

Sumber Air Limbah RS yang Perlu Diolah :

- Air limbah dari WC dan kamar mandi
- Air limbah dari laundry
- Air limbah dari laboratorium
- Air limbah dari ruang operasi
- Air limbah dari dapur - kantin, setelah melalui bak perangkap lemak



SANFAB IPAL RUMAH SAKIT



PENGEMBANGAN SISTEM

- SANFAB Fiber diproduksi di Indonesia oleh tenaga lokal yang terlatih dengan supervisi dari HAINDL*) Jerman
 - Instalasi mudah dan cepat
- *) <http://www.haindl-kunststoff.de/?lan=en>

STANDAR PRODUKSI

Produksi SANFAB PE di Indonesia dilakukan sesuai dengan spesifikasi industri Jerman untuk aLDPE menurut DIN 16776 dan DIN 16 901-160A.



contact

PT. BIOSAN MANDIRI

Angsana Residence Kav. 01 Jl. Mangga No.10 Gawan
Colomadu, Karanganyar Jawa Tengah 57175

Telp / Fax : 0271-7791452 | e-mail : biosanmandiri@yahoo.com

0852 2612 1213 / 0816 4274 906 / 0811 2656 037



SANFAB Rumah Sakit

DESAIN RISET - MBR

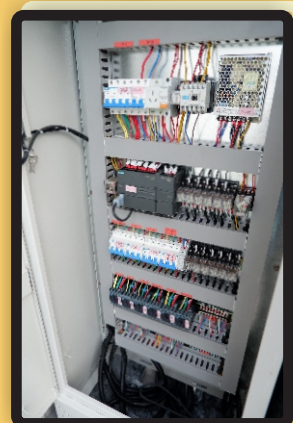
- Air limbah dipompa dari ruang aerasi ke tangki MBR (pipa feed)
- Alirannya bisa diatur oleh panel yang bisa disetel. Dengan mengendalikan aliran effluen, dosis feed, dan interval untuk operasional dan menghentikan blower (aerasi)
- Commissioning dengan air bersih dan tambahkan lumpur seed (starter) sebelum operasional

MODUL SANFAB RS

- Pengolahan dengan sistem Anaerob - Aerob - Membrane Bio Reactor
- Modul : Settler, Anaerobic Baffle Reactor (ABR), Aerobic Reactor (AR), Membrane Bio Reactor, Kolam Indikator (KI)
- Bahan modul :
 - Anaerobic : Serat Fiber (mat450 g/m²); Resin (orthophthalic); Vol : 11,0 m³ (LV), tebal 7 mm
 - Aerobic : Serat Fiber (mat450 g/m²); Resin (orthophthalic); Vol : 5,5 m³ (MV), Vol : 4,1 m³ (SV) tebal 7 mm
 - Aerobic : LDPE (Low Density Polyethylene), Vol : 1,2 m³ (PEC-M), Vol : 1,7 m³ (PEC-S); Bobot Jenis : 0,940 g/cm³
 - MBR (Membrane Bio Reactor) : PVDF (Polyvinylidene Fluoride); 15 m² (effective membrane area); 1500*2250*2000 mm (curtain dimension); submerged suction; 0,1 nm (pore size); 1550 pcs per curtain (membrane fiber quantity)

| No | Jumlah Beds | Debit Inflow (m ³ /day) | Jumlah modul | | | | | Prediksi Hasil Effluent * BOD (mg/l) |
|----|-------------|------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----|--------------|---|
| | | | Settler | AaR (Anaerobic) | AR (Aerobic) | MBR | IP (Aerobic) | |
| 1 | 20 | 10 | 0,5 MV | 0,5 MV | 1 SV | 1 | 1 PEC M | 21 |
| 2 | 50 | 25 | 1 MV | 1 LV | 1 SV | 1 | 1 PEC M | 21 |
| 3 | 75 | 38 | 1 MV | 2 LV | 1 SV | 1 | 1 PEC M | 20 |
| 4 | 100 | 50 | 2 MV | 2 LV | 2 MV | 1 | 1 PEC L | 22 |
| 5 | 200 | 100 | 2 LV | 2 LV | 3 MV | 1 | 1 PEC L | 22 |
| 6 | 300 | 150 | 3 LV | 3 LV | 3 MV | 2 | 1 MV | 20 |
| 7 | 400 | 200 | 4 LV | 4 LV | 4 MV | 2 | 1 MV | 20 |
| 8 | 500 | 250 | 5 LV | 5 LV | 4 MV | 2 | 2 MV | 21 |

* Sesuai KepMen LHK no 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik



Spesifikasi Teknis

| | | |
|----|------------------------------|--|
| 1 | Pengolahan | Teknologi Pengolah Air Limbah dengan Sistem Anaerob - Aerob - Membrane Bio Reactor |
| 2 | Modul | Settler, Anaerobic Baffle Reactor (ABR), Aerobic Reactor (AR), Membrane Bio Reactor (MBR), Kolam Indikator (IT) |
| 3 | Bahan Modul | Anaerobic LV: Serat Fiber (mat450g/m ²); Resin (Orthophthalic); Vol: 11,0 m ³ , tebal: 7 mm; |
| | | Aerobic MV: Serat Fiber (mat450g/m ²); Resin (Orthophthalic); Vol: 5,5 m ³ , tebal: 7 mm; SV: Serat Fiber (mat450g/m ²); Resin (Orthophthalic); Vol: 4,1 m ³ , tebal: 7 mm; |
| | Aerobic | PEC-M: LDPE (Low Density Polyethylene); Vol: 1,2 m ³ , BobotJenis: 0,940 g/cm ³ PEC-S: LDPE (Low Density Polyethylene); Vol: 1,7 m ³ , BobotJenis: 0,940 g/cm ³ |
| | | MBR (Membrane Bio Reactor) MBR: PVDF (Polyvinylidene Fluoride); 15 m ² (effective membrane area); 1500*2250*2000 mm (curtain dimension); submerged suction; 0,1 nm (pore size); 1550 pcs per curtain (membrane fiber quantity) |
| 4 | Teknologi Ramah Lingkungan | <ul style="list-style-type: none"> • Komponendan proses produksi yang ramah lingkungan • Material SANFAB-PE sepenuhnya dapat di daur ulang |
| 5 | Effluent | Sesuai dengan Baku Mutu Lingkungan berdasarkan: KepMen LHK no: 68/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Rumah Sakit : pH= 6-9, BOD=30 mg/L, COD=100 mg/L, TSS= 30 mg/L, Lemak + Minyak= 5 mg/L, Amonia= 10 mg/L, Total Coliform= 3000 jumlah/100 ml. |
| 6 | Aplikasi | Bisa digunakan untuk semua jenis limbah organik dari Rumah Tangga, Hotel, Rumah Sakit, Klinik / Puskesmas, Rumah Pemotongan Hewan (RPH), Real Estate, Perkantoran, Rumah Tahanan dan lain sebagainya |
| 7 | Teknologi Produksi SANFAB PE | Tangki SANFAB-PE yang baru berdasar dari teknologi cetak-putar "full-body" polyethylene yang tahan pecah. |
| 8 | Pre-fabrikasi SANFAB Fiber | Diproduksi di Indonesia oleh tenaga lokal terlatih dan berpengalaman dengan supervisi dari HAINDL* Jerman *) http://www.haindl-kunststoff.de/?lan=en |
| 9 | Instalasi | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem SANFAB MBR mudah di install / dipasang • Modul sel tunggal memungkinkan beberapa pilihan penempatan |
| 10 | Pengiriman Barang | Biaya pengiriman barang ditanggung oleh Customer, PT.BIOSAN MANDIRI akan MEMBANTU memberikan informasi tentang cargo yang murah, aman, dan tepat waktu. |
| 11 | Lifetime | > 20 Tahun |
| 12 | Instalasi SANFAB | 10 - 15 hari, dikerjakan oleh tenaga ahli installer yang sudah disertifikasi oleh pabrik |
| 13 | Garansifungsi | 12 Bulan, termasuk test effluent IX |
| 14 | Pelayanan | Pra-Jual 1. SuveyLokasi 2. FS |
| | | PurnaJual: 1. Training 0+M untukOperator RS 2. Test Effluent IX |

