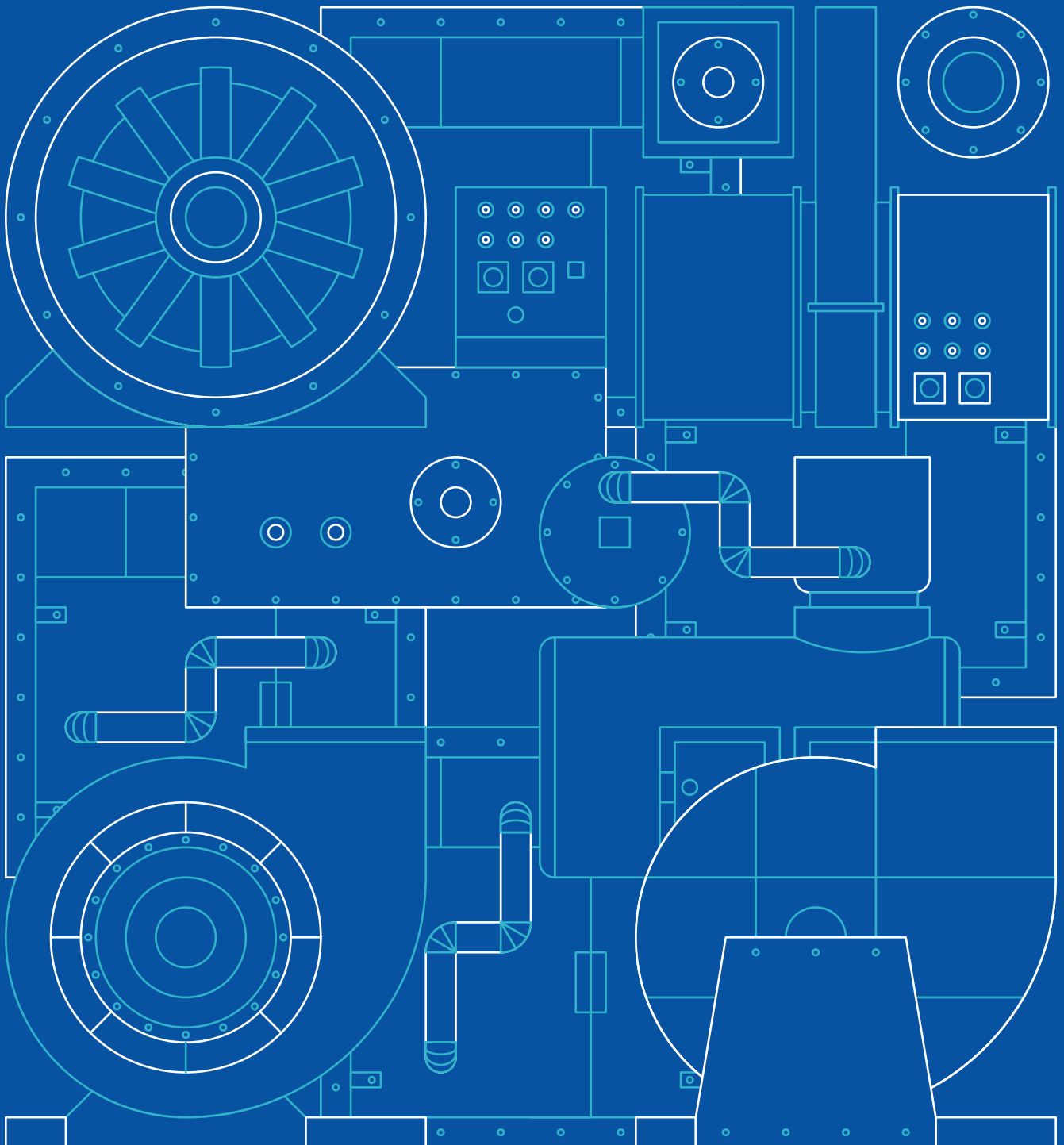
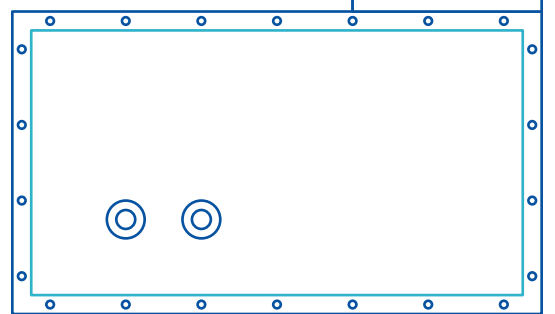
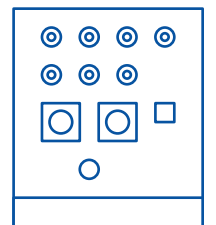
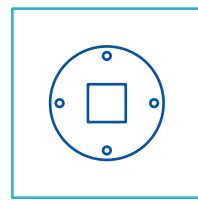
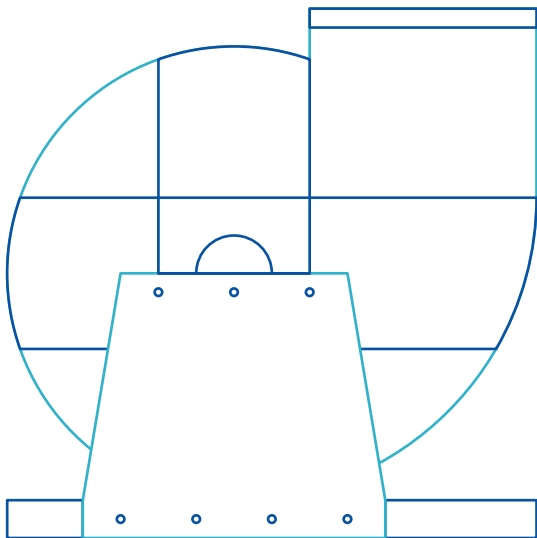
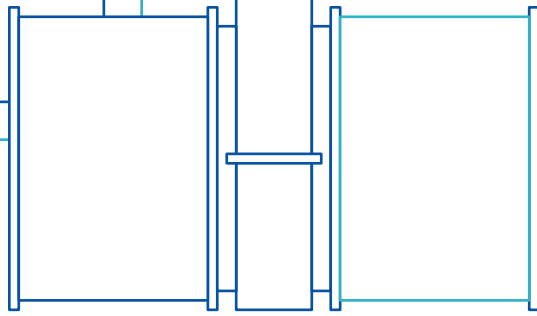
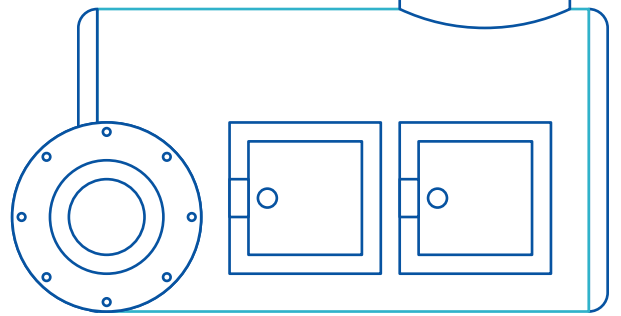
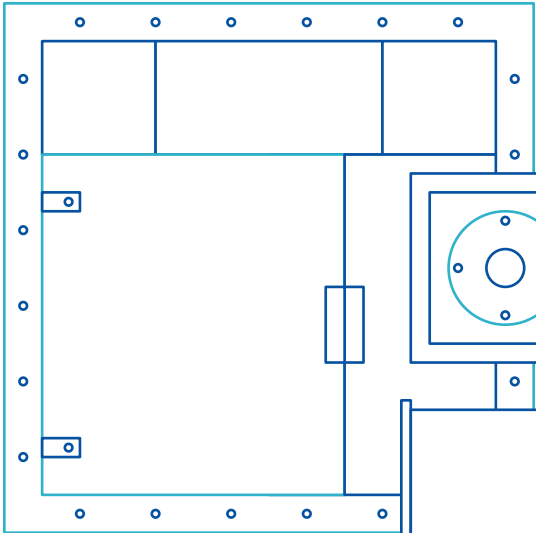
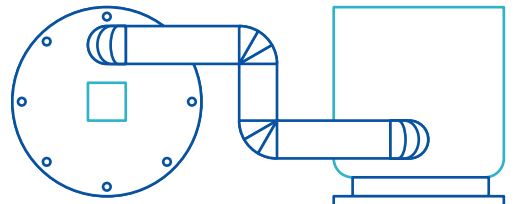
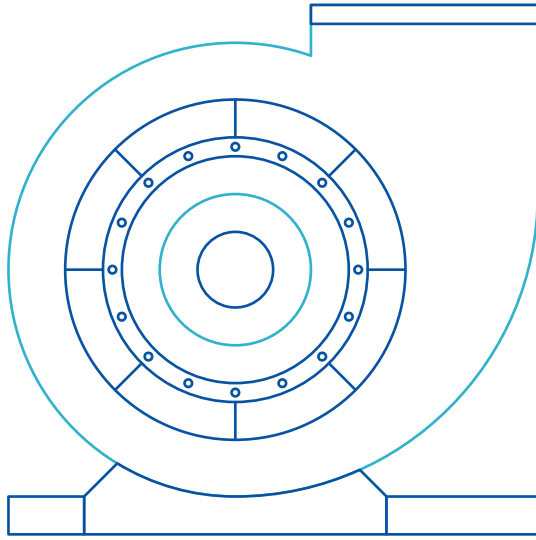
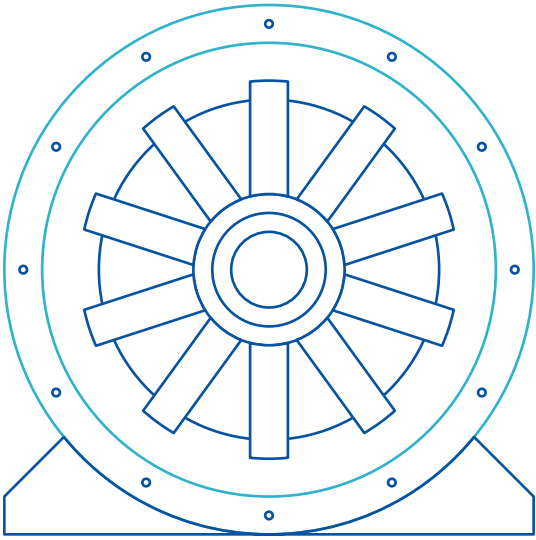




INDUSTRIAL CUSTOM-MADE MACHINERY

Quality, Experience, Service.
ariantodarmawan.com







Jakarta,
Tomang Office

DARMAWAN

Darmawan adalah produsen mesin untuk beragam industri mulai dari industri kimia hingga industri pemrosesan makanan. Ragam produk kami meliputi, namun tidak terbatas pada *blower, incinerator, heat exchanger, dan dryer* (pengering).

Semua produk kami ditangani tim teknisi andal berpengalaman yang dapat memecahkan permasalahan klien. Kami hanya menggunakan bahan baku bermutu tinggi dan berstandar sesuai mutu internasional, serta mengedepankan penerapan teknologi termutakhir. Sistem pengawasan mutu kami terpadu ketat dalam setiap tahap dalam rangkaian proses produksi dan hasil produksi akhir. Sebelum meluncurkan produk baru, kami selalu melakukan pengujian ekstensif untuk menjamin mutu produk, salah satunya melalui pembuatan purwarupa.

Kombinasi tim, sistem, dan bahan baku unggul kami menjamin mesin dan peralatan kami kuat, tahan lama, dengan rancangan teknis andal dan tingkat keamanan tinggi.

PRODUK

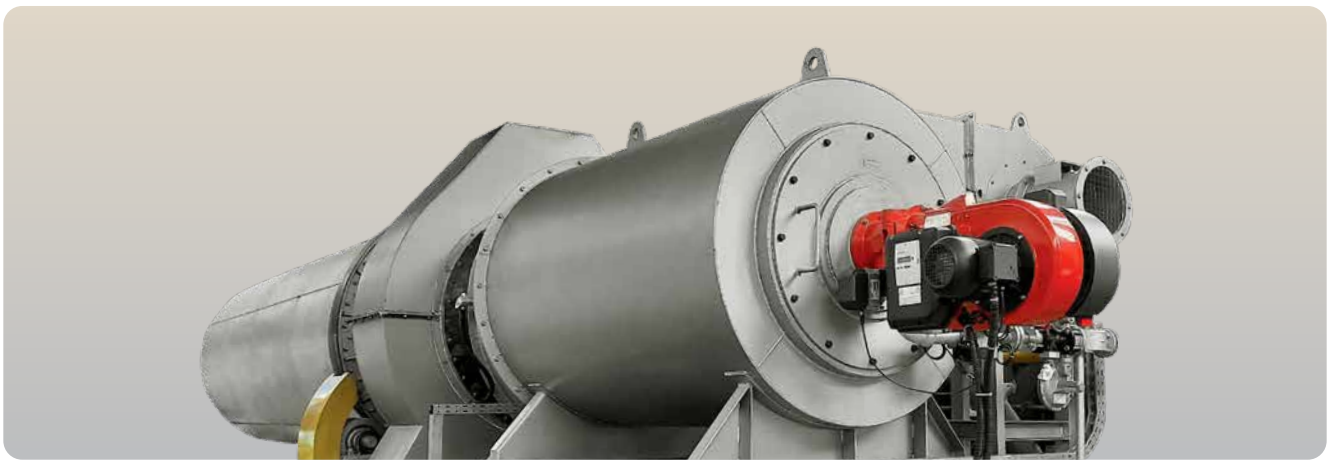
- 01 **Rotary Dryer**
- 02 **Centrifugal Blower**
- 03 **Axial Fan**
- 04 **Dust Collector**

- 05 **Pyrotherm Water Heater**
- 06 **Industrial Oven**
- 07 **Incinerator**

01

Rotary Dryer

Darmawan memproduksi beberapa jenis *dryer*. Yang pertama ada *Rotary Dryer*, yaitu jenis pengering industri yang dibuat untuk mengurangi atau meminimalisir kadar air. Pengurangan ini dilakukan pada material yang akan dikeringkan melalui udara yang dipanaskan. Pengering tersebut terdiri atas putaran drum silinder, penggerak mekanisme, dan materi pendukung seperti tiang beton atau rangka baja. Prosesnya adalah material dimasukkan ke dalam pengering, lalu saat pengering mulai berputar, bahan akan terangkat oleh rangkaian sirip di dinding bagian dalam drum silinder. Setelah material terangkat ke atas, kemudian akan terjatuh lagi ke dasar drum silinder dengan melewati aliran udara panas.



APLIKASI

Dalam *rotary dryer* terdapat beberapa aplikasi. Namun, yang paling sering digunakan dalam industri mineral adalah pengering pasir, batu, dan tanah. Pengering ini juga digunakan dalam industri makanan, khususnya untuk bahan berbutir seperti biji-bijian, sereal, biji kopi, dan *wastewater sludge*.

DESAIN

Tersedia berbagai jenis desain *rotary dryer* untuk aplikasi yang berbeda. Keseluruhan dari sumber panas, aliran udara panas, dan desain drum turut memengaruhi efisiensi dan kesesuaian pengeringan material tertentu. Tak hanya *rotary dryer*, Darmawan pun memproduksi *fluidized bed dryer*, *tray dryer*, dan *conveyor dryer* untuk solusi tepat berbagai aplikasi.

DESAIN DRUM

Rotary dryer terdiri atas drum tunggal (satu fase) ataupun drum ganda (dua fase). Sebagian drum dapat mengurangi ruang yang dibutuhkan oleh peralatan untuk menghasilkan kesesuaian output dengan dimensi yang lebih kecil.

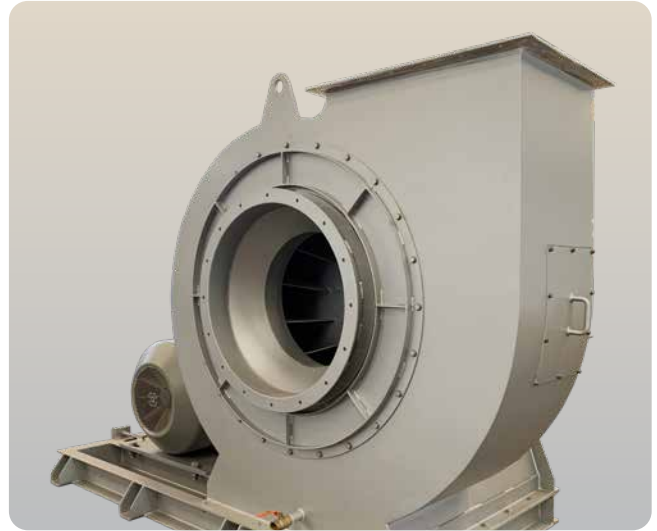
AKSESORIS

- **Screw Conveyor**
- **Belt Conveyor**
- **Bucket Elevator**
- **High efficiency cyclone**
- **Wet scrubber**

02

Centrifugal Blower

Demi mendukung kebutuhan unit pengelolaan udara industri, Darmawan memproduksi beragam *centrifugal blower*. *Blower* kami diproduksi menggunakan lisensi Witt & Sohn Jerman. Witt & Sohn sudah berkembang sejak 75 tahun terakhir dan menjadi salah satu nama terkemuka dalam teknologi *blower* untuk industri di dunia.



JENIS DRIVE

Direct drive, direct coupling, dan V-belt terdapat dalam tiap putaran. Hampir semua putaran bekerja dengan volume 100 m³/jam sampai 100.000 m³/jam dan tekanan 100 Pa sampai 20.000 Pa untuk tingkat efisiensi paling tinggi.

MATERIAL

Mild steel, stainless steel, dan beragam jenis material lainnya dijadikan sebuah standar, sekaligus material yang tahan abrasi.

APLIKASI

Centrifugal Blower kami sudah dipakai dalam beragam aplikasi. Contohnya, dipakai sebagai komponen dalam *Air Handling Units, Exhaust Ventilation, Material Handling Units, Process Cooling Systems, Boiler Systems, Dust Collection Units, dan Industrial Ovens*.

KLIEN

Ada banyak perusahaan terkemuka yang memakai *Centrifugal Blower* Darmawan, seperti Nestlé Indonesia, ConocoPhillips, Indofood Group, Indocement, Holcim, Krakatau Steel, Kangan Consolidated Industries, South Pacific Viscose, Standard Toyo Polymer, Astra Daihatsu Motor, Nederman Indonesia, FNG, dan Cabot Indonesia.

AKSESORIS

- Damper
- Counter Flange
- Variable Inlet Vane
- Protection Grill
- Silencer
- Insulation
- Flexible Connection
- Engine Mounting

03

Axial Fan

Darmawan juga memproduksi *Axial Fan*, demi memenuhi kebutuhan unit penanganan udara dalam industri. *Axial Fan* kami dalam *workshop* berfabrikasi secara *tailor made*. *Axial Fan* banyak digunakan dalam *room exhaust*, *supply room*, atau *basement* agar sirkulasi udara tetap berjalan dengan baik. Desain dan kualitas kami sudah terbukti mencapai performa sesuai keinginan pelanggan.



JENIS DRIVE

Tersedia *AFW (Direct)*, *AFWX (V-Belt)*, dan *AFR (Vertical position, Direct dengan Hood untuk Atap/Plafon)* untuk semua kebutuhan pelanggan. Terdapat beberapa ukuran *drive*, yaitu 400 mm, 600 mm, 1000 mm, dan 1250 mm.

MATERIAL

Material standar dari kami adalah *mild steel*, *stainless steel*, dan beberapa jenis lainnya, seperti material yang tahan abrasi sebagai pelindung. Untuk standar *blade*, kami memakai *aluminum alloy* atau *composite* kualitas terbaik untuk kepentingan *chemical resistance*.

AKSESORIS

- Custom Mounting
- Inlet Outlet Ducting
- Damper
- Protection Grill
- Flexible Connection
- Counter Flange
- Silencer

04 Dust Collector

PT Arianto Darmawan menciptakan solusi melalui aplikasi penyaring untuk berbagai jenis partikel debu dengan *Dust Collector*. Sistem dari *Dust Collector* ini diciptakan dengan performa dan durabilitas mesin yang tinggi, serta tersedia untuk beragam jenis ukuran dan konfigurasi yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik tiap pelanggan.



APLIKASI

- Food Processing
- Pharmaceutical
- Cement
- Metalworking
- Woodworking
- Powder Coating
- Sanding & Finishing
- Blasting
- Smoke & Fumes
- etc.

DESAIN

Layaknya desain *Dust Collector* pada umumnya, berikut ini beberapa komponen utama untuk mendukung sistem pengoperasian mesin:

- Centrifugal Blower
- Filter (Bag, Cartridge, etc.)
- Ducting
- Pulse Jet System (Timer Controller, Valve, etc.)
- Rotary Valve
- Dust-Container

Jenis filter yang umum dipakai adalah *bag filter* atau *cartridge filter* dengan beragam pilihan material. Banyaknya filter yang dipakai sesuai jenis partikel dan aliran udara yang disaring. Dengan dilengkapi sistem *pulse jet*, *Dust Collector* ini mampu membersihkan partikel yang menempel pada permukaan filter melalui fungsi *self-cleaning*. Tak hanya itu, material seperti *stainless steel* bisa dijadikan pilihan sebagai penyaring udara yang bersifat korosif dan abrasif.

05

Pyrotherm Water Heater

Pyrotherm adalah pemanas air otomatis yang terbuat dari bahan *stainless-steel*. Ini adalah inovasi teknologi mutakhir untuk pemanasan air secara terpusat.



SISTEM PEMANASAN

Dengan teknologi *burner* Weishaupt yang berbahan bakar solar atau gas, mampu mengefisiensi sistem kerja secara maksimal. Sistem pemanasan pun dapat otomatis bekerja, tidak bising, ekonomis, dan menghasilkan pembakaran sempurna tanpa mengeluarkan asap hitam. Teknologi yang digunakan adalah *heat exchanger*, artinya pemanasan air diproses secara tidak langsung menggunakan alat penukar panas.

KAPASITAS PEMANASAN

Kapasitas dari pemanas air ini cukup besar. Terdapat model standar yang memiliki kapasitas pemanasan sekitar 40.000–400.000 Kcal/jam atau setara dengan panas dari listrik sebesar 45–460 Kw. Kapasitas tersebut dapat memanaskan air dalam suhu 25°C menjadi 35°C dengan 4.000–40.000 liter/jam atau setara dengan air dalam suhu 25°C menjadi 60°C dengan 1.100–11.300 liter/jam.

EFISIENSI TINGGI

Efisiensi pemanasan yang tinggi diperoleh dari kesempurnaan teknologi. Bahkan, efisiensi pemanasan dapat mencapai 90% lebih berdasarkan suhu air.

PEMAKAIAN LISTRIK

Sangat hemat listrik, hanya memerlukan daya 100 Watt untuk tipe H-65.SS, 300 Watt untuk tipe H-200.SS, dan 600 Watt untuk tipe H-400.SS.

PEMAKAIAN

Instalasi sama seperti pemrosesan air panas secara terpusat. Misalnya untuk hotel, bungalo, perumahan, rumah sakit, industri, dan kolam renang.

TIPE

• **Tipe H-65.SS**

• **Tipe H-200.SS**

• **Tipe H-400.SS**

Untuk kapasitas pemanas air yang lebih besar, bisa dilayani berdasarkan pemesanan.

06

Industrial Oven

Darmawan memproduksi beragam jenis oven industri yang menyesuaikan kebutuhan para pelanggan. Oven industri merupakan wadah pemanas yang dipakai untuk beragam aplikasi industri, seperti *drying*, *curing*, ataupun *baking components* yang menjadi bagian atau seluruh produk. Tersedia untuk penggunaan volume kecil atau besar, dalam *batch* atau *continue* dengan jalur konveyor, beragam rentang suhu, ukuran, dan konfigurasi. Pilihan *heater* bisa disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan, antara lain *electric heater*, *gas burner*, *oil burner*, dan *dual fuel burner*.



SISTEM PEMANASAN

- **Sistem Pemanas Direct**

Masuknya aliran udara panas ke oven terdiri atas paduan udara dan gas hasil pembakaran dari *burner*, yakni sirkulasi dari tungku.

- **Sistem Pemanas Indirect**

Sistem *indirect* ini dibutuhkan saat terjadinya kontaminasi produk. Artinya, aliran udara panasnya terdiri atas pemanasan sirkulasi udara bersih yang tercipta secara tidak langsung.

07

Incinerator

Darmawan memiliki pengalaman bertahun-tahun dan penelitian yang terus berkembang, sehingga mampu menghasilkan *Incinerator* yang praktis, ekonomis, dan bebas polusi. Setiap unit *Incinerator* selalu dirancang dan diproduksi sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Kami memiliki *Incinerator* gasifikasi yang menjadi pilihan paling tepat untuk menghilangkan limbah agar bebas polusi.



Darmawan terus berusaha meningkatkan pelayanan serta nilai produk untuk para pengguna. Pada tahun 2020, *Incinerator* Darmawan telah terverifikasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia sebagai *incinerator* dengan teknologi ramah lingkungan.



**KARAKTERISTIK
INCINERATOR
DARMAWAN**

- **Bebas dari asap dan polusi.**
- **Praktis dan mudah dioperasikan, tanpa perlu operator khusus.**
- **Perawatan unit yang mudah.**
- **Cocok untuk memusnahkan berbagai jenis limbah, seperti kayu, karton, karet, plastik, dan limbah medis.**

**SISTEM
PEMBAKARAN**

Terdapat 2 tahap proses pembakaran *Incinerator* gasifikasi. Pertama, tahap gasifikasi dalam ruang bakar primer. Kedua, tahap pembakaran yang berlanjut dalam ruang bakar sekunder.

KONSTRUKSI

Incinerator gasifikasi Darmawan dibuat dengan struktur baja yang kuat, bagian dalam yang bersentuhan langsung dengan api pun dilapisi oleh 2 lapisan *castable* setebal 175 mm. Ada 2 opsi sistem pemasukan limbah secara otomatis, yaitu dengan *ramp feeder* atau *bucket lift elevator*.

**MATERIAL
YANG DIPROSES**

Pada umumnya terdapat 3 jenis material limbah yang bisa diproses oleh *Incinerator* kami, yakni medis (B3), domestik, dan industri.

KLIEN

Incinerator untuk limbah medis dari Darmawan sudah digunakan di berbagai rumah sakit. Mulai dari rumah sakit umum seperti RSUD dr. Iskak Tulungagung, hingga rumah sakit bertaraf internasional di RS Cahya Kawaluyan, Bandung Barat.

Sementara untuk *Incinerator* limbah domestik telah dioperasikan di berbagai pasar tradisional, seperti Pasar Tambak Rejo Surabaya dan ruang publik seperti Puspitek Tangerang.

Terakhir, pengguna *Incinerator* limbah industri kami adalah HM Sampoerna di Surabaya dan Malang, Djarum di Kudus, Kideco Jaya Agung di Sangatta, dan Bogasari Flour Mills di Jakarta.

PT ARIANTO DARMAWAN

Jakarta

Tomang Raya 48B

p (021) 5600563 **f** (021) 5600575

e jakarta.office@ariantodarmawan.com

Bandung

Hegarmanah 63

p (022) 2030100 **f** (022) 2041689

e info@ariantodarmawan.com

Surabaya

Biliton 71

p (031) 5033141 **f** (031) 5037303

e surabaya.office@ariantodarmawan.com

Semarang

Halmahera 14

p (024) 8311426 **f** (024) 8414463

e semarang.office@ariantodarmawan.com

Medan

Letjen S. Parman 261-B/67

p (061) 4551777 **f** (061) 4525070

e medan.office@ariantodarmawan.com

ariantodarmawan.com

