NO	PARAMETER	HARGA
1	pH	10000
2	BOD	27000
3	COD	37000
4	TSS	9000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>83000</b>

**AIR LIMBAH MINYAK NABATI**  
**Baku Mutu Mengacu Pada KEP 51/MENLH/10/1995**

NO	PARAMETER	HARGA
1	TSS	9000
2	pH	10000
3	Minyak & Lemak	32000
4	BOD	27000
5	COD	37000
6	Phosfat (PO4)	17000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>132000</b>

**AIR LIMBAH MINYAK GORENG**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH No. 04 Tahun 2010 (Lampiran II)**

NO	PARAMETER	HARGA
1	BOD	27000
2	COD	37000
3	TSS	9000
4	Minyak & Lemak	32000
5	Phosfat (PO4)	17000
6	pH	10000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>132000</b>

**AIR LIMBAH INDUSTRI SUSU**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH RI No. 05 Tahun 2014**

NO	PARAMETER	HARGA
1	TSS	9000
2	pH	10000
3	BOD	27000
4	COD	37000
5	Minyak & Lemak	32000

6	Amoniak	9000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>124000</b>

**AIR LIMBAH INDUSTRI GULA**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH RI No. 05 Tahun 2014**

NO	PARAMETER	HARGA
1	BOD	27000
2	COD	37000
3	TSS	9000
4	Minyak & Lemak	32000
5	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	25000
6	pH	10000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>140000</b>

**AIR LIMBAH USAHA PERIKANAN**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH RI No. 05 Tahun 2014**

NO	PARAMETER	HARGA
1	pH	10000
2	TSS	9000
3	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	25000
4	Amoniak	9000
5	Klorin Bebas	7000
6	BOD	27000
7	COD	37000
8	Minyak & Lemak	32000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>156000</b>

**AIR LIMBAH UMUM**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH RI No. 05 Tahun 2014 Lampiran XLVII**

NO	PARAMETER	HARGA
<b>A. FISIKA</b>		
1	Temperatur	2000
2	TDS	9000
3	TSS	9000
<b>B. KIMIA</b>		
1	pH	10000
2	Besi (Fe) terlarut	50000
3	Mangan (Mn) terlarut	50000

4	Tembaga (Cu) total	50000
5	Seng (Zn) terlarut	50000
6	Krom (Cr) total	50000
7	Kadmium (Cd) terlarut	50000
8	Air Raksa (Hg) terlarut	60000
9	Timbal (Pb) terlarut	50000
10	Arsen (As)	60000
11	Nikel (Ni) total	50000
12	Sianida (CN)	16000
13	Sulfida (H <sub>2</sub> S)	25000
14	Flourida (F)	9000
15	Klorin Bebas (Cl <sub>2</sub> )	7000
16	Amonia (NH <sub>3</sub> )	9000
17	Nitrat (NO <sub>3</sub> )	9000
18	Nitrit (NO <sub>2</sub> )	9000
19	BOD	27000
20	COD	37000
21	Minyak & Lemak	32000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>730000</b>

**AIR LIMBAH TEPUNG KELAPA**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH RI No. 05 Tahun 2014**

NO	PARAMETER	HARGA
1	BOD	27000
2	COD	37000
3	TSS	9000
4	Minyak & Lemak	32000
5	pH	10000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>115000</b>

**AIR LIMBAH TEPUNG/ TAPIOKA/ MIE**  
**Baku Mutu Mengacu Pada KEPMEN LH No. 51 Tahun 1995**

NO	PARAMETER	HARGA
1	BOD	27000
2	COD	37000
3	TSS	9000
4	Sianida (CN)	16000
5	pH	10000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>99000</b>



**AIR LIMBAH PETERNAKAN SAPI/BABI**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH RI No. 05 Tahun 2014**

NO	PARAMETER	HARGA
1	BOD	27000
2	COD	37000
3	TSS	9000
4	Amonia (NH3)	9000
5	pH	10000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>92000</b>

**AIR LIMBAH GAS PANAS BUMI (PERTAMINA)**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH No. 04 Tahun 2007**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Temperatur	2000
2	pH	10000
3	Sulfida (H2S)	25000
4	BOD	27000
5	COD	37000
6	Amonia (NH3)	9000
7	Minyak Lemak	32000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>142000</b>

**AIR LIMBAH LISTRIK TENAGA TERMAL (PLN)**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permen LH No. 08 Tahun 2009**

NO	PARAMETER	HARGA
1	pH	10000
2	TSS	9000
3	Minyak Lemak	32000
4	Klorin Bebas (Cl2)	7000
5	Krom Total	50000
6	Tembaga (Cu) Total	50000
7	Besi (Fe) Total	50000
8	Seng (Zn) Total	50000
9	Phosphat (PO4)	17000
10	COD	37000
11	TOC	42000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>354000</b>

**AIR LIMBAH PERTAMBANGAN**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Kepmen LH No. 202 Tahun 2004**

NO	PARAMETER	HARGA
1	TSS	9000
2	pH	6000
3	Tembaga (Cu) Total	50000
4	Seng (Zn) Total	50000
5	Kromium Total	50000
6	Kadmium (Cd) Total	50000
7	Raksa (Hg) Total	60000
8	Timbal (Pb) Total	50000
9	Arsen (As)	60000
10	Nikel (Ni) Total	50000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>435000</b>

**AIR LIMBAH PENGOLAHAN KEDELAI**  
**Baku Mutu Mengacu Pada PERMENLH-RI No. 05 Tahun 2014**

NO	PARAMETER	HARGA
1	BOD	27000
2	COD	37000
3	TSS	9000
4	pH	10000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>83000</b>

**AIR KOLAM RENANG**  
**Baku Mutu Mengacu Pada Permenkes RI No. 32 Tahun 2017**

NO	PARAMETER	HARGA
<b>A. FISIKA</b>		
1	Bau	2000
2	Kekeruhan	10000
3	Suhu	2000
<b>B. KIMIA</b>		
1	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	18000
2	pH	10000
3	Sisa Chlor	10000
4	Tembaga (Cu)	50000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>102000</b>

**\*MIKROBIOLOGI****AIR BERSIH/ AIR MINUM**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Coliform	77000
2	E. Coli	88000
TOTAL HARGA		165000

**AIR LIMBAH**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Coliform	77000
TOTAL HARGA		77000

**AIR BADAN AIR**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Coliform	77000
2	Fecal E.Coli	80000
TOTAL HARGA		157000

**MAKANAN**

NO	PARAMETER	HARGA
1	E. Coli	88000
TOTAL HARGA		88000

**USAP ALAT**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Angka Kuman	60000
2	E. Coli	88000
TOTAL HARGA		148000

**RECTAL SWAB**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Salmonella	150000
TOTAL HARGA		150000

**BAKTERI UDARA**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Angka Kuman	60000
TOTAL HARGA		60000

**PLANKTON**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Plankton	80000
TOTAL HARGA		<b>80000</b>

**BENTHOS**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Benthos	87000
TOTAL HARGA		<b>87000</b>

**\*FISIKA KIMIA UDARA****AMBIEN 24 JAM**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Suhu	13000
2	Kelembaban	13000
3	Arah & Kec. Angin	13000
4	CO	45000
5	NO2	45000
6	SO2	45000
7	TSP 24 jam	500000
TOTAL HARGA		<b>674000</b>

**KEBISINGAN INDOOR**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Kebisingan Indoor	15000
TOTAL HARGA		<b>15000</b>

**KEBISINGAN 24 JAM**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Kebisingan 24 Jam	185000
TOTAL HARGA		<b>185000</b>

**GETARAN**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Getaran	245000
TOTAL HARGA		<b>245000</b>

**EMISI GENSET**

NO	PARAMETER	HARGA
1	CO	45000
2	NO2	45000
3	SO2	45000
4	Opasitas	45000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>180000</b>

**EMISI CEROBONG**

NO	PARAMETER	HARGA
1	NO2	45000
2	SO2	45000
3	Opasitas	45000
<b>TOTAL HARGA</b>		<b>135000</b>

**LAIN-LAIN**

NO	PARAMETER	HARGA
1	Pencahayaann	13000
2	Radiasi Pengion	125000
3	Radiasi Non Pengion	125000
4	NH3-N	45000
5	Besi (Fe)	100000
6	Hidrogen Sulfida (H2S)	45000
7	Timbal (Pb) 24 Jam	100000
8	Air Raksa (Hg)	100000
9	PM 10	500000
10	PM 2,5	500000