

## DAMPAK PENGGUNAAN AIR DENGAN KUALITAS BURUK



### GANGGUAN KESEHATAN

**Penyakit Pencernaan:** Air yang terkontaminasi dapat menyebabkan penyakit perut, diare, muntah, dan gangguan pencernaan lainnya.  
**Penyakit Kulit:** Kontaminasi dalam air bisa menyebabkan iritasi kulit atau penyakit kulit lainnya.

### PENYAKIT INFEKSI

Air yang tercemar bakteri, virus, atau mikroorganisme patogen dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan, infeksi usus, dan penyakit lainnya.

### GANGGUAN FUNGSI TUBUH

Kontaminasi kimia dalam air dapat memiliki efek jangka panjang pada organ tubuh, seperti hati, ginjal, dan sistem saraf.

### EFEK TERHADAP ANAK-ANAK DAN BAYI

Anak-anak dan bayi lebih rentan terhadap dampak air yang terkontaminasi, karena sistem kekebalan tubuh mereka masih berkembang (Contohnya dapat terjadi Stunting atau terhambatnya pertumbuhan).

### KERUGIAN EKONOMI

Perawatan kesehatan yang diperlukan akibat penggunaan air yang tidak aman dapat menimbulkan biaya yang tinggi.

## DAMPAK PENGGUNAAN AIR TANAH BERLEBIHAN



### PENURUNAN MUKA TANAH (LAND SUBSIDENCE)

Eksplorasi air tanah yang berlebihan menyebabkan penurunan muka tanah karena berkurangnya tekanan air dalam tanah. Hal ini dapat menyebabkan tanah amblas (subsidence), terutama di daerah perkotaan dengan pembangunan padat.

### MENGURANGI CADANGAN AIR TANAH DAN RESIKO KEKERINGAN

Air tanah membutuhkan waktu yang lama untuk terisi kembali, terutama jika lapisan akuifer yang menyimpan air berada di kedalaman. Penggunaan air tanah yang berlebihan menghambat proses alami pengisian kembali (recharge) akuifer, yang berarti cadangan air untuk masa depan menjadi semakin sedikit.

### PENURUNAN KUALITAS AIR TANAH

Pengambilan air tanah secara berlebihan dapat menyebabkan berkurangnya tekanan air dalam tanah yang memungkinkan air asin masuk ke akuifer (intrusi air laut), terutama di wilayah pesisir. Kontaminasi ini mengakibatkan penurunan kualitas air tanah yang tidak layak lagi untuk digunakan sebagai sumber air minum dan kebutuhan sehari-hari lainnya.

### KERUSAKAN EKOSISTEM ALAMI

Banyak ekosistem bergantung pada aliran air tanah untuk mempertahankan keseimbangannya. Penggunaan air tanah yang berlebihan dapat mengurangi aliran air yang menopang keanekaragaman hayati ekosistem serta mengancam kehidupan flora dan fauna yang bergantung pada air tanah.

### PERUBAHAN POLA HIDROLOGI

Air tanah berperan penting dalam menjaga stabilitas aliran sungai dan danau, terutama di musim kemarau ketika curah hujan rendah. Hal ini dapat mempengaruhi penggunaan air di sektor pertanian, energi, dan kebutuhan manusia lainnya.

## JARINGAN LAYANAN SPAM LHOKSEUMAWE



### KOTA LHOKSEUMAWE

- ✓ KEC. BANDA SAKTI
- ✓ KEC. MUARA DUA
- ✓ KEC. MUARA SATU
- ✓ KEC. BLANG MANGAT

**PELANGGAN TERBATAS !!**

### LAYANAN PELANGGAN

#### Pendaftaran Mandiri :

- Daftar langsung Pada Kantor Layanan
- Registrasi via Website [www.acehwater.com](http://www.acehwater.com)

### JADILAH YANG UTAMA

#### LANGKAH CEPAT MENJADI PELANGGAN

1. Registrasi / Pendaftaran (Scan pendaftaran)
2. Survey Petugas
3. Pembayaran Sambungan Baru
4. Instalasi Jaringan ditempat anda

### DOKUMEN PENDAFTARAN

1. KTP
2. NPWP
3. Kartu Keluarga / Izin Usaha
4. SHM/ Bukti PBB (Pajak Bumi dan Bangunan)

#### MITRA KERJASAMA



**KANTOR LAYANAN**  
PT TOYA PERDANA LHOKSEUMAWE  
Jln. Panglatah Blok 001 Kel. Keude Aceh  
Kota Lhokseumawe  
CALL CENTER : 08116836898

SCAN PENDAFTARAN



ACEH WATER

# JARINGAN AIR MINUM SPAM KOTA LHOKSEUMAWE

✓ Best Water for Better Life

@acehwater  
[www.acehwater.com](http://www.acehwater.com)  
acehwater@gmail.com

✓ KUALITAS AIR MINUM



## KERJASAMA PDAM IE BEUSAREE RATA DAN PT TOYA PERDANA LHOXSEMAWE

Kota Lhokseumawe saat ini menghadapi tantangan serius terkait penyediaan air bersih yang memadai bagi masyarakat dan sektor usaha. Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang ada belum mampu memenuhi kebutuhan kota secara optimal. Beberapa indikator menunjukkan urgensi untuk meningkatkan sistem penyediaan air minum seperti, cakupan layanan PDAM yang masih sangat terbatas. Kualitas air tanah yang cenderung menurun dan berpotensi mempengaruhi kesehatan Masyarakat serta kebutuhan akan pasokan air yang handal untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan investasi di Kota Lhokseumawe

Pemerintah Kota Lhokseumawe dalam hal ini PDAM IE BEUSAREE RATA bekerjasama dengan PT TOYA PERDANA LHOXSEMAWE menjawab tantangan tersebut dengan membangun Proyek Jaringan SPAM (Sistem Penyediaan/Pengelolaan Air Minum) di kota Lhokseumawe. Nantinya diharapkan jaringan distribusi air minum ini dapat melayani hingga 4 Kecamatan yaitu Kec. Banda Sakti, Kec. Muara Satu, Kec. Muara Dua dan Blang Mangat

Proyek SPAM Lhokseumawe ini nantinya akan menggunakan teknologi pengolahan air minum modern pertama di Indonesia yang menjamin air minum yang dihasilkan memenuhi standar kesehatan WHO. Dengan teknologi canggih ini, air minum yang didistribusikan akan aman dikonsumsi langsung, baik bagi kesehatan keluarga, dan ramah lingkungan.

Selaku mitra kerjasama, PT TOYA PERDANA LHOXSEMAWE mengharapkan proyek ini dapat menjadi pionir dalam pengembangan dan penyediaan solusi infrastruktur air minum berkualitas tinggi yang unggul dan berkelanjutan dalam memberikan kehidupan yang lebih baik bagi Masyarakat, lingkungan dan mendukung peningkatan kesejahteraan bagi para pemangku kepentingan di kota Lhokseumawe

Pemerintah Kota Lhokseumawe mengharapkan dukungan semua pihak agar proyek strategis ini dapat berjalan lancar dan sukses serta memberi manfaat bagi masyarakat. Proyek ini juga akan menjadi langkah maju kota Lhokseumawe dalam pembangunan kualitas hidup masyarakat yang lebih sehat dan menjaga kelestarian lingkungan

## 3 ALASAN MENGAPA ANDA LAYAK MENJADI PELANGGAN KAMI

- JARINGAN AIR MINUM BERKUALITAS**  
Kami memproduksi kualitas air minum yang sehat dan berstandar WHO sehingga menjadikan produk/layanan bisnis anda serta keluarga menjadi lebih sehat dan produktif
- SUPPLY AIR YANG LANCAR**  
Kami berkomitmen memberikan pasokan air yang lancar 24 jam hingga ke pelanggan dengan tekanan air yang maksimal
- HEMAT DAN EFISIEN**  
Tarif air minum kami menyesuaikan dengan regulasi pemerintah melalui SK tarif dan membuat biaya operasional perusahaan dan rumah tangga lebih terkendali

## TEKNOLOGI SPAM LHOXSUEMAWE

### JENIS PIPA SPAM LHOXSEMAWE



Pipa yang digunakan dalam mendistribusikan air adalah Pipa HDPE (*High Density Polyethylene*), terbuat dari bahan polimer polyethylene dengan kepadatan tinggi yang berasal dari minyak bumi.

### Keunggulan dari pipa HDPE :

- Bahan Food Grade atau aman untuk makanan minuman
- Tahan terhadap korosi
- Fleksibilitas
- Tahan terhadap tekanan tinggi
- Ringan
- Tahan terhadap suhu ekstrem
- Tidak beracun
- Tahan Lama (> 50 tahun)

### PENGUJIAN KUALITAS AIR MINUM

Persyaratan kualitas air minum mengacu pada Permenkes 492 tahun 2010 dan WHO Guideline drinking-quality 2022. Pengujian air akan terus dilakukan secara berkala untuk memastikan kualitas air yang diproduksi memenuhi standart air minum yang ditetapkan.

Analisa Kualitas Air menggunakan instrument software kelas atas seperti Kromatografi Ion (Ion Chromatography/IC) dan Spektrometri Massa Plasma Gabungan Induktif (Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry/ICP-MS) memiliki peran yang sangat penting dalam pengujian kualitas air secara cepat, akurat, dan komprehensif.

Software ini adalah solusi canggih yang memadukan teknologi dan sains untuk menjamin kualitas dan keamanan air secara efektif, mendukung penelitian, serta membantu menjaga kelestarian lingkungan.

## ALUR PENGOLAHAN AIR



## REGULASI PEMERINTAH

No	Parameter	Satuan	Maksimum di perbolehkan
<b>FISIKA</b>			
1	Suhu	oC	Suhu udara ± 3°
2	Jumlah zat padat terlarut (TDS)	mg/L	<300
3	Kekeruhan	Skala NTU	<3
4	Warna	Skala TCU	10
5	Bau	-	Tidak Berbau
<b>KIMIA</b>			
6	pH	-	6,5-8,5
7	Nitrat (Sebagai NO3) (terlarut)	mg/L	20
8	Nitrit (Sebagai NO2) (terlarut)	mg/L	3
9	Cromium Valensi 6 (Cr6+) (terlarut)	mg/L	0,01
10	Besi (Fe) (terlarut)	mg/L	0,2
11	Mangan (Mn) (terlarut)	mg/L	0,1
12	Sisa klorin (Cl2) (terlarut)	mg/L	0,2-0,5 (dengan waktu kontak 30 menit)
13	Arsen (As) (terlarut)	mg/L	0,01
14	Cadmium (Cd) (terlarut)	mg/L	0,003
15	Flourida (F) (terlarut)	mg/L	1,5
16	Aluminium (Al) (terlarut)	mg/L	0,2

Sumber: Permenkes No. 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan.



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

PERMENKES NO. 2 TAHUN 2023 TENTANG PERATURAN PELAKSANAAN PERMEN NO. 66 TAHUN 2014 TENTANG KESEHATAN LINGKUNGAN



KEPUTUSAN MENTERI ESDM REPUBLIK INDONESIA NOMOR : 291.k/pt.01/MEN.G/2023 TENTANG STANDAR PENYELENGGARAAN PERSETUJUAN PENGGUNAAN AIR TANAH