

**HANDAL**

**RAMAH LINGKUNGAN**

**EFISIEN**

**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>

**Sumber Air Limbah yang Perlu Diolah :**

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

**STANDAR PRODUKSI**

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



**contact**

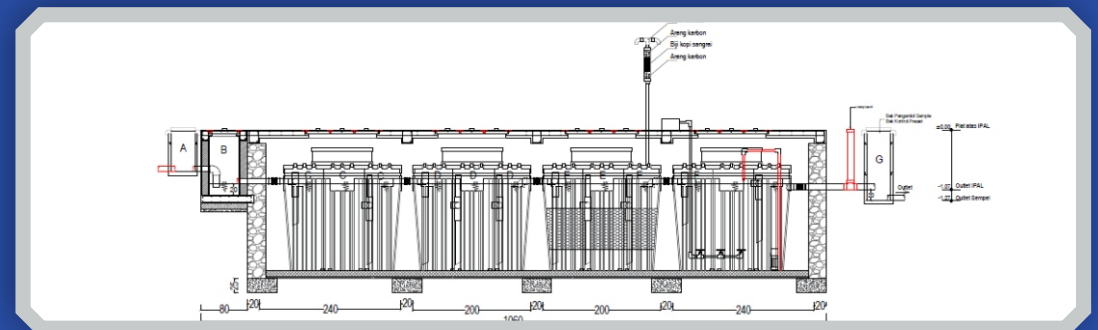
PT. BIOSAN MANDIRI  
 Angsana Residence Kav. 01 Jl. Mangga No.10 Gawan  
 Colomadu, Karanganyar 57175  
 Tlp / Fax : 0271-7791452 | e-mail : [biosanmandiri@yahoo.com](mailto:biosanmandiri@yahoo.com)  
 0852-26121213 / 0816-4274906 / 0811-2656-037



**SANFAB**

**untuk IPAL**

**KLINIK - PUSKESMAS**



## SANFAB - PUSKESMAS / KLINIK

1	Pengolahan	Pengolah Air Limbah dengan Sistem Desentralisasi				
2	Modul	Settler, Anaerobic Baffle Reactor (ABR), Anaerobic Filter (AF), Aerobic Reactor (AR)				
3	Bahan Baku	ILDPE (Low Density Polyethylene); Bobot Jenis: 0,940 g / cm <sup>3</sup>				
4	Teknologi Ramah Lingkungan	<p>Anaerob :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Komponen dan proses produksi yang ramah lingkungan</li> <li>Menggunakan filter bioball tipe "VAS", sebagai media tempat menempelnya surplus bakteri aktif</li> <li>Material SANFAB-PE sepenuhnya dapat didaur ulang</li> </ul> <p>Aerob :</p> <p>Pengolahan lanjutan untuk menjamin hasil olahan sesuai baku mutu</p>				
5	Effluent	Sesuai dengan Baku Mutu Lingkungan berdasarkan KepMen LHK no: 68/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah : pH= 6-9, BOD=30 mg/l, COD=100 mg/l, TSS= 30 mg/l, Lemak + Minyak= 5 mg/l, Amonia= 10, Total Coliform= 3000 jumlah/100 ml.				
6	Aplikasi	Bisa digunakan untuk semua jenis limbah organik dari Klinik, Puskesmas, Rumah Sakit, Komunal (Rumah Tangga), Hotel, Rumah Pemotongan Hewan (RPH), Real Estate, Perkantoran, Rumah Tahanan Pasar 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	No	Kapasitas		Debit Inflow (m <sup>3</sup> /day)	Konfigurasi Modul Pengolahan	Prediksi Hasil Effluent * BOD (mg/l)
		Jumlah Beds / Tempat Tidur	Jumlah Rawat Jalan (orang)			
	1	1 - 4	100	2	PE-L + PE-M	13
	2	5 - 7	100 - 150	4	PE-LL + PE-S	21
	3	8 - 10	150 - 200	6	PE-LLL	12
	4	11 - 14	200 - 300	8	PE-LLL + PE-L	22
	5	15 - 20	300 - 400	12	PE-LL X 2 + (PE-S+ST600) X 2	22
6	21 - 25	400 - 500	15	(PE-LLL) X 2 + PE-L X 2	11	
* Sesuai KepMen LHK no 68 Tahun 2016						
9	Instalasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistim SANFAB mudah diinstall / dipasang</li> <li>Modul sel tunggal memungkinkan beberapa pilihan penempatan</li> </ul>				
10	Pengiriman Barang	Biaya pengiriman barang ditanggung oleh Customer, PT.BIOSAN MANDIRI akan MEMBANTU memberikan informasi tentang ekspedisi 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	Garansi fungsi	12 Bulan, termasuk test effluent 1X				
14	Pelayanan	Pra-Jual			Purna Jual:	
		1. Suvey Lokasi 2. FS			1. Training O+M untuk Operator Klinik / Puskesmas 2. Test Effluent 1X	

## Modul Pengolahan

- Pengolahan awal: Settler, terjadi proses sedimentasi dan pengapungan.
- Pengolahan sekunder: ABR (Anaerobik Baffled Reactor), pengolahan terjadi dengan adanya peningkatan degradasi biologis dengan memanfaatkan lumpur aktif yang mengendap pada dasar chamber. Selanjutnya AF/Anaerobik Filter (fixed bed atau fixed film reactor) memproses bahan-bahan yang tidak terendapkan dan bahan padat terlarut (dissolved solid) dengan cara mengontakkan dengan surplus bakteri aktif yang menempel pada partikel padat (filter-bioball "VAS").
- Aerasi : Setelah melalui proses pengolahan Anaerob, proses selanjutnya limbah akan didegradasi dengan bakteri Aerob, maka dari itu diperlukan proses Aerasi dengan memberikan gelembung-gelembung halus udara dan membiarkannya naik melalui air (udara ke dalam air)

## SANFAB PE

- SANFAB-PE berdasar dari cetakan full -body yang tahan pecah.
- Menggunakan LDPE (Low Density Polyethylene), bahan PE yang mempunyai kelenturan dan tidak pecah, dengan ketebalan 8 - 10 mm
- SANFAB-PE yang bermodul ringan memungkinkan transportasi yang mudah sehingga lokasi yang sulit dijangkau pun mudah dicapai
- Sistem SANFAB-PE mudah di instal
- Modul sel tunggal memungkinkan beberapa pilihan penempatan
- Komponen dan proses produksi yang ramah lingkungan.
- Material SANFAB-PE sepenuhnya dapat di daur ulang.
- Standar tinggi :
  - Berstandardisasi dan modul berkualitas tinggi yang sudah terbukti
  - Dijamin tidak bocor sehingga tidak mencemari air tanah
  - Proses instalasi yang benar memastikan proses pengolahan limbah yang benar
- Dapat dibongkar dan dipindahkan sesuai kebutuhan, misalnya pengguna sudah tersambung ke sistem pengolahan air limbah terpusat (sewage system) maka SANFAB dapat dibongkar dan dipindahkan
- Dapat disesuaikan ditambah atau dikurangi sesuai dengan kebutuhan perubahan volume air limbah setelah pengolahan terpasang



Klinik dr. Arifah Nirwati, Kab. Semarang



Klinik Pratama Nurifa, Kab. Sukoharjo



Puskesmas Wanareja 1, Kab. Cilacap