

thermo Q

INCINERATOR

IS Series



Emisi gas buang jernih , tanpa asap dan bau

Dirancang sebagai pemusnah Limbah untuk keperluan yang sangat luas seperti :

- o **Limbah dari fasilitas umum :**
Rumah sakit , perkantoran , pertokoan , rumah makan , hotel , mal , dsb
- o **Limbah Industri :**
Kertas , textile , plastic , kimia , farmasi , Oli , Filter , dsb



Fitur :

- Emisi gas buang jernih**
- Hemat bahan bakar**
- Pengoperasian mudah dan aman**
- Tahan lama**
- Menggunakan Refractory high alumina**
- Tersedianya after sales service**
- Effisiensi pemusnahan sangat tinggi**

EMISI GAS BUANG YANG JERNIH

Menggunakan 2 tungku , Tungku pertama sebagai pembakar limbah , temperatur dikendalikan antara $600^{\circ}\text{C} \sim 850^{\circ}\text{C}$
Tungku kedua sebagai pembakar asap dengan temperature antara antara $800^{\circ}\text{C} \sim 1.200^{\circ}\text{C}$
Oksigen dari udara ditambahkan agar terjadi oksidasi yang akan mengikat menjadi gas buang yang stabil dan aman .

HEMAT BAHAN BAKAR

Burner type Gun dan menggunakan thermo control dengan 2 tingkat pengendalian temperatur akan mengendal ikan temperature yang lebih stabil sesuai rancangan .Hal ini akan berakibat , terkendalnya pemakaian bahan bakar secara optimum dan hemat .

PENGOPRASIAN MUDAH DAN AMAN

Semua rangkaian pengendalian dan pengoprasian unit terangkai dalam satu interlock yang kompak .
Hanya diperlukan menekan satu tombol untuk mengoprasikan unit .
Interlock control akan menghentikan unit bila terjadi kesalahan oprasi atau gangguan pada system .
Pintu dapat dibuka walaupun saat unit sedang beroperasi karena menggunakan draft fan , yang akan menarik api masuk kearah dalam .
Temperature dinding luar Incinerator tidak lebih dari 20°C diatas temperature udara luar .

TAHAN LAMA

Dinding luar Incinerator menggunakan plat baja carbon , tahan panas dengan ketebalan 10 mm , kokoh dan tahan untuk waktu yang sangat lama .
Refractory menggunakan **Castable** (C 16)
Menggunakan Isolasi **Ceramic Board** . density dan konduk thermal yang tinggi akan menjamin isolasi panas yang baik .
Menggunakan Cooling Fan untuk mendinginkan gas buang .
Finishing Cat tahan panas hingga 400°C
Temperatur dinding Chimney tidak lebih dari 250°C , sehingga Chimney akan lebih tahan untuk pengoperasian yang lebih lama .

ISOLASI DAN REFRACTORY

Refractory menggunakan Castable (high alumina) dengan max. temp . 1.600°C ; Al_2O_3 - 95 %
konduk thermal $0.8 \sim 1.4 \text{ W/m.k}$.
Isolasi menggunakan Ceramic Board dengan temperature max, 1.400°C . density 280 Kg/M^3
Hal ini untuk menjamin agar tidak ada kebocoran panas memalui dinding Incinerator .

PERAWATAN PURNA JUAL

Tersedianya semua suku cadang unit , kerusakan akan dapat ditangani dengan segera .

Tenaga teknik kami siap setiap saat untuk datang bila diperlukan .

EFFISIENSI PEMUSNAHAN SANGAT TINGGI

Tidak menggunakan Grid pada tungku , sehingga pembakaran dapat terjadi hingga pada dasar tungku semua material dapat terbakar dengan sempurna dan tidak menyisakan limbah berbentuk carbon .



Pengumpanan Limbah



Setelah pembakaran

SPESIFIKASI UNIT

IS Series

INCINERATOR LIMBAH PADAT / CAIR

URAIAN		MODEL				
		Limbah Padat			Limbah Padat & Cair	
		IS 50 SW	IS 100 SW	IS 150 SW	IS 75 SLW	IS 150 SLW
KAPASITAS INCINERATOR						
o Limbah padat	Kg/hr	50	100	150	50	100
o Limbah Cair Max	Kg/hr				25	50
VOLUME TUNGKU / FURNACE						
o Primary	M3	0.52	1.04	1.56	0.78	1.56
o Secondary	M3	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04
BURNER CAPACITY						
o Main Burner	KW	51.8	102.6	146.2	164.6	288.4
o After Burner	KW	46.3	92.6	136.4	127.7	185.5
TYPE BAHAN BAKAR		Solar / Kerosene / Naural Gas				
MAX . PEMAKAIAN B BAKAR	Lt	10.1	20.1	29.1	30.1	46.6
ELECTRICAL						
o Pemakaian Listrik	KW	1.6	1.8	2.4	3.8	4.6
o Daya yang Digunakan	KW	220 / 1 / 50		380 / 3 / 50		
CEROBONG ASAP / CHIMNEY						
o Diameter	m	200	250	300	250	350
o Tinggi	m	8.000				
UKURAN UNIT						
o Lebar	mm	1.100	1.500	1.500	1.200	1.500
o Dalam	mm	1.100	1.200	1.500	1.200	1.500
o Tinggi	mm	1.950	2.175	2.275	2.175	2.250

Table perkiraan kapasitas Limbah

Klasifikasi	Type Bangunan	Jumlah	Limbah yang dihasilkan
Bangunan Industri	· Pabrik		Harus dilakukan survey
	· Gudang	9.76	Kg (per 100 m ² - per hari)
Bangunan komersial	· Perkantoran	4.88	Kg (per 100 m ² - per hari)
	· Departemen Store	19.53	Kg (per 100 m ² - per hari)
	· Shopping center		Harus dilakukan survey
	· Supermaket	43.94	Kg (per 100 m ² - per hari)
	· Restaurant	0.91	Kg setiap kali waktu makan perhari
	· Toko obat / Apotik	24.40	Kg (per 100 m ² - per hari)
Tempat tinggal	· Bank		Harus dilakukan survey
	· Rumah pribadi	2.27	Kg basic dan 0.45 Kg per kamar tidur
Sekolah	· Apartemen	1.81	Kg per Kamar Tidur – per hari
	· Sekolah Dasar	4.54	Kg per Ruangan dan 0.22 Kg per orang - per hari
	· Sekolah menengah	3.62	Kg per Ruangan dan 0.22 Kg per orang - per hari
Instansi	· Perguruan tinggi		Harus dilakukan survey
	· Rumah Sakit	6.80	Kg per Tempat Tidur - per hari - seluruh limbah
	· Mess perawat	0.60	Kg per Tempat Tidur - per hari - limbah medik
	· Rumah istirahat	1.36	Kg per Orang - per hari
Hotel	· Hotel bintang	1.36	Kg per Kamar dan 0.8 Kg setiap kali makan – per hari
	· Hotel melati	0.68	Kg per Kamar dan 0.4 Kg setiap kali makan – per hari
	· Motel	0.91	Kg per kamar - per hari



PT. METALINDO PRIMA ENGINEERING
Heat Transfer Equipment Engineering

Jl. K.H. Zainal Mustafa No. 17 – Jakarta - Indonesia
 Phone : 62 21 856 1234 (Hunting)
 Fax : 62 21 85 1 3 109
 Webside : www.metalindoengineering.com
 Email : info@metalindoengineering.com