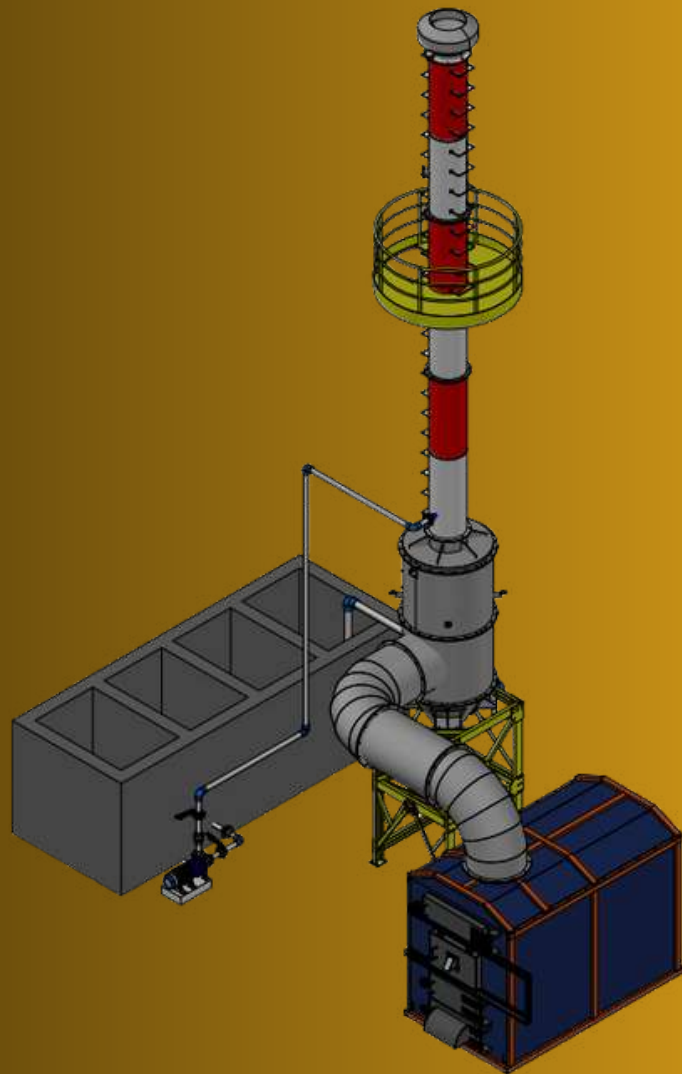




PT. Centra Rekayasa Enviro

Engineering Solutions for Our Environment, Industry and Community



PRODUCT TECHNICAL DATA SHEET

TDS #: SR-APC-5TPD

**MESIN INSINERATOR SAMPAH DOMESTIK
DENGAN AIR POLLUTION CONTROL (APC)**

**SATU RASA (SAMPAH TUNTAS, RAKYAT SENANG)
KAPASITAS: 5 TON/HARI**

Member
of:



Certified
by:



TABLE OF CONTENTS

	CHAPTER
Cover Letter	01
About Us	02
What We Do	03
Who We Are	04
Technical Proposal	05
Closing Remarks	06
Our Clients	07
Project Gallery	08
Contact Us	09



① COVER LETTER

Perihal: Pengajuan Lembar Data Teknis Produk Mesin Insinerator Sampah Domestik SATU RASA – Dengan Sistem Air Pollution Control (APC)

Kepada Yth.
Pemerintah Daerah / Mitra Swasta / Investor Terkait
di Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan upaya bersama dalam menyediakan solusi pengelolaan sampah domestik yang efisien, ramah lingkungan, dan sesuai dengan regulasi nasional, bersama ini kami sampaikan Product Technical Data Sheet (TDS) dari produk unggulan kami, yaitu:

INSINERATOR SATU RASA – APC
Dilengkapi Sistem Air Pollution Control (Cyclone & Water Scrubber)

Produk ini merupakan hasil rekayasa dan pengembangan PT Centra Rekayasa Enviro sebagai penyedia teknologi lingkungan nasional. SATU RASA – APC dirancang khusus untuk menjawab kebutuhan pengolahan sampah pada skala komunitas hingga kawasan perkotaan dengan tingkat kepadatan tinggi, dengan pendekatan yang hemat biaya, serta memiliki sistem pengendalian emisi terintegrasi berupa Cyclone Separator dan Water Scrubber untuk memastikan kepatuhan terhadap baku mutu emisi sesuai ketentuan Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.

Konfigurasi ini menjadikan SATU RASA – APC sangat sesuai untuk diterapkan di wilayah permukiman, fasilitas publik, pasar, kawasan wisata, serta daerah sensitif lingkungan yang membutuhkan kontrol emisi lebih ketat tanpa mengorbankan efisiensi operasional.

Besar harapan kami agar produk ini dapat menjadi bagian dari program pengelolaan sampah berkelanjutan di wilayah Bapak/Ibu, baik dalam skema kemitraan, pengadaan, investasi, maupun program CSR. Untuk informasi lebih lanjut, kami siap melakukan presentasi langsung maupun diskusi teknis lanjutan sesuai kebutuhan Bapak/Ibu.

Atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

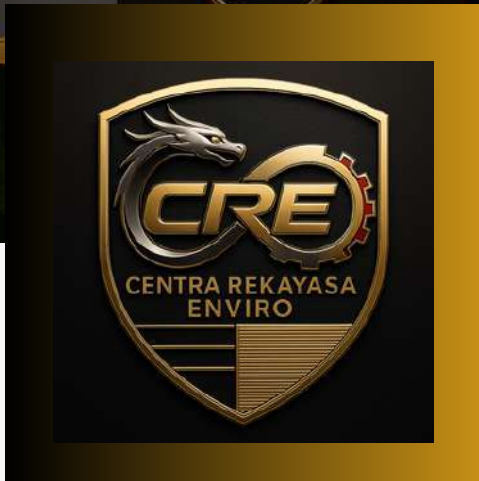
Hormat kami,



Dimas Satya Lesmana S.T., M.B.A.
Direktur Utama
PT. Centra Rekayasa Enviro
0811-110-3650



Ir. Hari Rachmat
Direktur Sales & Engineering
PT. Centra Rekayasa Enviro
0812-2122-6727



② About Us

PT. Centra Rekayasa Enviro (CR-Enviro) adalah perusahaan swasta berbasis di Bandung, Indonesia, dengan bisnis inti profesional di bidang Teknik Lingkungan, Teknik Pengelolaan Limbah, Pengolahan Limbah menjadi Energi, Teknik Sipil, Mekanikal, dan Elektrikal, Layanan Pemeliharaan, serta Konsultasi. Kami adalah perusahaan yang telah tersertifikasi **ISO 9001:2015** untuk Sistem Manajemen Mutu, **ISO 14001:2015** untuk Sistem Manajemen Lingkungan Hidup, serta **ISO 45001:2018** untuk Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Kami menyediakan layanan terpadu yang didukung oleh kerja tim yang sangat baik dan komitmen terhadap kesuksesan pelanggan. Misi kami adalah memaksimalkan nilai sumber daya, sambil meminimalkan dan bahkan menghilangkan dampak lingkungan sehingga baik ekonomi maupun lingkungan kita dapat berkembang.



ISO Certificates



Kami adalah perusahaan yang telah tersertifikasi **ISO 9001:2015** untuk Sistem Manajemen Mutu, **ISO 14001:2015** untuk Sistem Manajemen Lingkungan Hidup, serta **ISO 45001:2018** untuk Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Sertifikat Keanggotaan Asosiasi

CERTIFICATE

Of Membership

The Indonesian Incinerator Manufacturer Association

THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO

PT. Centra Rekayasa Enviro
(Bandung)



Centra Rekayasa Enviro



Asosiasi Produsen Insenerator Indonesia berdasarkan Akta Notaris

Nomor : 11, Tanggal 09 Mei 2018

menyatakan bahwa PT. Centra Rekayasa Enviro – Bandung
merupakan anggota dengan nomer keanggotaan :

APII 103

Rudy Indra Wardhana

Ketua

Joni Hendri

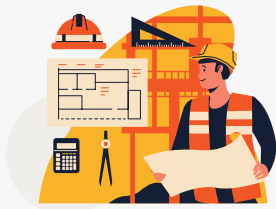
Sekretaris

www.api-indonesia.org



OUR CAPABILITIES

③ WHAT WE DO



PENGEMBANGAN DAN FABRIKASI PERALATAN PENGELOLAAN LIMBAH

Insinerator Limbah B3 dan Sampah Domestik, Crusher, Shredder, Distilasi Pelarut, Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), dan lainnya.



AUDIT LIMBAH UNTUK KEPATUHAN

Butuh kepatuhan terhadap peraturan pengelolaan limbah lokal dan internasional? Kami siap membantu Anda!



PENILAIAN RISIKO DAN MITIGASI LIMBAH

Kami dapat membantu Anda melakukan penilaian risiko secara profesional serta mitigasi untuk sistem pengelolaan limbah.



KONSULTASI PENGELOLAAN LIMBAH

Kami menyediakan layanan konsultasi terkait pengelolaan limbah seperti Studi Kelayakan (FS), DED, Site Plan, dan lainnya.

OUR TEAM MEMBER

4 WHO WE ARE

Engineering Solutions for Our Environment, Industry and Community

LEADERSHIP



DIMAS SATYA LESMANA S.T., M.B.A.
PRESIDENT DIRECTOR

✉ dimas@cr-enviro.com
☎ 0811-110-3650



IR. HARI RACHMAT
SALES & ENGINEERING DIRECTOR

✉ hari.rachmat@cr-enviro.com
☎ 0812-2122-6727



MAX WILLIAM LAWENDATU S.E.
FINANCE & HR DIRECTOR

✉ max.lawendatu@cr-enviro.com
☎ 0812-2122-6727

TEAM MEMBER

06



Engineer

09



Staff

03



Drafter

12



Helper

06



Welder

09



Support

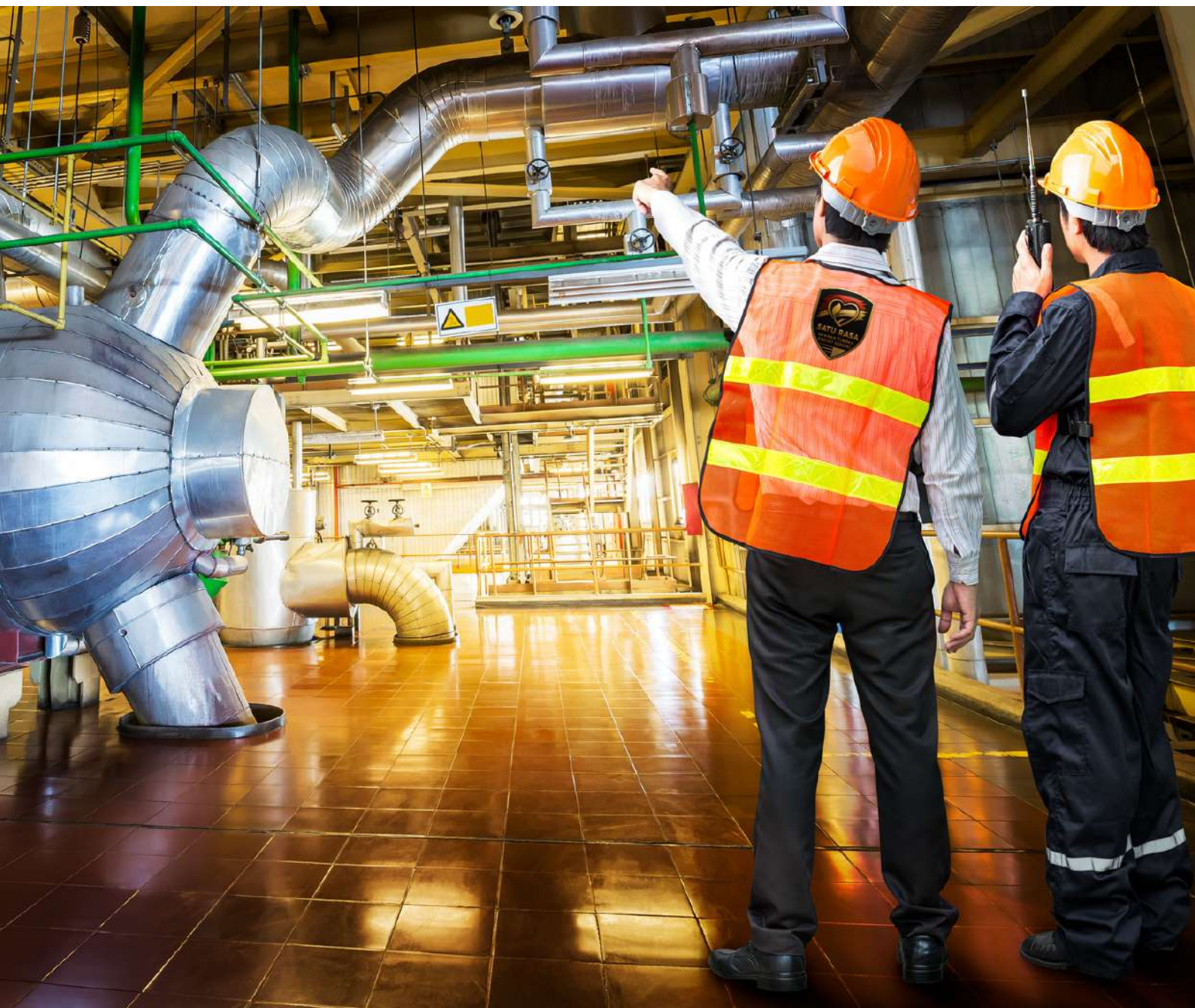


www.cr-enviro.com

5

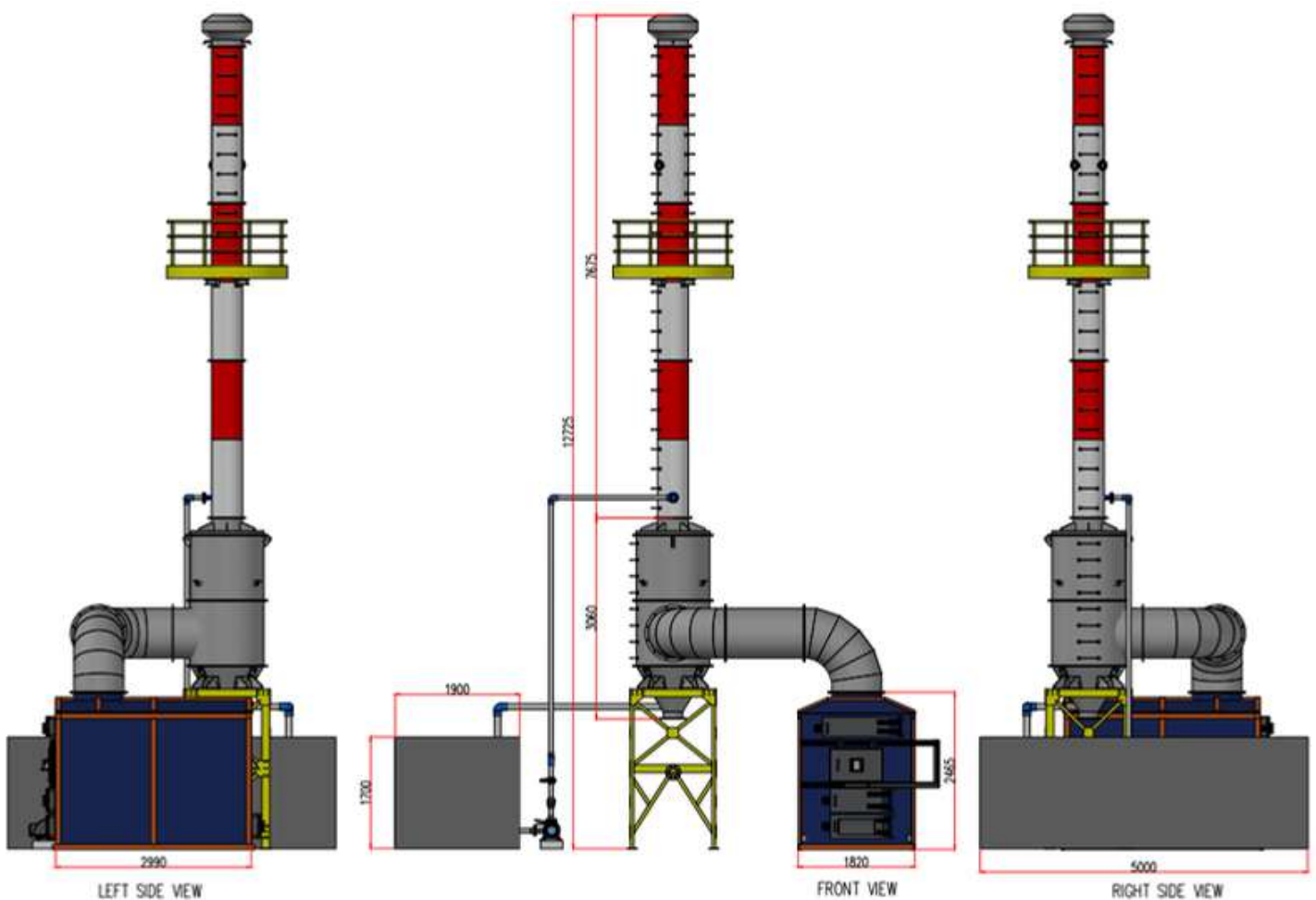
Technical Data Sheet

Bab ini menjadi dasar untuk memahami bagaimana teknologi yang diusulkan akan diterapkan secara efektif untuk mengatasi tantangan pengelolaan limbah yang unik yang dihadapi oleh klien.



5.1. Spesifikasi Mesin

5.1.1. Dimensional Mesin



5.1. Spesifikasi Mesin

5.1.2. Informasi Umum

Tabel 1. Parameter Umum

Nama Produk	INSINERATOR SATU RASA (SR-5)
Tipe	Self-Burning Incinerator (Tanpa Listrik & BBM)
Kapasitas Pembakaran	200 – 300 kg/jam
Jenis Limbah	Sampah rumah tangga, sampah residu non-B3
Durasi Operasi	8-10 jam/hari, 1 shift
Bahan Bakar Tambahan	Tidak diperlukan
Energi Listrik	Tidak diperlukan
Sistem Pembakaran	Natural Airflow + Self Combustion
Suhu Operasi	± 850 – 1.200 °C
Efisiensi Pembakaran	> 99%
Retensi Gas	> 2 detik (natural draft)
Rasio Sisa Abu	± 5–10% dari volume awal

Tabel 2. Spesifikasi Teknis Komponen

Komponen	Spesifikasi Teknis
Dimensi Ruang Bakar	L: 3.000 mm, W: 1.800 mm, H: 2.450 mm
Berat Total Mesin	± 12.000 kg
Material Ruang Bakar	Baja tahan panas + refractory brick (heat resistant)
Cyclone	D: 1040 mm, H: 1480 mm Material Mildsteel lining castable / SUS-304
Scrubber	D: 1120 mm, H: 2260 mm Material SUS-304
Cerobong	Tinggi 12.000 mm (diameter bervariasi: 760 mm – 470 mm)
Teknologi Udara	Aliran udara alami (natural airflow)
Sistem Start-Up	Kayu dan Sampah kering (residu) sebagai pemicu pembakaran awal
Emisi Gas	Memenuhi baku mutu KLHK: CO, SO ₂ , NO _x , Opasitas
Sistem Uji Emisi	Manual (sampling port tersedia)

Tabel 3. Equipment Supporting Operational

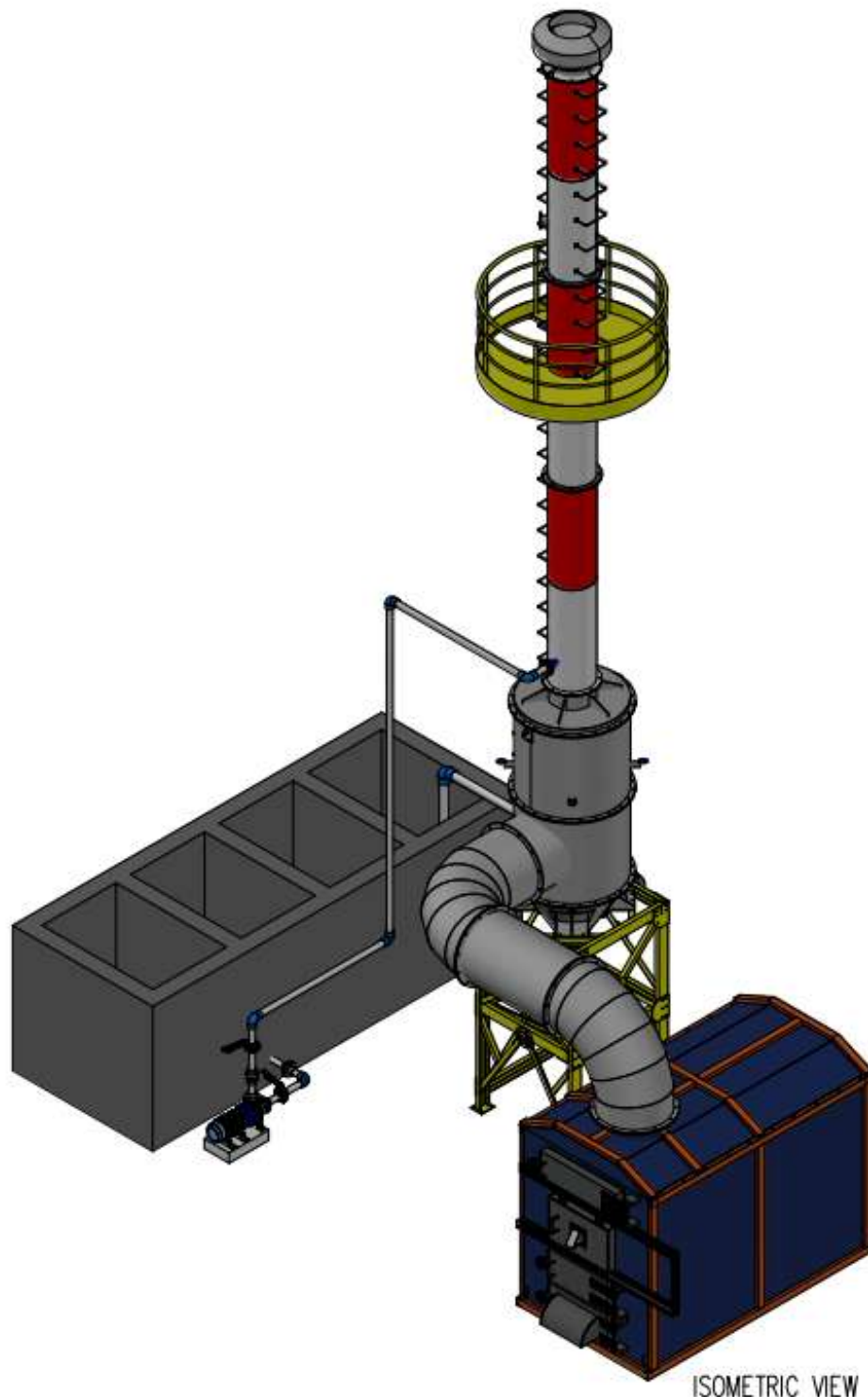
Komponen	Spesifikasi Teknis
Light Oil Burner	Power output 18 - 41 kW, motor 0.075 kW
Thermocouple	- Type R Ceramic up to 1400 C (2 unit) - <u>Type K</u> (CA) Stainless Steel up to 1200 C (1 unit)
Panel Control	Manual control swith on/off

5.1. Spesifikasi Mesin

5.1.3. Spesifikasi Material

Komponen Material	Nilai / Spesifikasi
Struktur ketebalan baja	3 ~ 6 mm
Ketebalan plat baja	3 ~ 6 mm
Penyekat batu bata tahan panas	Hingga 1300°C
Batu bata tahan api Tipe: SK-36 ASTM, 13-ES ASTM, B-1 (JIS)	1300°C ~ 1500°C
Beton tahan api (fire mortar)	3 ~ 5 mm, tahan hingga 1300°C
Ceramic Fiber Tipe: SK-1427B	Hingga 1300°C
Cor Semen Tahan Api (Refractory Castable)	Tahan 1200°C ~ 1300°C (bukan 13ES, menggunakan standar industri khusus castable refractory)

5.4. General Arrangement Mesin



⑥ Penutup

Dokumen Lembar Data Teknis (Technical Data Sheet) ini disusun untuk memberikan gambaran teknis dan fungsional mengenai Mesin Insinerator SATU RASA – APC, sebagai solusi pengelolaan sampah berbasis komunitas yang efisien, mandiri energi, aman secara lingkungan, dan sesuai regulasi nasional. Dengan kapasitas pembakaran hingga ± 5 ton per hari serta dilengkapi sistem Air Pollution Control berupa Cyclone Separator dan Water Scrubber, sistem ini dirancang untuk memastikan bahwa seluruh proses pembakaran memenuhi baku mutu emisi sesuai ketentuan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, sekaligus tetap beroperasi tanpa ketergantungan pada listrik maupun bahan bakar tambahan.

Mesin ini dikembangkan oleh PT Centra Rekayasa Enviro sebagai bagian dari komitmen kami dalam menyediakan teknologi pengelolaan sampah yang terjangkau, mudah dioperasikan, berdaya guna tinggi, dan berkelanjutan. Dengan desain modular, sistem pembakaran tertutup, serta dukungan unit pengendalian emisi terintegrasi, SATU RASA – APC sangat sesuai diterapkan di wilayah permukiman padat, kawasan perkotaan, fasilitas publik, kawasan wisata, serta area sensitif lingkungan yang membutuhkan kontrol emisi lebih ketat.

Kami siap menyediakan layanan pendampingan teknis, pelatihan operator, dukungan operasional, serta bantuan perizinan guna memastikan bahwa implementasi sistem ini berjalan optimal dan berkelanjutan. Harapan kami, SATU RASA – APC dapat menjadi bagian penting dari gerakan nasional menuju sistem pengelolaan sampah yang lebih bersih, mandiri, sehat, dan berbasis gotong royong, sekaligus mendukung target pembangunan berkelanjutan Indonesia.

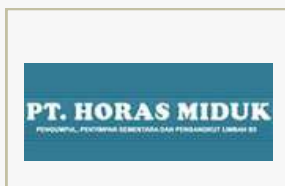


Dimas Satya Lesmana S.T., M.B.A.
Direktur Utama
PT. Centra Rekayasa Enviro
0811-110-3650



Ir. Hari Rachmat
Direktur Sales & Engineering
PT. Centra Rekayasa Enviro
0812-2122-6727

7 OUR PARTIAL CLIENTS



WHAT THEY SAID ABOUT US



"KAMI PUAS BEKERJA SAMA DENGAN PT. CRE DAN SEMUA IZIN MESIN KAMI BISA TERBIT"

Patria Yudha Asmara

Project Manager - PT. Adhi Karya Tbk

4 Mesin Insinerator Kapasitas @300 kg/jam di Medan



"PENGALAMAN YANG BERKESAN BEKERJASAMA DENGAN PAK DIMAS DAN TEAM, SEMUA BERJALAN LANCAR DAN PROFESIONAL"

Faisal Achmad S.T.

Direktur PT. Balikpapan Environmental Services

1 Mesin Insinerator Kapasitas @500 kg/jam dan 1,000 kg/jam di Balikpapan



OUR CLIENTS

PARTIAL EXPERIENCE LIST

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Indonesia
- RSUD Patrol, Jawa Barat
- RSUD Ciawi, Bogor
- RSUD Rembang, Jateng
- RS Banjarmasin Siaga, Kalsel
- RS ST Carolus Borromeus, Kupang
- PT. Akebono Astra Indonesia, Jakarta & Karawang
- PT. Andhika Makmur Persada (AMP), Bogor
- PT. Tenang Jaya Sejahtera (TJS), Karawang
- PT. Bintangmas Cahaya Internasional (BCI), Serang
- PT. Harapan Baru Sejahtera Plastik (HBSP), Karawang
- PT. Arah Environmental Indonesia (ARAH), Solo
- PT. Triguna Pratama Abadi (TPA), Karawang
- PT. Putera Restu Ibu Abadi (PRIA), Mojokerto
- PT. Multi Hanna Kreasindo Tbk (MHK), Bekasi
- PT. Horas Miduk (HM), Sukabumi
- PT. Selamat Sempurna Tbk (ADR Group), Banten
- PT. Sumatera Deli Lestari Indah (SDLI), Medan
- PT. Purwakarta Jaya (PJ), Purwakarta
- PT. BS Jaya (BSJ), Cirebon
- PT. Global Enviro Nusa (GEN), Semarang
- PT. Balikpapan Environment Services (BES), Balikpapan
- PT. Istaka Karya Tbk (IK), Cirebon
- PT. Adhi Karya Tbk (BUMN), Medan
- PT. Jasa Medinvest, Bandung
- PT. Kapur Beunghar Abadi, Sukabumi



- PT. Jatim Maju Jaya - PT. Pratama Jatim Lestari (BUMD), Mojokerto, Jatim
- PT. Pertamina Hulu Rokan (PHR), Riau
- Universitas Padjajaran (UnPad), Bandung
- British Petroleum (BP) Berau Ltd, Papua
- Petrogas (Basin) Ltd, Papua
- PT. Istaka Karya (Persero)
- PT. KAI Indonesia (Persero), Balai Yasa, Yogyakarta
- PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri (PPLI), Bogor
- PT. Darma Henwa, Malinau Coal Site Project, Kaltara
- PT. LX International (LG Korea Group), Jakarta
- PT. Futami Food & bBeverages, Sukabumi
- PT. Harya Dewa, Purwokerto
- PT. Jalan Hijau, Jakarta
- PT. Nasional Hijau Lestari (BUMN), Jakarta
- PT. Pengelola Limbah Kutai Kertanegara, Kaltim
- PT. PLN Operasional Riau, Pekanbaru
- PT. Raja Gudang Mas, Banten
- PT. Wahana Pamunah Limbah Industri, Banten
- PT. Sanyo Jaya Komponen, Depok
- PT. Johnson Home Hygiene Products, Jakarta
- PT. Sumatera Deli Lestari Indah, Medan
- PT. Suzuki Indomobil, Jakarta





PT. Centra Rekayasa Enviro



CONTACT US AT CRE:

Website

www.cr-enviro.com

Phone

0811-110-3650 (Dimas Lesmana S.T., M.B.A.)
0812-2122-6727 (Ir. Hari Rachmat)

Address

Jl. Mekar Agung, Ruko Taman Mekar Agung
No 42, Mekarwangi, Bojongloa Kidul, Kota
Bandung, Jawa Barat, Indonesia 40237

Workshop

Kawasan Industri DePrima Terra
Blok E1-11, Jalan Raya Sapan,
Bojongsoang, Bandung, Jawa
Barat, Indonesia 40614

Email

info@cr-enviro.com

