

KATALOG PRODUK SISTEM IPAL 500 m³/hari

PT Bima Sakti Alterra



Nilai Parameter Inlet Maksimal

Nama	Unit	Influent	Effluent
BOD	mg/L	150	20
COD	mg/L	500	100
Ammonia	mg/L	15	20
TSS	mg/L	242	20
pH	-	6-9	-
E.Coli	MPN/100mL	2000	1000
FOG	mg/L	5	5

Proses Pengolahan



Rincian Proses Pengolahan

Pra-Pengolahan

• Saluran Penyaring (Grate Channel)

Fungsi: Menyaring dan menahan material berukuran besar dalam air limbah (seperti kantong plastik, potongan kain, sisa makanan, dan lain-lain) guna melindungi peralatan pada tahap



Saringan Kasar Rotary Screen

Berfungsi Menyaring dan mengangkat kotoran padat berukuran besar dari air limbah secara otomatis sebelum masuk ke proses pengolahan berikutnya.

Terdiri Dari

Unit Penggerak
Rangka
Rantai dan Sproket
Gigi Penyaring
Perangkat Pembersih
Sistem Pengaman Kelebihan Beban

Spesifikasi Saringan Kasar

Kategori	Nama	Uraian Peralatan	Model	Parameter	Fungsi
Tahap Pre-Treatment	Mesin Kisi-kisi (Grille Machine)	Saringan Kasar	JLGS-400	Stainless steel, N=0.75Kw	Bar screen /rotary screen untuk menyaring sampah besar



Pengolahan Biokimia

Sistem pengolahan air limbah berbasis proses lumpur aktif berkonsentrasi tinggi yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengolahan serta menghasilkan kualitas air olahan yang stabil. Sistem ini menggunakan teknologi pemisahan padat, cair yang memungkinkan pengendalian proses biologis berjalan lebih optimal dan stabil.

Bak Seleksi Biologis (Bioselective Pool)

Melakukan pencampuran cepat antara air limbah masuk (influent) dan lumpur balik (return sludge) untuk menghambat pertumbuhan bakteri filamen serta mendorong pembentukan flok.

Bak Anoksik (Hypoxic Pool)

Melakukan proses denitrifikasi dan penghilangan nitrogen dalam kondisi fakultatif, serta secara simultan menghidrolisis senyawa organik bermolekul besar.

Bak Aerobik (Aerobic Tank)

Mikroorganisme aerobik menguraikan bahan organik sekaligus menjalankan proses nitrifikasi.

Bak Sedimentasi (Drain Trap)

Memisahkan lumpur dan air, mengalirkan air jernih (supernatan), serta melakukan resirkulasi atau pembuangan lumpur.

Prinsip Kerja :

Air limbah terlebih dahulu masuk ke tangki seleksi biologis untuk proses pencampuran awal dan pembentukan mikroorganisme aktif. Selanjutnya air dialirkan ke tangki anoksik dan tangki aerob untuk proses penguraian bahan organik serta penghilangan nitrogen. Pada tahap akhir, air masuk ke tangki sedimentasi untuk memisahkan lumpur dan air olahan, sementara sebagian lumpur dikembalikan ke proses awal untuk menjaga kestabilan sistem.



Pompa Angkat Pemurnian Air



Pengembalian Lumpur (Sludge Return)



Pengembalian Cairan Campuran



Blower



Tangki Pemurnian Air

Spesifikasi Sistem Pengolahan Biokimia

Kategori	Nama	Uraian Peralatan	Model	Parameter	Fungsi
Tahap Biokimia	Pompa Angkat Pemurnian Air	Sistem Pemurnian Air	WQ25-15-2.2	Q=25m ³ /h, H=15m, N=1.5Kw	Pompa masuk ke sistem biologis
Tahap Biokimia	Pengembalian Lumpur (Sludge Return)	Sistem Pemurnian Air	GZ31-65-2P	Q=30m ³ /h, H=11.5m, N=0.75Kw	Bagian dari proses lumpur aktif
Tahap Biokimia	Pengembalian Cairan Campuran	Sistem Pemurnian Air	GZ33 100-4P	Q=60m ³ /h H=7.0m, N=0.75Kw	Internal recycle di proses biologis
Tahap Biokimia	Blower	Sistem Pemurnian Air	3RB350-2AAT61FU	50-375m ³ /h	Suplai udara untuk tangki aerob
Tahap Biokimia	Tangki Pemurnian Air			Φ 11.21m * 6.55m Stainless Steel 304 Ladder : Φ 6.61m * 6.55m	

Pengolahan Lanjutan

Fungsi: Penambahan natrium hipoklorit untuk menonaktifkan patogen.



Pompa Angkat Pemurnian Air



Pompa Dosing Desinfeksi

Spesifikasi Tahap Pengolahan Lanjut

Kategori	Nama	Uraian Peralatan	Model	Parameter	Fungsi
Tahap Pengolahan Lanjut	Mixer Desinfeksi	-	BLD09	0.37kw	-
Tahap Pengolahan Lanjut	Pompa Dosing Desinfeksi	-	GM0025	25L/h, 120m, 0.25kw	Injeksi bahan kimia (NaOCL)

Range Harga

Rp. 55.000.000 – Rp.60.000.000 per m³/hari

Syarat & ketentuan berlaku

- Kepastian harga sesuai dengan desain yang akan diminta
- Harga belum termasuk pajak yang berlaku
- Sudah termasuk pengiriman, instalasi dan komisioning





bima sakti alterra

Grya Bimasakti
Jalan Melati no 61, Denpasar, Bali

bsa.id

 commercial@bsa.id  +62361 478 5050

 Bima Sakti Alterra  [bimasaktialterra](https://www.instagram.com/bimasaktialterra)  Bima Sakti Alterra