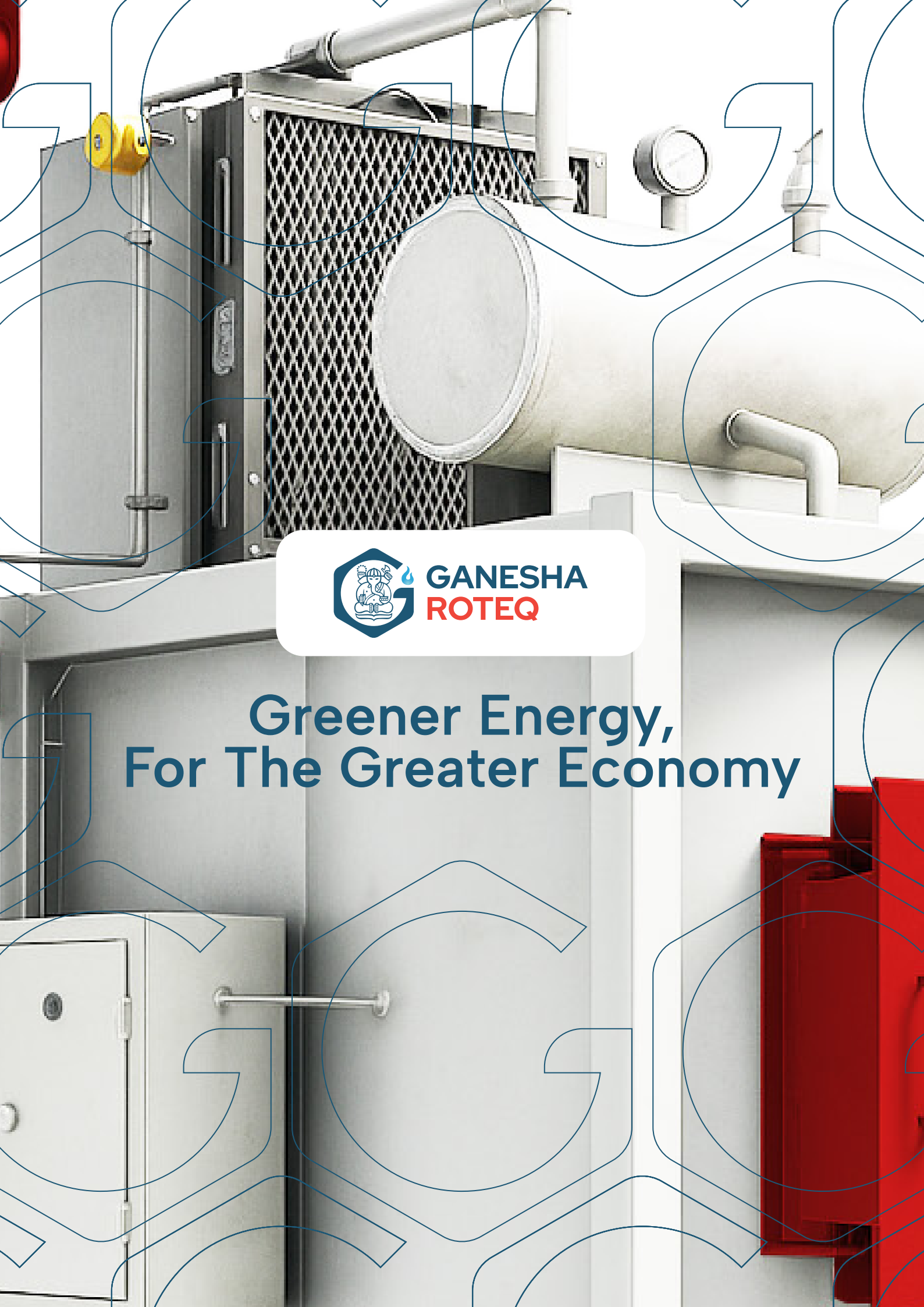


GANESHA ROTEQ

Greener Energy, For The Greater Economy

4 Kekuatan Utama

Kualitas Terjamin

Insinerator Ganesha Roteq dirancang untuk operasi andal dan berkelanjutan. Komponen utama seperti ruang bakar, kontrol suhu, dan cerobong telah melalui evaluasi teknis yang ketat guna menjamin ketahanan dan stabilitas. Desain ini mencerminkan komitmen pada kualitas dan keberlanjutan lingkungan.

Efisiensi

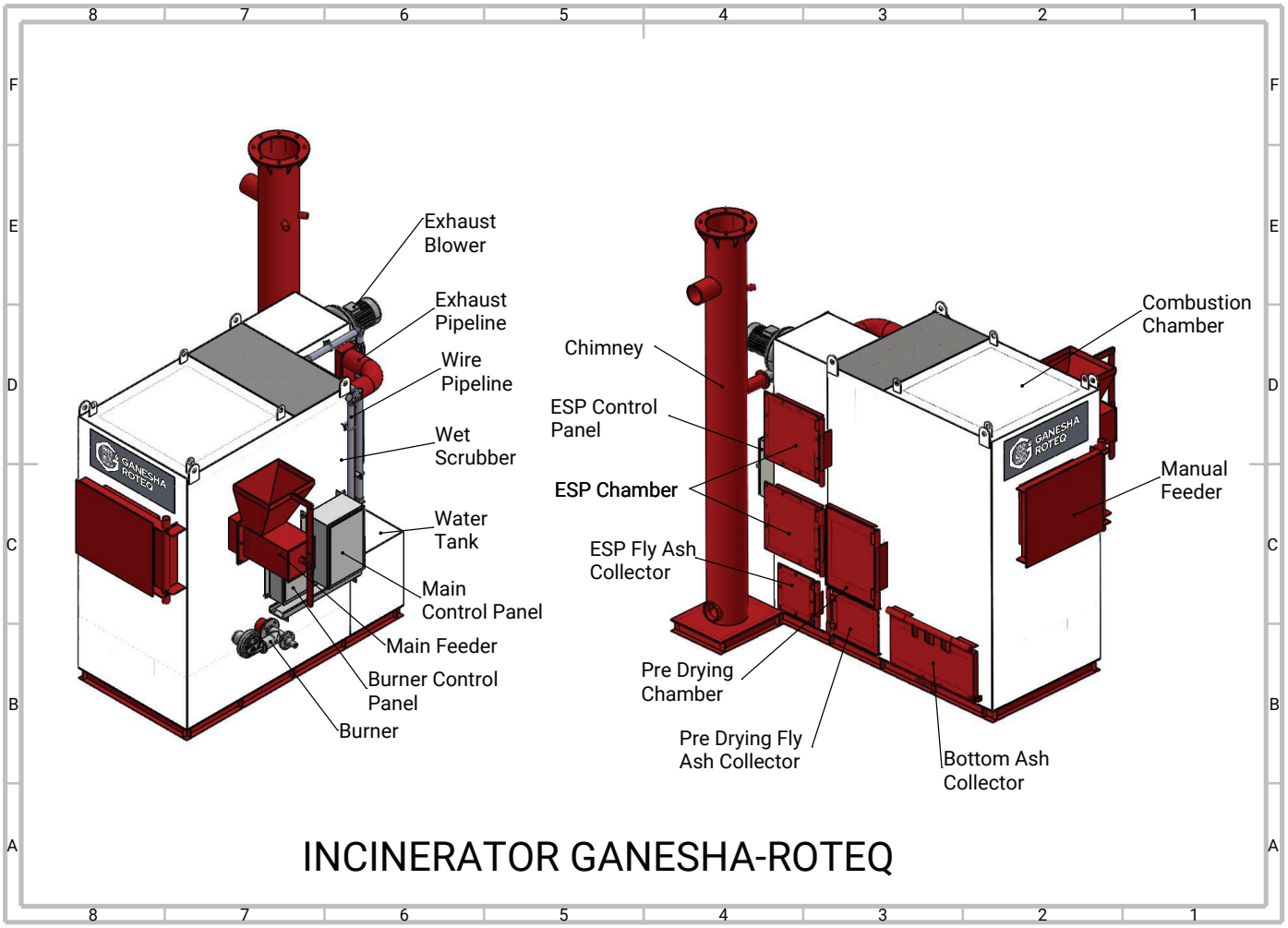
Ruang pembakaran dirancang khusus untuk memastikan efisiensi pembakaran mencapai 99% sehingga emisi yang dihasilkan lebih sedikit. Penggunaan *burner* dan suplai udara dua tingkat memastikan pembakaran terjadi lebih cepat dan merata di seluruh ruang bakar.

Inovasi Multifungsi

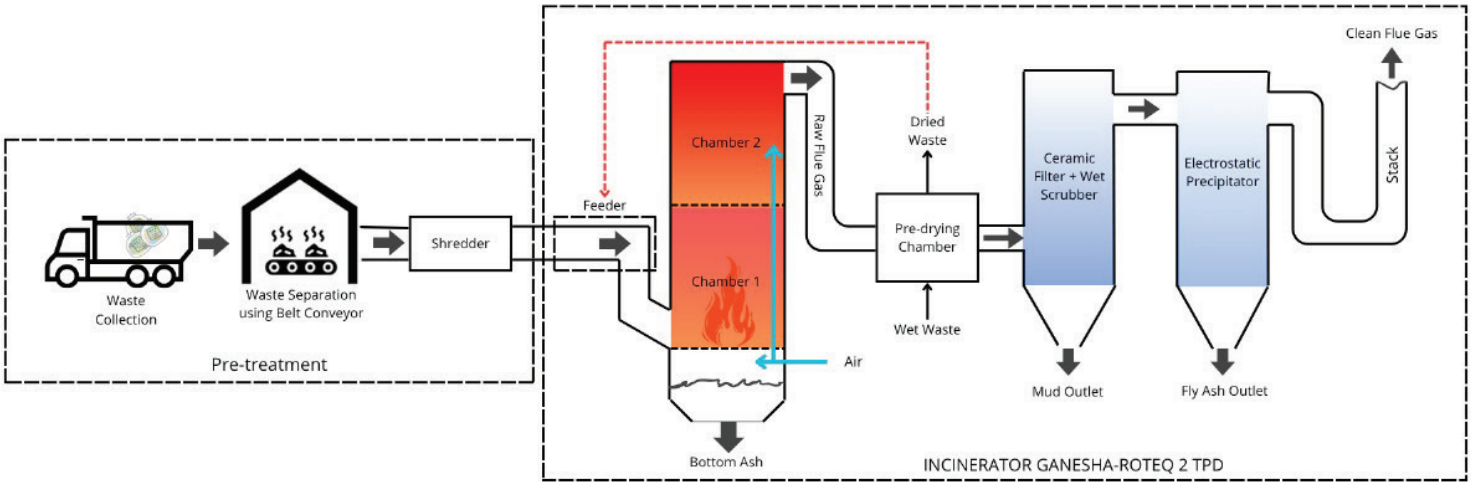
Insinerator kami dilengkapi kontrol emisi canggih dan terbukti memenuhi mutu emisi yang berasal dari sumber tidak bergerak sesuai regulasi yang berlaku. *Organic Rankine Cycle* (ORC) merupakan fitur tambahan untuk menghasilkan listrik hingga 50KW yang bisa dikonversi untuk menghasilkan air bersih dengan teknologi *Reverse Osmosis* dan bisa juga dimanfaatkan sebagai pengisi baterai mobil listrik (SPKLU).

Unggul & Terjangkau

Dengan harga yang kompetitif, insinerator ini menawarkan fitur-fitur canggih tanpa melebihi anggaran Anda—membuka akses terhadap pengelolaan limbah berkualitas bagi lebih banyak industri dan komunitas.



Alur Kerja Insinerator Ganesha Roteq



Fitur Unggulan Ganesha Roteq

Efisiensi Pembakaran

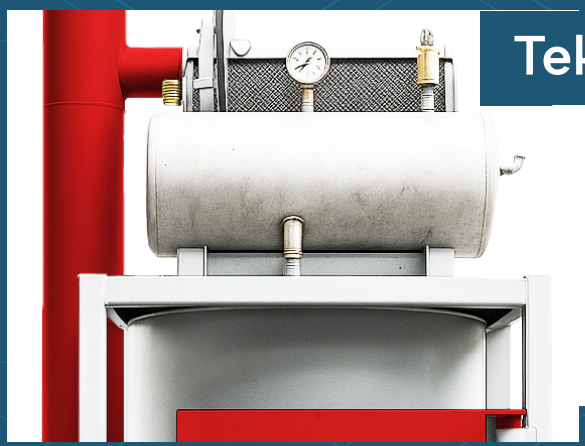
Dengan desain yang optimal, insinerator kami mampu mencapai efisiensi pembakaran 99%, sehingga menghasilkan gas buang yang lebih bersih dan mereduksi volume limbah lebih dari 90%.

Media Perpindahan Panas Inovatif

Panas dari ruang bakar dimanfaatkan untuk memanaskan sampah basah sebelum dibakar sehingga material ruang bakar tidak mengalami *overheat*. Panas ini juga dapat menghasilkan listrik menggunakan fitur tambahan berupa *Organic Rankine Cycle* (ORC). Listrik tersebut dapat dimanfaatkan sesuai kebutuhan.

Kemudahan Pengoperasian

Dilengkapi panel kontrol yang ramah pengguna untuk memudahkan pengoperasian dan pengaturan suhu ruang bakar secara presisi.



Teknologi Ramah Lingkungan

Insinerator ramah lingkungan kami menggunakan *wet scrubber*, filter keramik, dan *electrostatic precipitators* (ESP) untuk menyaring polutan, memastikan emisi bersih. Telah diuji independen dan memenuhi standar lingkungan dari Kementerian Lingkungan Hidup.

Technical Specifications

Kapasitas Pembakaran

- Kapasitas pembakaran: 100 kg/jam.
- Kapasitas total: 2–3 ton.
- Waktu operasional: 24 jam non stop.
- Temperatur ruang bakar: 600 – 800°C.

Material Konstruksi

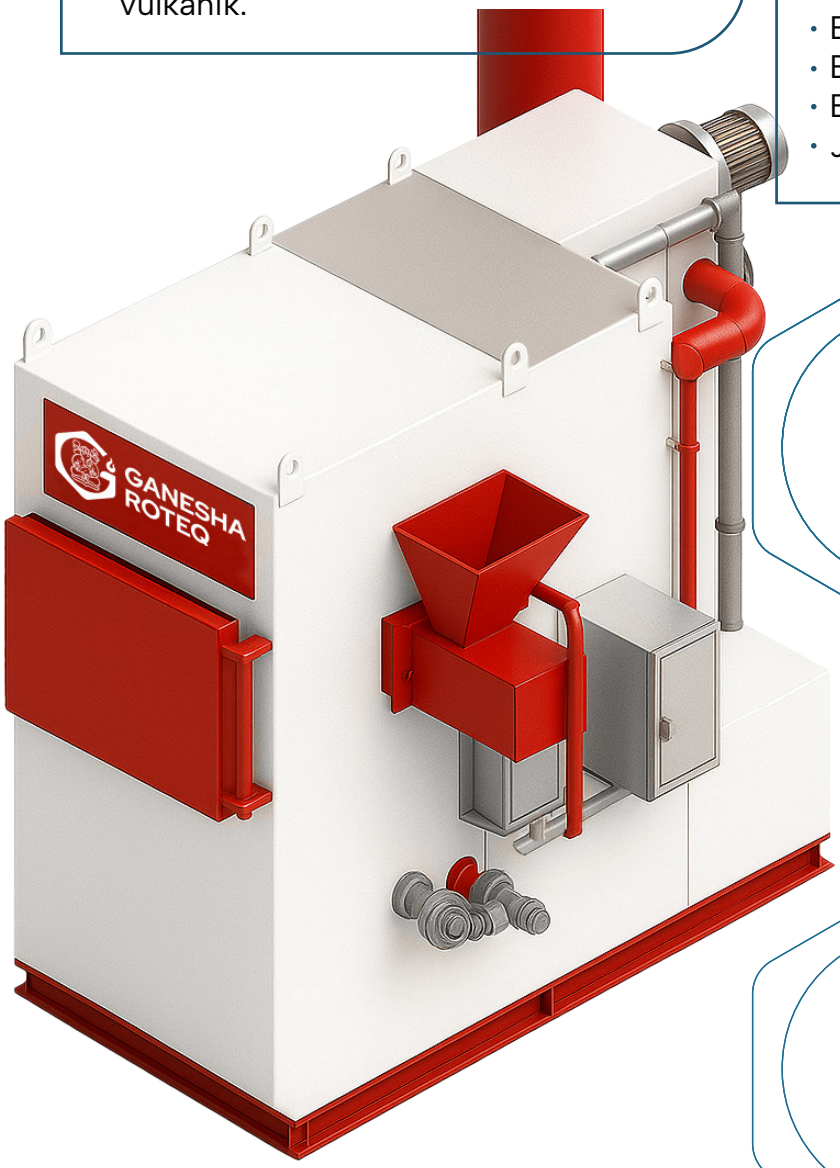
- Struktur utama menggunakan material A36.
- Dinding ruang bakar menggunakan material SUS304 yang tahan korosi dan tahan panas hingga temperatur 1400°C.
- *Refractory* menggunakan material *perlite* yang berasal dari kawah gunung vulkanik.

Kompatibilitas Bahan Bakar

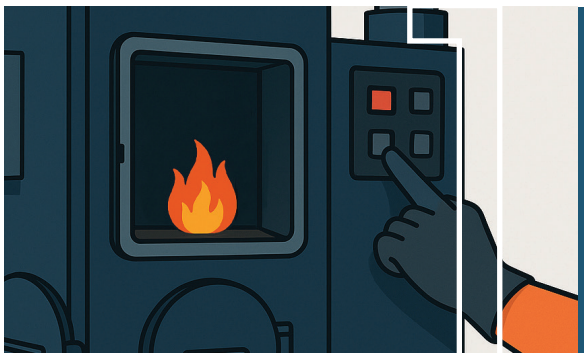
- Sampah dengan kandungan air <25 wt% dapat langsung dibakar.
- Sampah dengan kandungan air >25 wt% dikeringkan terlebih dahulu pada ruang *pre-drying* sebelum dibakar.
- Gas LPG dimanfaaatkan hanya saat *pre-heating* ruang bakar.

Spesifikasi Umum

- Dimensi (PxLxT): 2900x1900x2400 mm³.
- Tinggi Cerobong: 6000 mm (dapat menyesuaikan lokasi penempatan).
- Berat: 6 ton.
- Bahan bakar pembakaran: Sampah.
- Bahan bakar pemanasan awal: LPG.
- Jenis pengumpanan: kontinu dan manual.

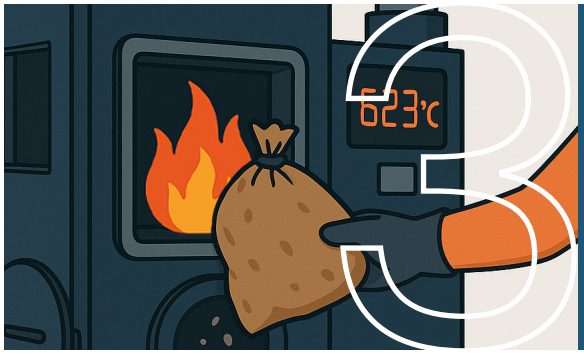


Prosedur Pengoperasian



Lakukan pemanasan ruang bakar menggunakan *burner* selama kurang lebih 15 menit. Nyalakan *switch burner* pada ruang bakar. Suplai gas untuk *burner* hanya akan menyala ketika api terdeteksi oleh sensor pada sistem *burner*.

Setelah ruang bakar panas, nyalakan *switch blower* sehingga *burner* akan otomatis mati dan *blower* tetap berjalan.



Suplai sampah secara kontinu menggunakan *system conveyor.* Laju pengumpanan dapat diatur sesuai dengan temperatur yang terbaca pada panel kontrol. Pengumpanan awal lambat untuk memastikan sampah terbakar. Apabila temperatur ruang bakar sudah lebih dari 600°C maka kecepatan conveyor dapat diatur konstan.

Masukkan sampah basah ke dalam ruang *pre-drying* hingga kering. Sampah ini kemudian diumpan kembali menuju ruang bakar melalui *system conveyor.*

Kumpulkan *fly ash* dan *bottom ash* yang dihasilkan secara berkala.

Hasil Uji Emisi Insinerator Ganesha Roteq

Diuji oleh Lembaga Independen Terakreditasi – PT Mutuagung Lestari Tbk

Insinerator Ganesha Roteq telah melalui pengujian menyeluruh oleh PT Mutuagung Lestari Tbk, sebuah lembaga pengujian berskala internasional yang independen dan memiliki laboratorium terakreditasi. Pengujian dilakukan pada tanggal 16 April 2025, dengan cakupan seluruh parameter emisi—termasuk debu, CO, SO_2, NO_X, dioksin, dan furan—dan hasilnya terbukti berada jauh di bawah ambang batas yang ditetapkan dalam Permen LHK No. P.70/MenLHK/Setjen/Kum.1/8/2016.

Hasil ini menegaskan bahwa insinerator Ganesha Roteq bekerja secara efisien, ramah lingkungan, serta mendukung pengelolaan limbah yang aman dan berkelanjutan.

PT MUTUAGUNG LESTARI TBK

TEST RESULT

Nomor Seri : 4278 / SL / IV / 25
Serial Number

Halaman 2 dari 7
Page of

No	Parameter	Satuan	Hasil Terukur	Hasil Terkoreksi	Baku Mutu[1)]	Metoda Analisis / Alat
1	Partikulat (Isokinetik)	mg/Nm^3	10.9	83.8	120	SNI 7117.17-2009
2	Sulfur Dioksida (SO_2)	mg/Nm^3	<2.62	<2.62	210	UJI - LL 111 (Gas Analyzer)
3	Oksida Nitrogen (NO_x)	mg/Nm^3	14.5	109	470	UJI - LL 111 (Gas Analyzer)
4	Hidrogen Klorida (HCl)	mg/Nm^3	<3.68	<3.68	10	SNI 19-7117.8-2005
5	Merkuri (Hg)	mg/Nm^3	<0.0011	<0.0011	3	SNI 7117.20:2009
6	Karbon Monoksida (CO)	mg/Nm^3	66.4	511	625	SNI 7117.15-2009
7	Hidrogen Fluorida (HF)	mg/Nm^3	<0.97	<0.97	2	SNI 19-7117.9-2005
8	Dioxin/furan*	ng I-TEQ/Nm^3	0.00083	0.00637	0.1	NIEA A808.75B
	Parameter Pendukung Partikulat Isokinetik					
9	Kecepatan Alir (v)	m/dtk	3.57	-	-	SNI 7117.14-2009
10	Oksigen (O_2)	%	19.7	-	-	SNI 7117.15-2009
11	Karbon Dioksida (CO_2)	%	1.0	-	-	SNI 7117.15-2009
12	Kadar Air (% Volume)	%	3.50	-	-	SNI 7117.16-2009
	Kendali Mutu Partikulat Isokinetik					
13	Persen Isokinetik	%	104	-	90 - 110	SNI 7117.17-2009

Keterangan :

*) Pengujian Dilakukan Oleh Laboratorium Eksternal

1) Peraturan Menteri LHK RI No.P.70/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 Lampiran I Tentang Baku Mutu Emisi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pengolahan Sampah Secara Termal

a. Pengambilan sampel dengan metode Isokinetik

b. Volume Gas dalam keadaan standar (25°C dan tekanan 1 atm).

c. Semua parameter dikoreksi dengan Oksigen (O_2) sebesar 11% (sebelas persen).

< Menunjukan Nilai Terkecil Dari Pengukuran Yang Didapatkan Berdasarkan Metode Yang Digunakan

Di periksa oleh :
Checked By

Zainuri Aldi Prasetia
Supervisor
Laboratorium Lingkungan

UJI-4003b/2.0/29082024

Greener Energy, For The Greater Economy

GANESHA ROTEQ

+628112002008

marketing@lapiganeshatama.co.id