



Biofilter Monitoring System

Keunggulan :

- Menggunakan Technology Terkini
- Proses lebih kompleks melalui fisika, Biologi dan Kimia
- Maintenance Lebih Mudah
- Konsumsi Listrik Lebih Kecil
- Bisa Mengatasi Fluktuasi Kapasitas Air Limbah
- Lahan Bisa di Sesuaikan
- Tahan Terhadap Cuaca dan Anti Korosi
- Umur Konstruksi Lebih Tahan Lama
- Hasil Akhir, Baku Mutu sesuai dengan acuan dari Pemerintah (KemenLHK)

BIOFILTER MONITORING SYSTEM Adalah proses pengolahan air limbah yang dihasilkan dari kegiatan Klinik, Puskesmas, Rumah Sakit, Rumah tangga dan Industri yang di proses secara biologi/Kimia dan lebih kompleksnya yaitu melalui berapa tahap di mulai dari sedimentasi, Ozonisasi, Aerob/Anaerob, Aerasi. Media lekat bakteri berupa jenis Bioball atau Honeycom/Lamela (sarang tawon), sendimen akhir hinga sterilisasi. Di harapkan melalui proses ini dapat tercapai standar baku mutu air yang telah di tetapkan sebelum di manfaatkan kembali

❖ BIO FILTER MONITORING SYSTEM / BIOMOS

BIOREACTOR

- ❖ Type : **BIOMOS**
- ❖ Mainframe Bioreactor : MILD STEEL & RFP CONSTRUCTION
- ❖ Lining Coating Bioreactor : RFP (Fiberglass Reinforced Plastic) Anti Corrosin, Acid Resistant, Chemical Resistant Waste
- ❖ Thick Material : 50 mm
- ❖ Material Tensile Strength : 6-12 mm
- ❖ Capacity Bioreactor : 3MPD, 5MPD, 30MPD, 80MPD, 150MPD Include with MOS

BIOMEDIA FILTRATION TECHNOLOGY

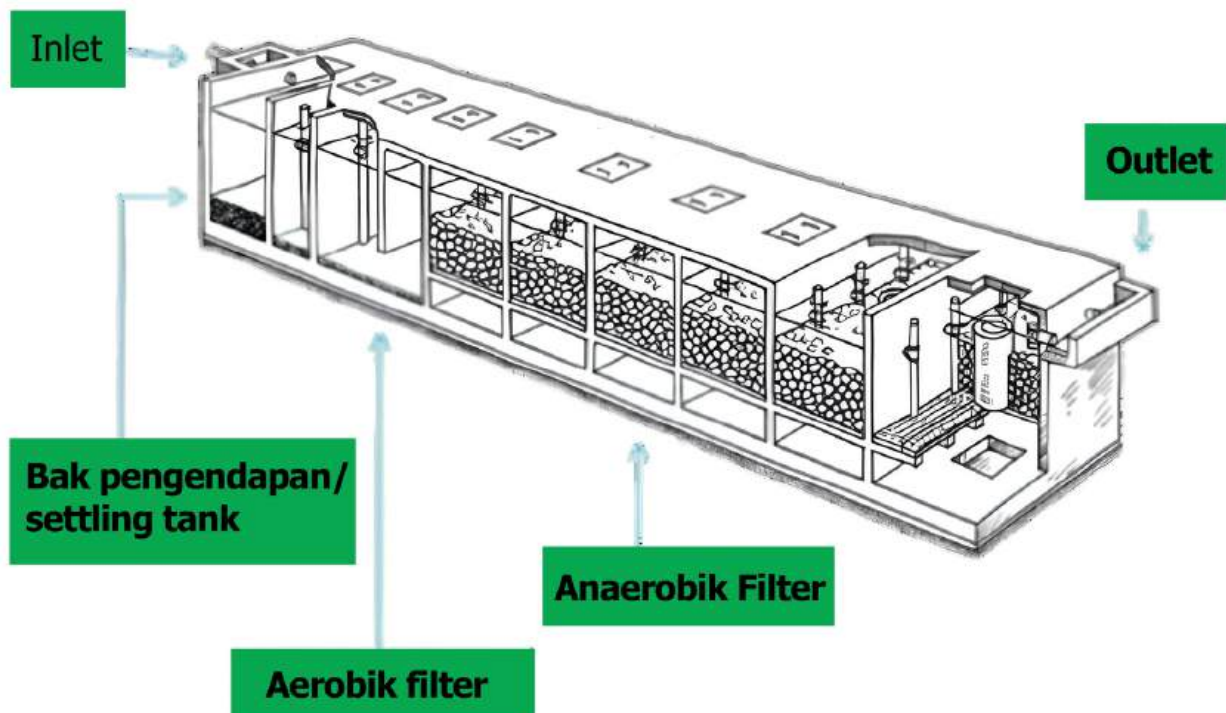
- ❖ Model : Structural Packing
- ❖ Material : PVC Sheet
- ❖ Thickness : 0,5 - 10 mm

AERO REACTOR

- ❖ Model : Diffuser Air Injection
- ❖ Tipe Air Injection : Non Clogging Coarse Bubble

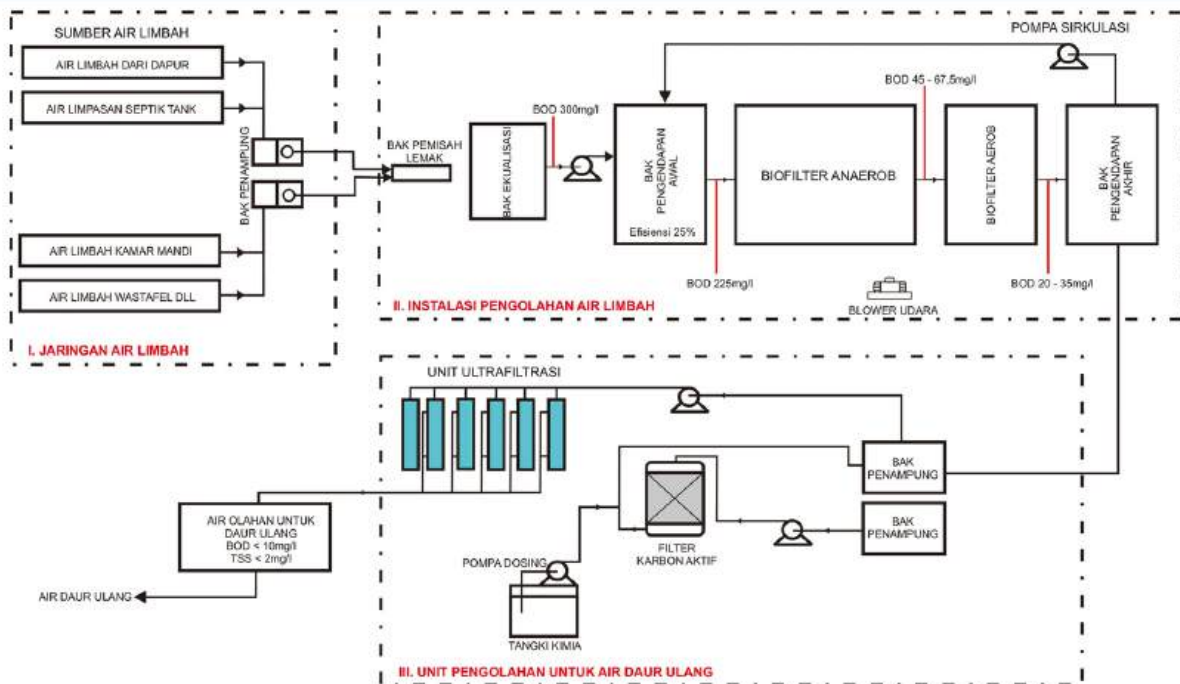
BACTERIA

- ❖ Mikro Bakteria Aerob - Anaerob



HOW IT WORKS

SKEMA SISTEM IPAL BIOFILTER DAN UNIT PENGOLAHAN LANJUT UNTUK DAUR ULANG AIR



BIOCHEMICAL REACTIONS

- Dalam proses pengolahan biologis, bahan yang akan di stabilkan menyediakan kebutuhan nutrisi dan energi dasar untuk di ubah menjadi produk akhir dan mikroorganisme baru.
- Tanpa adanya bahan organik, mikroorganisme dapat bertahan untuk beberapa waktu karena adanya auto-oksidasi atau respirasi endogen dimana sel menggunakan dirinya sendiri untuk bertahan hidup.
- Dalam respirasi endogen, yang berlangsung terus menerus dalam sistem biologis, sel mati dan terjadi lisis untuk melepaskan bahan organik dan nutrisi kembali ke sistem dimana mereka dapat.

Mekanisme Penyisihan Organik dengan Biooxidation

1. Penyisihan materi tersuspensi dengan menjerat dalam flok biologis
2. Penyisihan bahan koloid dengan adsorpsi fisikokimia pada flok biologis
3. Sebuah biosorpsi bahan organik terlarut oleh mikroba
 - ketiga mekanisme tersebut terjadi begitu biomassa kontak dengan limbah
 - materi tersuspensi dan koloid >> Terjadi pemecahan secara berurutan menjadi molekul lebih kecil >> tersedia dalam sel >> Oksidasi dan synthesis
 - Kecepatan reaksi tergantung pada karakteristik limbah dan konsentrasi MLVSS