

COMPANY PROFILE



PT. TIRTA SEMESTA ENGINEERING

Water & Waste Water Treatment Contractor

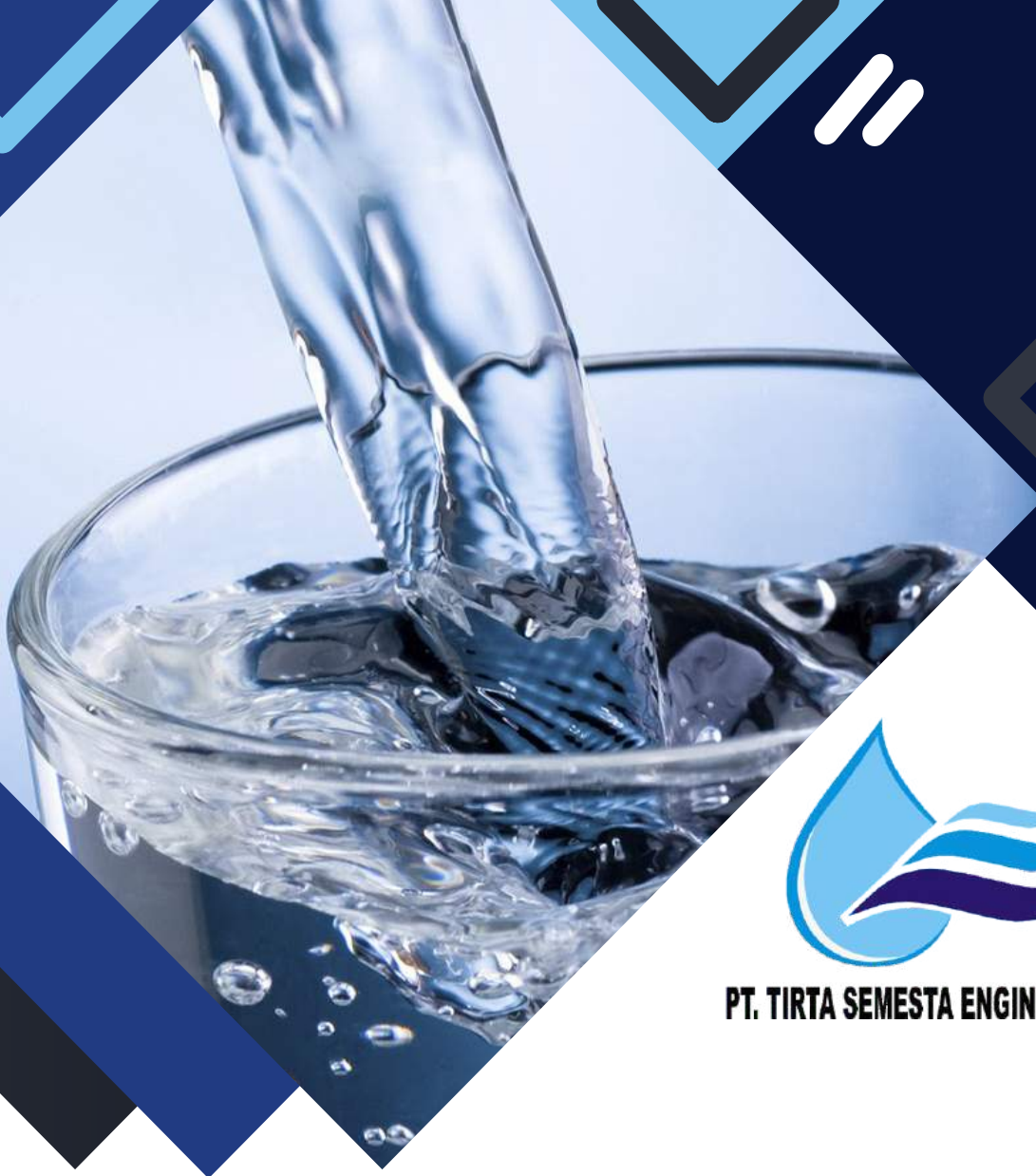
Puri Surya Jaya, RWU Athena H3-51/61, Gedangan - Sidoarjo
cs@tirta-engineering.com / Telp: (031) 8014587

www.tirta-engineering.com



**love life,
love water**





PT. TIRTA SEMESTA ENGINEERING

"Menurut organisasi kesehatan dunia, 2 miliar orang kini menyandang resiko menderita penyakit yang disebabkan oleh air dan makanan yang tercemar"

- ✓ Air adalah sumber kehidupan. karena tak seorangpun bahkan tiada makhluk hidup yang mampu bertahan hidup tanpa adanya air. Kita selalu berupaya untuk mendapatkan air, terutama sebagai air minum dengan kualitas yang baik. Banyak diantara kita yang telah memboroskan dan membelanjakan uang, hanya untuk mendapatkan air dengan kualitas baik. Tetapi sayangnya dari hari ke hari dan waktu ke waktu, tak ada satupun sumber air yang semakin baik kualitasnya.
- ✓ Kita berharap bahwa seharusnya air diperlakukan sebagai bahan yang sangat bernilai, dimanfaatkan secara bijak, dan dijaga dari cemaran. Namun kenyataannya air selalu dihaburkan, dicemari, dan disia siakan. Hampir separuh penduduk dunia, dan seluruh negara berkembang menderita penyakit yang disebabkan oleh kekurangan air maupun air yang tercemar.
- ✓ Perlu adanya perubahan radikal dalam cara memanfaatkan air, mungkin saja suatu ketika air tidak dapat digunakan tanpa pengolahan khusus yang biayanya melampaui jangkauan sumber daya ekonomi bagi kebanyakan negara, Namun masalah penanganan air tidak dapat dipisahkan dari penanganan masalah yang lainnya. Buangan air yang tidak layak seringkali mencemari sumber air dan seringkali tidak teratasi. Ketidaktepatan dalam pelayanan publik sistem saluran hujan yang kurang baik, pembuangan limbah padat yang jelek juga dapat menyebabkan lingkungan semakin tercemar.
- ✓ Dengan masalah air yang membebani kita, maka kami hadir untuk memberi solusi dari permasalahan yang ada. Penggunaan teknologi dari yang paling sederhana hingga penggunaan teknologi tinggi sehingga bermanfaat untuk kualitas hidup kita.

Tentang Kami

PT. Tirta Semesta Engineering yang berdiri sejak tahun 2004. Kami bekerja dan selalu "open mind" terhadap perubahan. Perubahan yang melibatkan Teknologi. Teknologi kami adalah untuk memberikan solusi optimal bagi kita semua untuk menjawab tantangan yang selalu berubah.

Keunggulan PT Tirta Semesta Engineering adalah :

1. Kami menggunakan Teknologi terupdate dan bekerja secara customized sesuai kebutuhan customer.
2. Kami secara langsung mengimport material-material yang dibutuhkan, hal ini untuk menekan cost dan memberikan harga yang FAIR kepada customer.
3. Semua pekerjaan kami lakukan sendiri, dari mulai Design, Fabrikasi, Instalasi, Commissioning dan Trouble Shooting dilakukan oleh team kami sendiri, tidak ada satu step yang di outsourcing ke pihak lain.
4. Didukung oleh partner-partner Multi National Company yang akan siap membantu ketika dihadapkan adanya problem yang bagi kami menjadi tantangan.
5. Kami menggabungkan konsep antara Proses, Mechanical, Electrical dan Sipil untuk menghasilkan sistem yang handal.



Produk & Services

Chemical

Membrane UF, Nano and RO Cleaner
CIP (Clean in place)
pH Adjustment
Anti Scalant
Passivation
Bacteria Starter WWTP
Bacteria Nutrition WWTP

Macro & Micro Filtration

Macro filtration (media & vessel)
multimedia, sand, carbon activated
iron & manganese
Micro filtration (catridge filter, bag filter & housing)
1 micron, 5micron, 10 micron

Membrane Technology

Ultrafiltration (0,01 Micron)
Nanofiltration (0,001 Micron)
Reverse Osmosis (0,0001 Micron)

Ion Exchange

Softener Filter
Demineralizer
Mixed Bed Filter
E.D.I (electroice deionized)
Organic Scavanger

Sewage and Waste Water Treatatment

MBR (Membrane Bio Reactor)
Clarifier System
Biofilter Anaerob
STP

Chemical :

Boiler Treatment Chemical
Cooling Tower Chemical

Clarifier

Flocculant and Coagulan
Sedimentation
Static Mixer
Chemical Dosing and Injection

Sterilization System

Ozone Generator System (O3)
Ultraviolet
Chlorination (Liquid & Tablet) + system dosing

Equipment

Chemical Dosing Pump (Tacmina, Jesco, Seko)
High Pressure & Transfer Pump
FRP/MST/Stainless Steel Water Filter
Filter Nozle
Media Filter (Sand, CA, Resin, Manganeese, Antrachite)
Media Polishing (ORP, Bio Energy, Alkaline Boster)
Water Quality Instrument (pH meter, conductivity/TDS)
Ultra Violet
Membrane (UF, Nano & RO)
Ozone Generator/Oxygen Generator
Ultraviolet
Ionizer for alkaline water
Solenoid Valve

Engineering & Project

Drinking Water System for employee, refill outlet
and manufacturing small Reverse Osmosis
Water for Make Up Boiler & Cooling Tower
Ultrapure water for hospital, laboratorium, and
industrial need
Mobile Trailler Water Treatment Plan
Recycle Water System
Waste Water System



Micro Filtration, housing and part

salah satu proses filtrasi yang berkembang sangat pesat dan dipergunakan sebagai kebutuhan rumah tangga, komersial dan industri. Di awal perkembangan cartridge ini dikarenakan adanya permintaan yang sangat pesat terutama untuk penyaringan tahap awal.

Spesifikasi cartridge

Jenis :

1. polypropylene (PP) sedimen 1,5,10 Mikron Puregen
2. Granular Activated Carbon
3. carbon Block
4. Anti Bacterial Carbon Active
5. Cation Exchange Resin
6. Refill Cartridge
7. Manganese Green Sand
8. cartridge filter benang

Spesifikasi Housing

1. Housing dapat sesuai request kebutuhan customer, dikarenakan fabrikasi sendiri
2. Stainless Steel & Mild Steel
3. Polypropylene (PP) clear and blue : single filter

Aplikasi

Sterilisasi air untuk produksi obat-obatan, minuman, proses pretreatment air, metal recovery, dan sebagainya yang bersifat padatan tidak terlarut.

Keunggulan

1. Mudah dioperasikan
2. praktis dalam penggantian
3. Memiliki desain sederhana
4. memiliki daya saring hingga 1 mikron
5. Efisien dan efektif
6. Dapat dimanfaatkan dalam segala plan dan proses



Media & Vessel Filter

Kami fabrikasi sendiri di workshop kami untuk media & vessel filter. Media & vessel yang kami fabrikasi terkenal dengan ketahanan dan sesuai dengan kapasitas yang dibutuhkan, sehingga penggunaan bisa sangat efisien dan efektif. Kami dapat membuat dengan berbagai macam material seperti FRP, Mildsteel, dan stainless steel dengan ukuran mulai dari 1M3/Jam hingga 100M3/Jam

Technical Application :

1. Operating Pressure max 8 barg (optional for higher operating pressure)
2. Manual, Three/Five Way Valve & Automatic System
3. Material : FRP, Mild Steel, Stainless Steel 304 or 316
4. Piping Material : PVC Sch 80, PVC, SS 304L/316L & mild steel

Aplikasi :

1. Iron & Manganese Removal
2. TSS (Suspended Solid) Removal
3. Bau, Warna, dan rasa
4. Softening
5. Demineralizing
6. Organik & chlorine removal

Keunggulan :

1. Desain sesuai dengan kebutuhan
2. Fabrikasi sendiri sehingga harga lebih bagus
3. Mudah dioperasikan baik manual maupun automatic berdasarkan permintaan
4. Memiliki daya tahan dan umur pakai yang lama (awet)
5. Media filter dengan varian lengkap dan ready stock Surabaya
6. Dilengkapi dengan hydrotest, dokumen ITP dan Manufacturing Data Report (MDR)



Media & Vessel Filter

Media filtrisasi yang kami gunakan terkenal di kalangan konsultan untuk kehandalan dan daya tahannya. Hadir dalam model pengoperasian manual dan otomatis, dengan ukuran bervariasi dengan material FRP, Mildsteel, dan stainless steel dengan ukurn sebagai berikut :



Type	Ukuran (mm)	Kapasitas	Volume (ltr)
1054	250 x 1350	0.6 – 1.5	59
1354	325 x 1350	2.0 – 2.5	99
1665	400 x 1625	3.2 – 4.5	179
1865	450 x 1625	4.5 – 5.0	227
2472	600 x 1800	6.2 – 8.2	447
3072	750 x 1800	7.2 – 12.2	670
3672	900 x 1800	13.2 – 16.2	946
4272	1050 x 1800	17.0 – 23.0	1351
4872	1200 x 1800	22.0 – 27.0	1748
4896	1200 x 2400	28.0 – 38.0	2076
6096	1500 x 2400	38.0 – 55.0	2995
7296	1800 x 2400	40.0 – 60.0	4441
8096	2000 x 2400	55.0 – 80.0	6600

Technical Application :

1. Operating Pressure max 8 barg (optional for higher operating pressure)
2. Manual, Three/Five Way Valve & Automatic System
3. Material : FRP, Mild Steel, Stainless Steel 304 or 316
4. Piping Material : PVC Sch 80, PVC, SS 304L/316L & mild steel

Media Brand :

- Iron Removal ; Birm, Ferrolite, Managanese Greensand Plus, Pyrolox, Kyodo
- Softening ; Lewatit, DOWEX, Resinex, Tulsion
- Sedimentation ; Antracite, Sand Silica, Zeosand, Multimedia
- Carbon Activated ; Jacobi, Haycrab, Kalgon, Kyodo
- ORP Media, Alkaline, anti bacterial ceramic ball
- FIR Mineral ball, bio energy tourmaline

Aplikasi :

1. Iron & Managnese Removal
2. Softening
3. Demineralizing
4. Suspended Solids/Sit Removal
5. Organic/Chlorine Removal
6. Color, Taste & Odor

Keunggulan :

1. Mudah untuk dioperasikan
2. Memiliki desain yang kompak dan ergonomis
3. Memiliki daya tahan dan umur pakai yang lama
4. Efisien dan efektif penggunaan ruang
5. Sektor rumah tangga, komersil dan industry
6. Media filter dengan varian yang lengkap

uf membrane (0.01 micron)

Aplikasi

Pengolahan air bersih dengan sumber air sungai/situ/danau, air output effluent dari pengolahan limbah, pabrik AMDK, depot air minum isi ulang (DAMIU), filter rumah tangga, sistem yang simple dalam keadaan darurat bencana alam, restoran, kafe, hotel, dll.

Keunggulan

1. Memiliki pori 7 lubang dengan tingkat efisiensi dan volume produksi yang lebih besar dengan ukuran yang lebih kecil.
2. Memiliki daya saring terbaik dibanding sistem ultrafiltrasi single pore
3. Memiliki desain yang kompak dan ergonomis
4. Memiliki umur pakai yang lama
5. Efisien dan efektif penggunaan ruang

UF dapat digunakan untuk menghilangkan partikulat dan makromolekul dan air baku untuk memproduksi air minum dan air bersih. Sistem ini telah digunakan untuk mengganti sistem filtrasi sekunder (koagulasi, flokulasi, sedimentasi) yang sudah ada dan filtrasi tersier (filtrasi pasir dan klorinasi) sistem yang digunakan dalam pengolahan air atau sistem mandiri di daerah terpencil dengan populasi yang berkembang.

Saat mengolah air dengan tinggi padatan tersuspensi, UF sering diintegrasikan ke dalam proses, memanfaatkan proses primer (skrining, flotasi, filtrasi) dan beberapa perawatan sekunder sebagai tahap pra-treatment proses UF saat ini lebih dipilih daripada metode pengolahan tradisional dengan alasan sebagai berikut :

1. Tidak memerlukan cairan kimia dalam pengoperasiannya
2. Kualitas hasil yang stabil sejauh input stabil
3. Ukuran yang lebih efisien dan kompak
4. Mampu memenuhi standar regulasi yang ada dengan menyaring 85-100% patogen yang ada

Pretreatment tambahan pada air umpan diperlukan untuk mencegah kerusakan yang berlebihan pada unit membran. Dalam banyak kasus UF digunakan untuk pra penyaringan Reverse Osmosis (RO) untuk melindungi RO. Ultrafiltrasi adalah cara yang paling efektif untuk mengurangi indeks kepadatan lumpur air dan menghilangkan partikulat yang dapat menyumbat membran reverse osmosis. Ultrafiltrasi sering digunakan untuk pretreat air permukaan, air laut dan biologis diperlukan hulu air kota dari RO.

Tipe dan Kapasitas

TIPE	KAPASITAS	UKURAN
UF-06-MP	600 liter/jam	130 x 450 mm
UF-16-MP	1.600 liter/jam	130 x 840 mm
UF-20-MP	2.000 liter /jam	148 x 935 mm

Ultrafiltration system (0.01 micron)

Ultrafiltration system merupakan Hollow Fiber membrane yang dirancang dan dibuat untuk aplikasi kebutuhan dengan skala menengah dan besar.

Ultrafiltration

Kami hanya menggunakan sistem ultrafiltrasi yang telah teruji mengatasi kondisi yang buruk dan menyaring TSS dan mengurangi kekeruhan, dapat menyaring Bakteri dan Patogen dilengkapi sistem pembersihan yang mencegah penempatan membrane lebih awal.

Aplikasi :

- Pengolahan air bersih dengan sumber air sungai/situ/danau
- Air output effluent dari pengolahan limbah
- Air Minum Dalam Kemasan (AMDK)
- Reverse Osmosis Pre treatment
- Kebutuhan industrial seperti susu, enzyme recovery, dll
- Rumah sakit, hotel, gedung, restoran, Mall, pabrik/industry, dll (member kualitas terbaik sumber air baku)
- Penjernih air tanah dan permukaan (mengganti media filter)

Filtration Method	Inside -Out	Outside -In
Feed water quality requirement	High	Low
Dirt holding capacity	Weak	Strong
Water flow dead corner	Without	With
Cleaning effect	Easy	Difficult
Back -flush cleaning method	Water back wash	Air&water mixture back wash
Main application field	Pure water treatment, Reclaimed water reuse with perfect pretreatment	Waste, sewage water, reclaimed water reuse

	Parameter	Parameter	Parameter	Parameter
Model	MR8060A	MRW0860	MR1060-50	MRW1060
Design flux (m ³ /h)	2-3.5	3-5	2-5	6-Apr
Produced water pollution index (SDI15)	<3	<3	<3	<3
Permeate turbidity (NTU)	<<1	<0.1	<<1	<0.1
E.coli removal rate (log)	>6	>6	>6	>6
Virus removal rate (log)	>4	>6	>4	>6
Filter type	dead-end or cross-flow filtration	dead-end or cross-flow filtration	dead-end or cross-flow filtration	dead-end or cross-flow filtration
Membrane Materials and types	PAN, PES inside-out	PVDF outside-in	PAN, PES inside-out	PVDF outside-in
Shell and seal materials	PVC, epoxy resins	UPVC/ABS, epoxy resins/PU	PVC, epoxy resins	UPVC/ABS, epoxy resins/PU
Molecular weight cutoff (dalton)	100,000	0.1-0.65 (MWCO:6000-150000)	100,000	0.1-0.65 (MWCO:6000-150000)
Fiber inner/ outer diameter (mm)	1.0/1.6	0.8/1.4, 0.7/1.3	1.0/1.6	0.8/1.4, 0.7/1.3
Effective membrane area (m ²)	25	50	50	75
Max. inflow pressure (MPa)	0.3	0.3	0.3	0.3
Max. transmembrane pressure(MPa)	<0.2	0.15	<0.2	0.15
Optimal permeate pressure (MPa)	0.01-0.1	0.01-0.1	0.01-0.1	0.01-0.1
Max. operating temperature (°C)	40	50	40	50
pH range	PAN 3-9, PES 2-12	2-13	PAN 3-9, PES 2-12	2-13
Backwash pressure (MPa)	<0.2	0.25	<0.2	0.25
Backwash flow (L/ m ² /h)	100-200		100-200	

Kapasitas

UF0440-01	800-1.000	litre/hour
UF0440-02	1.600-2.000	litre/hour
UF8060-01	2.500-3.000	litre/hour
UF8060-02	5.000-6.000	litre/hour
UF8060-03	7.500-9.000	litre/hour
UF8060-04	10.000-12.000	litre/hour
UF8060-06	16.000-18.000	litre/hour
UF8060-08	20.000-24.000	litre/hour
UF8060-10	26.000-30.000	litre/hour
UF1060-9	32.000-36.000	litre/hour
UF1060-10	38.000-42.000	litre/hour
UF1060-15	55.000-60.000	litre/hour
UF1060-20	76.000-80.000	litre/hour
UF1060-30	100.000-120.000	litre/hour

UF System

Powerplan

Drinking Water System

Recycle & Waste Water Treatment

Chemical

Pre-filter for Reverse Osmosis

Pre-filter for Desalination

Electroplate



Residential reverse osmosis system

Post- Carbon Filter

Mengembalikan rasa, dan menghilangkan bau tak sedap sehingga menghasilkan air dengan rasa alami

RO Membrane, USA

Membuang seluruh pencemaran kimia, bakteri dan virus hingga tingkat terkecil 1/10000 micron, sehingga menghasilkan air murni

Booster Pump

Pompa bertekanan tinggi hingga 100 psi, yang hemat daya listrik, dengan konsumsi hanya 24V/DC, 1A

CTO Carbon Block – Antri Bacterial

Memiliki 2 fungsi sebagai sedimen 10 mikron dan karbon aktif yang menyerap bau, warna, rasa tak sedap, bahan kimia organik dan klorin dalam tahap lanjutan

GAC Carbon Activated

Menyerap bau, warna, rasa tak sedap, bahan kimia organik dan klorin, media dalam bentuk butiran halus/granular, memiliki daya serap hingga 1100 ppm

Sedimen Filter

Menyaring partikel yang besar hingga 5 mikron seperti kotoran, lumpur, pasir, debu, karat, bahan mikro dari Puritex, Osmotic USA

Apa yang membedakan air minum DESALITE® ?

1. Air minum yang memiliki tingkat kemurnian yang tinggi, dengan filter kualitas premium
2. Memiliki kandungan mineral an-organik yang rendah
3. Baik dipergunakan sebagai terapi air yang terbukti dapat membantu meringankan berbagai macam penyakit dengan berbagai pilihan optional filter seperti bio energy, magnetisasi, ultraviolet, hexagonal, alkaline, ceramic, disruptor

Spesifikasi

Nama/Tipe	US-050	US-100	US-200	US-500
Proses Filtrasi	5 tahap penyaringan	5 tahap penyaringan	5 tahap penyaringan	5 tahap penyaringan
Kapasitas Produksi	180 liter/hari 24 jam	360 liter/hari 24 jam	720 liter/hari 24 jam	1.850 liter/hari 24 jam
Daya Listrik	230 V, 60Hz / 24 Volt DC	230 V, 60Hz / 24 Volt DC	230 V, 60 Hz / 48V 2A DC	230 V, 60 Hz / 32V 3A Volt DC
Kapasitas tangki netral	7,5 Liter	7,5 Liter	7,5 liter	

Masa Penggantian Filter

Filter	Masa Penggantian	Perhatian
Sedimen 5 mikron	1-3 bulan	Masa penggantian filter sangat tergantung pada penggunaan dan kualitas air setempat
GAC Carbon Activated	3-6 bulan	
CTO Carbon Activated	3-6 bulan	
TFC Membrane	12-18 bulan	
Post Carbon	9-12 bulan	

One Skid RO System

**Middle capacity reverse osmosis system
with pre treatment system**

ONE SKIP REVERSE OSMOSIS SERIES offers innovative & cost-efficient RO Machine solutions for a wide variety of applications and industries. Our RO Machines are designed solution to achieve best performance for durable operation, high quality water production.

ONE SKIP REVERSE OSMOSIS SERIES with All in One Pre-treatment & Reverse Osmosis System.

The advantages with This system are :

- Small space
- Easy installation & Operating
- Mobile
- Compact & Complete System

Application

- Feed water for Oxygenated Drinking Water, Ionized Water, Syrup, Tea, Energy Drink, etc
- Bottled drinking water (small AMDK)
- Drinking water for Refill Outlet (DAMIU)
- Hospital, Hotel, Building, Restaurant, Mall, Manufacture/industrial, etc
- Boiler
- Other Application Requiring Low TDS
- Emergency/Mobile Clean & Safe Drinking Water System

ADDITIONAL

- Ultra Violet System
- Ozone Generator
- Dosing pump system (antiscalse, clorinator, pH, etc)
- Ultra-filtration (for pre-treatment RO)
- Filling Machine System

Kapasitas

TIPE	CAPACITY	PRE-TREATMENT	CATRIDGE 20"	RO SYSTEM	RO ELECTRICAL	Support Pump
D2-01	125-150 l/hour	2 stages 10'x54'	3 x 20"	1.000GPDx1	1.1 kw220V, 1 phase	2x125 watt
D4-01	250-300 l/hour	3 stages 10'x54'	3 x 20"	2.000GPDx1	1.5 kw220V, 1 phase	2x200 watt
D4-02	550-600 l/hour	3 stages 13'x54'	3 x 20"	2.000GPDx2	1.5 kw220V, 1 phase	2x500 watt
D4-03	850-900 l/hour	3 stages 13'x54'	3 x 20"	2.000GPDx3	2.2 kw220V, 1/3phase	2x500 watt
D8-01	1200-1400 l/hour	3 stages 13'x54'	2 x multi 20"	10.500GPDx1	3.0 kw220V, 1/3phase	2x750 watt

Fitur

- 2-3 units pre-treatment W/FRP (1054-1354) or stainless steel (1054)
- 2 units transfer automatic pump w/ Accessories
- Frame stainless steel (SS)
- SS Vessel Membrane / FRP (Brackish water)
- PE Sanitary Pipe
- Pressure Gauge (operating & Permeate)
- Membrane BW Series 4040 (CSM, Filmtec, Toray or GE Osmonics)
- Auto flush
- TDS Monitor
- Flow Meter (Feed&Concetrated)
- Needle valve
- Selenoids for inlet & Flush System
- Low pressure Switch
- Schneider/Siemens Contractor Magnetic
- Catridge filter 20" / multi catridge 20" (Type D8-01)
- Genset Operating Ready

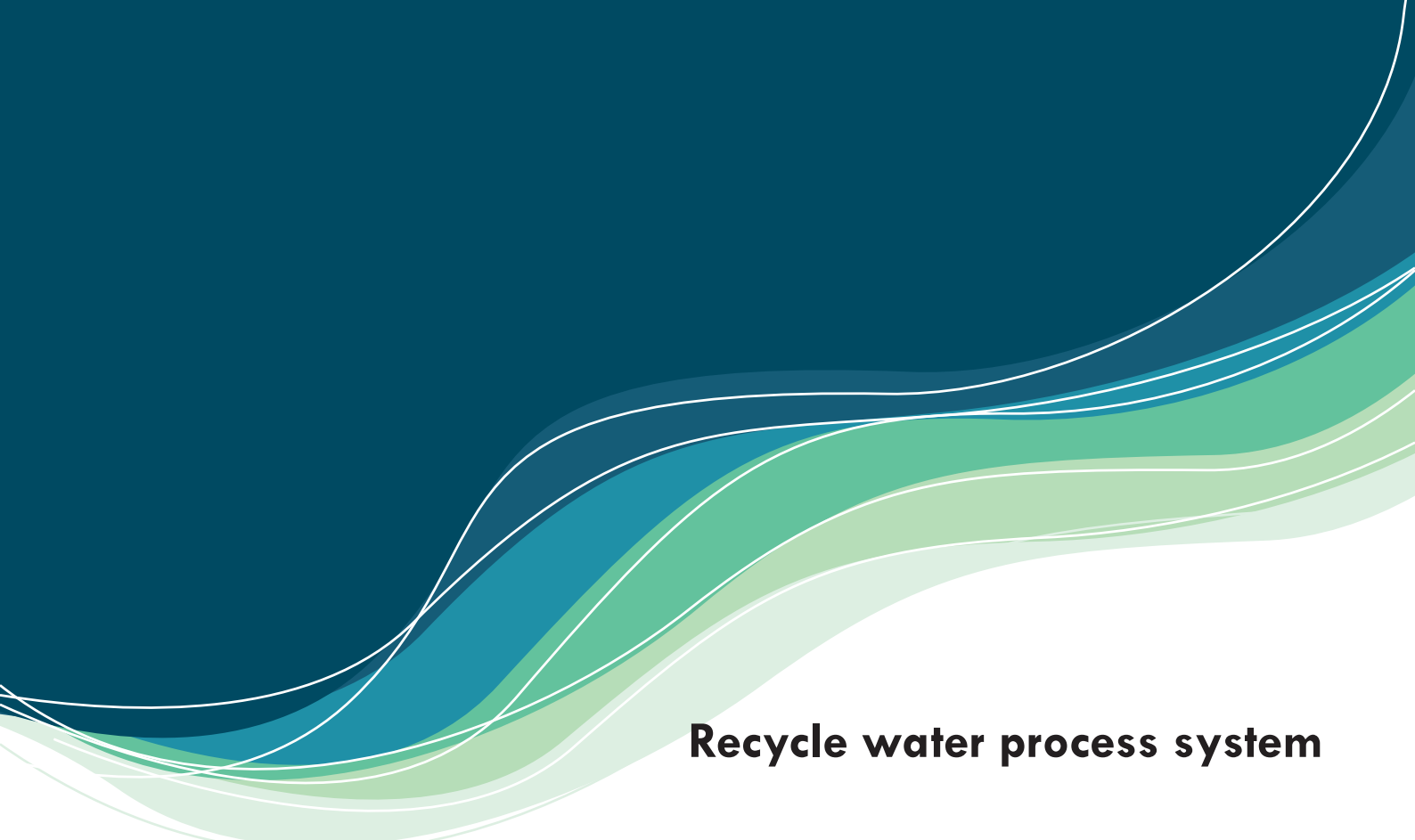
Spesifikasi

Standar Feature :

- Thin Film Composite (TFC) Membrane 4" atau 8"
- FRP/Stainless Pressure Vessel
- Stainless steel Multistage Centrifugal Pump
- 1 Micron PP Filter with Housing
- Low Pressure shut-off (LPSwitch)
- Auto feed shut-off
- Flow Pressure Controller
- Pressure Gauges (2 units)
- Stainless steel Frame
- Cleaning (C.I.P) ports
- Permeate & Concetrated Flow Meter
- Permeate TDS online Monitor
- Selenoid Valve (2 units)
- Contractor Magnetic 220VAC (LC4 Series / 380VAC)
- Available 220 / 380VAC, with 50Hz

Optional Feature :

- C.I.P (Clean in Place System)
- Inverter (Softstart)
- Automatic pre-treatment system



Recycle water process system

Recycle system merupakan sistem terintegrasi penggunaan air yang didaur ulang untuk digunakan lagi dengan output standar air bersih, air minum atau bahkan ultrapure water.

Aplikasi

- Pengolahan air bersih dengan sumber air sungai/situ/danau
- Air output effluent dari pengolahan limbah
- Rumah sakit, hotel, gedung, restoran, mall, pabrik/industry, dll
- Member kualitas terbaik sumber air baku
- Penjernih air tanah, proses lebih lanjut setelah pengolahan limbah

Pengolahan Air Awal

Pada tahap ini air diproses dalam tiga tahap :

1. **Tahap Pertama.** Padatan besar dipisahkan dari kotoran yang berat dan ringan
2. **Tahap Kedua.** Membuang mikro organism dan memecahkan limbah digunakan teknologi membrane Bioreactor (MBR)
3. **Tahap Ketiga.** Proses Filtrasi menggunakan Sand Filter dan karbon aktif dan klorinasi.
New Plant (air siap didaur ulang dengan 3 tahapan lanjutan)
4. **Mikrofiltrasi.** Air di filter melalui membrane halus untuk membuang kotoran mikro hingga 1 mikron.
5. **Reverse Osmosis.** Air melalui proses tekanan tinggi melalui membrane untuk menghilangkan kadar garam, virus, pestisida dan unsure senyawa organik
6. **Sterilization.** Menggunakan ultraviolet atau Clorine atau Hydrogen proxide. Merupakan kombinasi untuk menghancurkan senyawa organik.
7. **Setelah Treatment.** Secara dasar air telah menjadi murni dan siap digunakan untuk irigasi dan industry, hingga suatu hari air menjadi air permukaan kembali.
Air Reklamasi. Air dipompa ke lokasi-lokasi untuk menyirami tanaman, irigasi, cuci kendaraan, flushing toilet, dll
8. **Air Bersih.** Dicampur dengan air tertiary lain sehingga lebih murni
9. **Full Circle.** Air tanah disusun kembali dan didistribusikan ke masyarakat.



sea water reverse osmosis

mid and large water maker
reverse osmosis system

The development of industry and the rise of living level have caused water shortage problem in many countries, with Sea Water Reverse Osmosis technology will production of extremely high quality product and will enlarge the needs of high purity water.

Sea Water Reverse Osmosis Machine consist of five main equipment sub system such as Guard Filter, High Pressure Pump, Pressure Vessel, Semi Permeable Membrane and Control Logic Panel. With Reverse Osmosis Machine Water flows selectively out of Concetrate Salt Solution (Concetrated Water) and Low Salt Solution (Permeate Water).

Every feature and detail of Sea Water Reverse Osmosis Machine has been designed for easy, assured performance and user friendly and simplicity. All switches, Gauges and Control are readily in view at any location. The result is the easiest to use, most versatile Reverse Osmosis Machine System ever made.

Feature

STANDARD EQUIPMENT :

1. SeaWater TFC Membranes
2. Hi-Pressure FRP Pressure Vessel
3. Intake Pump
4. Motor Actuated Feed Valve
5. Super Duplex Axial Piston Pump
6. 5 Micron Filter
7. Polypropylene Filter Housing
8. Low Pressure Shut-Off Switch
9. Auto Feed Shut-Off
10. Stainless Steel Flow Control
11. Feed Pressure Gauges (2)
12. System Pressure Gauges (2)
13. Marine Painted Steel
14. Cleaning Ports (2)
15. Permeate Flowmeter
16. Concentrate Flowmeter
17. Permeate TDS Display
18. PreFilter 2 pcs
19. Post Carbon

Automatically Control Panel :

1. Automatic Shut-Down at Tank Full
 2. Low or High Pressure Fault Shut-Down
 3. Pre-Treatment Lock-Out
 4. Feed Water Flush at Shut-Down Two panel switches for :
 - Auxiliary Output enable/disable
 - System Power ROC 150D Microprocessor/Controller
- Five Indicator Lights :
- a. On/Off
 - b. Backwash

Additional Items :

1. Dosing Pump, Antiscalant/pH adjustment

Capacity

TYPE	#VESSEL	KAPASITAS PRODUKSI
LC 4 SERIES :		
LC4-01 SWRO	(1 vessel x1)	150 litre/hour
LC4-02 SWRO	(2 vessel x1)	300 litre/hour
LC4-03 SWRO	(3 vessel x1)	450 litre/hour
H18 SERIES :		
H18-01 SWRO	(1 vessel x1)	600 litre/hour
H18-02 SWRO	(1 vessel x2)	1.200 litre/hour
H18-04 SWRO	(2 vessel x2)	2.400 litre/hour
H18-06 SWRO	(2 vessel x3)	3.600 litre/hour
H18-09 SWRO	(3 vessel x3)	5.400 litre/hour
H18-12 SWRO	(3 vessel x4)	7.200 litre/hour
H18-16 SWRO	(4 vessel x4)	9.600 litre/hour
H18-20 SWRO	(5 vessel x4)	12.000 litre/hour
H18-25 SWRO	(5 vessel x5)	15.000 litre/hour
H18-30 SWRO	(7 vessel x5)	21.000 litre/hour
H18-40 SWRO	(9 vessel x5)	27.000 litre/hour

ipa high-rate clarifier

Kapasitas 1 liter/detik – 200 liter/detik

INSTALASI PENGOLAHAN AIR (IPA) HIGH RATE merupakan sistem pengolahan air yang dikembangkan dari sistem pengolahan konvensional pada umumnya, desain HIGH-RATE ini telah dicoba dan di aplikasikan mulai dari kapasitas kecil hingga kapasitas besar berjenis mobile dan stationer. Keunggulan dari sistem ini adalah dimensi yang sangat kompak namun memiliki kapasitas dan kualitas hasil olahan yang lebih baik, dipadukan dengan teknologi sistem filter yang telah disempurnakan hingga output kualitas air sesuai dengan Persyaratan Permenkes yang berlaku, aman dan bersih.

Desain rancangan IPA HIGHRATE ini dibuat secara presisi dan akurat, serta menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh sehingga efisien membuat sistem IPA HIGHRATE ini kompetitif dari sisi harga dan memiliki daya operasional yang sangat baik.

Penggunaan Settler High Precision (HPS) membantu Sistem IPA HIGHRATE ini bekerja sangat optimal dalam memisahkan kotoran dan air bersih, serta memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan telah dianalisa aliran fluida dan fock melalui software sehingga tingkat keberhasilan dalam proses pengendapannya sangat baik. Plat Settler HPS ini dapat diterapkan pada berbagai jenis Clarifier/Instalasi Pengolahan Air, dari sisi pemasangan nya dapat mengoptimalkan hampir 90% bagian sedimentasi dan meningkatkan kualitas dan kuantitas air hasil pengolahan.

Aplikasi

Pengolahan air bersih dengan sumber air sungai/situ/danau, air output effluent dari pengolahan limbah.

Keunggulan

- Mudah untuk dioperasikan
- Dapat ditaruh pada kendaraan penarik (an hang) (khusus kapasitas 1 liter/detik)
- Memiliki desain yang kompak dan ergonomis
- Memiliki umur pakai yang lama
- Efisien dan efektif penggunaan ruang dan pemakaian lama
- Cocok untuk digunakan pada sektor industri, atau program bencana alam



Fixed clarifier spesifikasi

Pompa intake, Koagulator Static Mixer Integrated, Flocculator, Sedimentasi dengan Plat HPS, Filter berjenis infiltrer backwashing dual media layer dilengkapi, Filter nozzle, Pompa Dosing PAC, Pompa Dosing klorinasi, Pipa Drain, dan overflow,

Keterangan	Material	Tebal
Main Body	Steel Plate/SUS 304	6 mm/ 4 mm
Plate Settler	Polycarbonat/SUS 304	2 mm / 0,5 mm
Pipe	Steel Pipa/SUS 304 Pipe	
Cover Filter	Steel Plate/SUS 304	6 mm / 4 mm
Stiffner	Steel Hollow/SUS 304	Profile 2 mm / 1 mm
Valve	Steel Valve/SUS 304	
Valve Filter	Silica Sand Gravel	0,9 – 1,1 mm

Mobile clarifier spesifikasi

Kapasitas Produksi

TIPE	DFC8 -02	DFC8 -04	DFC8 -06
Clarifir ltr/dtk	1	2	3
Air bersih ltr/jam	3.6	7.2	10.8
Air minum UF m3/jam	1	2	3
Air minum RO m3/jam	2	4	6

Dimensi

Panjang x lebar x tinggi = 5800mm x 2200mm x 2250mm



Mobile container box drinking system

Menghadirkan kualitas air minum kemasan dimana saja

Sistem penyaring air minum kualitas premium dalam box/container yang mudah dipindahkan/mobile dengan teknologi setara pabrik air minum kemasan. Sistem pemipaan dengan material stainless steel 304 L sanitary. Menjadikan sistem ini dapat menghadirkan kualitas air minum kemasan dimana saja.

Sumber air :

Standar PDAM, air tanah, mata air, olahan sistem clarifier dengan standar air bersih.

Teknologi filtrasi :

1. Makro filtrasi automatic
2. Mikro filtrasi
3. Membrane ultrafiltrasi 0,01 mikron
4. Nanofiltrasi/reverse osmosi
5. Pst filtrasi (alkaline proses)
6. Sterilisasi unit ultraviolet dan ozone (O_3)
7. Sistem pengisian gallon automatic/manual
8. Tanki hasil stainless

Tipe dan Kapasitas

TIPE	KAPASITAS	UKURAN P x L x T
DMB 8 -01	1.200 liter/jam	400 x 200 x 2100 mm
DMB 8 -02	2.400 liter/jam	500 x 220 x 2300 mm
DMB 8 -04	5.000 liter/jam	500 x 220 x 2300 mm

Keunggulan

- Kualitas material premium
- Memiliki daya saing terbaik dibanding sistem konvensional
- Memiliki desain yang kompak dan ergonomis
- Memiliki umur pakai yang lama
- Efisien dan efektif penggunaan ruang
- Instalasi dan instalator yang telah berpengalaman

Mobile Trailer Wtp &

(WTP kapasitas $2.5 \text{ m}^3/\text{jam}$)

Mobile Trailer Clarifier WTP

(kapasitas clarifier 1 ltr/detik , wtp $2.5 \text{ m}^3/\text{jam}$)

Sistem filter air bersih dan air minum untuk air payau/brackish yang dirancang dengan bentuk yang kompak, handal, teknologi terkini & terlengkap, pengoperasian yang mudah.

Mobile Trailer BWTP dari sumber air payau menawarkan sistem yang kompak, praktis dan efisien dengan teknologi terkini yang lengkap. Dirancang dengan teknologi Brackish RO System dengan model yang inovatif dan efisien penggunaan ruang, sehingga mudah dipindahkan.

Sistem *Mobile Trailer BWTP* ini dirancang dengan kehandalan dalam pengoperasian dengan material berkualitas untuk meminimalkan kerusakan dan meningkatkan daya tahan pemakaian. *Mobile Trailer BWTP* merupakan All in One-treatment Brackish Reverse Osmosis System.



Keuntungan

1. Ruang minimal, masuk container 20 feet
2. Teknologi yang lengkap dan terkini
3. Desain yang kompak dan kokoh
4. Penggunaan pipa PE Foodgrade
5. Double proteksi sterilisasi system
6. Telah dilengkapi filter Disruptor

Aplikasi

1. Air dengan TDS max 3.000ppm (type BWTP)
2. Sistem penyaringan darurat/emergency bencana alam, banjir, atau gempa
3. Sistem stasioner jangka panjang
4. Varian terluas aplikasi pemakaian di pulau terpencil, kapal laut, sungai, hutan, dll.

Kapasitas

Clarifier :	1.2 ltr/dtk
Air Bersih :	3.500 liter
Air Minum UF :	1.000 liter/jam
Air Minum Reverse Osmosis :	2.000 liter/jam

Aplikasi

1. Air minum darurat / mobile
2. Air bersih untuk bencana alam (banjir, gempa, dll)
3. Air minum kamp pertambangan, dll
4. Militer

Size

DMC SERIES

Dimensi (panjang x lebar x tinggi) : 5800mm x 2200mm x 2850mm

Spesifikasi teknis :

Keterangan	Material	Tebal
Main Frame	Steel Plate	5 mm
Cross Member	Steel Plate	4 mm
Box Frame	Steel Plate	3 mm
Cross Member	Steel Plate	3 mm
Roof Support	Steel Plate	2 mm
Box Wall	Steel Plate	1.8 mm
Suspension	Leafspring	
Tyre	750-15	6 pcs 1 spare

Rearwheel : Single Fixed Axcel

Front Wheel : Rotary

Finishing : Spray Painted with polyurethane Color as demand

Tools Part : Hydraulic Jack 5ton, Firstaid

DM SERIES

Dimensi (panjang x lebar x tinggi) : 4200mm x 1800mm x 2200mm

Spesifikasi teknis :

Keterangan	Material	Tebal
Main Frame	Steel Plate	5 mm
Cross Member	Steel Plate	4 mm
Box Frame	Steel Plate	3 mm
Cross Member	Steel Plate	3 mm
Roof Support	Steel Plate	2 mm
Box Wall	Steel Plate	1.8 mm
Suspension	Leafspring	
Tyre	750-15	4 pcs 1 spare

Rearwheel : Single Fixed Axcel

Front Wheel : Rotary

Finishing : Spray Painted with polyurethane Color as demand

Tools Part : Hydraulic Jack 5ton, Firstaid, tools, tabung pemadam kebakaran

Desain rancang IPA HIGHRATE ini dibuat secara presisi dan akurat, sehingga efisien membuat sistem HIGHRATE ini kompetitif dari sisi harga dan memiliki daya operasional yang sangat baik. Penggunaan Settler High {recision (HPS) membantu System High Rate ini bekerja sangat optimal dalam memisahkan kotoran dan air bersih, serta memiliki tingkat kepresisian yang tinggi dan telah di analisa aliran fuida dan flock sehingga tingkat keberhasilan dalamproses pengendapannya sangat baik. Settler Plate HPS ini dapat diterapkan pada berbagai jenis clarifier/Instalasi Pengolahan Air, dari sisi pemasangannya dapat mengoptimalkan hampir 90% bagian sedimentasi dan meningkatkan kualitas dan kuantitas air hasil pengolahan.



Waste Water Treatment Plant (WWTP)

Mulai dari PT. Greenfields Indonesia, PT. Amerta Indah Otsuka, hingga WWTP di Komplek Industri Gresik kami kerjakan. Kapasitas hingga 1500M³/Day. Untuk menjamin mendapatkan hasil yang memenuhi baku mutu dan kapasitas yang cukup besar, teknologi yang kami gunakan adalah dengan Membrane Bio Reaktor. Dengan teknologi membrane, proses pengolahan limbah dapat dilakukan kontinyu. Tidak perlu menunggu proses pengendapan seperti ketika penggunaan clarifier.

Sebelum kami menentukan bagaimana solusi dari masalah limbah Anda, pertama kali kami lakukan adalah discovering. Mulai dari kunjungan ke lokasi, sampling air, sehingga dapat melakukan problem solving dari pengamatan dilapangan. Setelah hasil analisa air diketahui, baru kami dapat menentukan solusi apa yang dapat kami berikan untuk WWTP Anda. Mulai dari equipment apa yang cocok, chemical apa yang efektif, hingga sistem bagaimana yang paling efisien.

Aplikasi

1. Rumah sakit, Klinik, Puskesmas
2. Industry
3. Hotel dan bungalow
4. Mall / pusat perbelanjaan
5. Apartemen, Townhouse

Keunggulan

1. Menggunakan desain aliran ganda (sistem buka tutup), sehingga sangat memudahkan monitoring & evaluasi terhadap effluent atau pada saat perbaikan alat atau media
2. Bentuk sederhana dengan menggunakan bahan serta tenaga kerja local sehingga biaya murah dan dapat dikerjakan sendiri (tanpa pemborong)
3. Sukses menggunakan biofilter dari sampah kemasan minuman (ex: botol Yakult dan Vitacharm) dengan hasil uji laboratorium yang sangat memuaskan
4. Tersedia disain IPAL dengan kapasitas mulai 1 m³/hari – 300 m³/hari setara dengan 300 TT Rumah Sakit
5. Konstruksi beton tahan pemakaian hingga puluhan tahun dengan biaya perawatan yang sangat rendah

PT. Tirta Semesta Engineering terdapat program CSR.
Diantaranya adalah :

1. Instal Sistem Air Minum untuk Pondok Pesantren Elkisi di Mojosari, Mojokerto.
2. Pengembangan Bulu Tangkis Usia Anak Anak - Remaja di PB ASPEC- Sidoarjo.



CUSTOMER LIST AND PROJECT

Customer	Project	Tahun
PT. Amerta Indah Otsuka, Pasuruan	Waste Water Treatment Plant Cap. 300 M3/Day	2012
PT. Amerta Indah Otsuka, Sukabumi	Filter Press for WWTP Cap. 500 M3/Day	2013
PT. Greenfields Indonesia, Malang	Waste Water Treatment Plant Cap. 500 M3/Day	2014
PG Pesantren Baru, Kediri (under CV. DPA)	Waste Water Treatment Plant Cap. 2000 M3/Day	2014
PT. Molindo Raya Industrial, Lawang, Malang	Suplly Softener/Demin Cap. 1 x 20 Ton/Jam	2008
PT. Molindo Inti Gas, Lawang	Supply Softener/Carbon filter and Softener Cap. 5 Ton/Jam	2009
PT. Trisula Pack Indah, Sidoarjo	Service Contract maintenance boiler Water	2008 – sekarang
PT. TRITEGUH MAUNGGAL SEJATI (GARUDA FOOD), Sidoarjo	Contract Service Unit RO 1 x 30 M3/Jam	2011
PT. Kievit Indonesia, Salatiga	Supply Cleaning Equipment Reverse Osmosis System Cap.	2010

	5 M3/Jam	
PT. Molindo Raya Industrial, Lawang	Supply Softener System, Cap. 12 M3/jam	2012
PT. Gunung Gilead (Mount Dream Indonesia), Gresik	Supply Softener 2 Unit, Cap. 4 x 12 m3/Jam	2012
PT. Triteguh Manunggal Sejati (Garuda Food), Kletek, Sidoarjo	Modification Softener Capacity 15 M3/Jam	2012
PT. Triteguh Manunggal Sejati (Garuda Food), Kletek, Sidoarjo	Supply Carbon Filter Cap. 1 x 15 M3/Jam	2012
PT. Indo Furnitama Raya (IFURA), Pasuruan	Modification and Supply Sand and Softener System 5 M3/Jam	2012
PT. Amerta Indah Otsuka, Pasuruan	Supply Carbon Filter Cap. 20 M3/Jam	2012
PT. Miwon Indonesia, Driyorejo	Supply Chemical Boiler Treatment Cap. 4 x 16 Ton/Jam	2012
Apartment Metropolis, Surabaya	Supply Fe/Mn Removal Cap. 5 M3/Jam	2012
PT. Indofurnitama Raya, Pasuruan	Supply Softener System with 10 M3/Hour	2012

Indonesia), Gresik	Boiler Cap. 20 Ton/Ho	
PT. Etika Marketing, Gunung Gangsir, Surabaya	Supply, Fabrikasi, install MMF Cap. 500 M3/Day	2013
PT. Molindo Raya Industrial, Lawang	Supply Softener Tank Cap. 1 x 20 M3/Jam	2013
PT. Wilmar Nabati Indonesia, Gresik	Supply and Replace Multi Media Filter Cap. 125 M3/jam	2013
PT. Amerta Indah Otsuka, Kejayan Factory, Pasuruan	Supply Reverse Osmosis Modif. Cap. 50 M3/Hr	2013
PT. Tri Teguh Manunggal, Sidoarjo	Maintain Unit Reverse Osmosis Cap. 20 M3/Hr	2013
PT. Tri Teguh Manunggal Sejati (Garuda Food)	Supply MMF, Iron Removal and Carbon Filter Cap. 30 M3/Hr	2013
PT. Wilmar Nabati Indonesia, Gresik	Modifikasi unit Mixed Demin Plant 50 M3/jam	2013
PT. Nestle Indonesia, Pasuruan	Modifikasi MMF Filter Cap. 2 x 10 Ton/Jam	2013
PT. Mitra Adya Niaga, Sidoarjo (NSP Group)	Design and Supply Unit Reverse Osmosis Cap. 8 Ton/Jam	2013
PT. Amerta Indah Otsuka, Pasuruan	Supply Membrane Bio Reactor untuk WWTP Cap. 2 x 60 Ton/Jam	2013

	10 Ton/Hour	
Sheraton Hotel, Surabaya	Supply Sand Filter 4 x 20 Ton/Jam	2013
PT. Otsuka Indonesia, Sukabumi	Supply Filter press and Sludge dewatering system Cap. 10 M3 Slurry /day	2013
PT. Kinocare Era Kosmetindo, Pasuruan	Supply Reverse Osmosis System 2 Pass, 2 stage, Cap. 10 M3/Hour	2013
PT. Indofurnitama Raya, Pasuruan	Supply Softener System Cap. 12 M3/Hour	2013
PT. IFURA, Pasuruna	Supply Reverse Osmosis Cap. 10 M3/Hr	2013
PT. Wilmar Nabati, Gresik	Supply Media For Cation - Anion Cap 2 x 50 M3/hr	2014
PT. Wilmar Nabati Gresik	Modified Mixed Bed System, Cap. 50 M3/Hr	2014
PT. Kinocare Era Kosmetindo	Modification unit MMF and Softener Cap. 20 M3/H	2014
PG Gempol Kerep, Mokokerto	Design, Fabrication and Supply unit Reverse Osmosis Cap. 45 M3/H	2014
PT. Kurnia Luwuk Sejati, Luwuk	Maintain Unit Reverse Osmosis Cap. 25 M3/H	2014
PT. Molindo Inti Gas, Lawang, Malang	Design, Fabrication and Supply Unit Reverse Osmosis Cap 5M3/H	2014
PT. Wilmar Nabati Indonesia, Gresik	Design, Fabrication and Supply Unit Carbon Filter Cap. 20 M3/H	2014
PT. Medan Jaya Sakti Agung, Palngkaraya	Design, Fabrication, Supply Demin Plant (Cation – Anion) Cap. 35 m3/H	2014
PT. Graha Inti Jaya, Banjarmasin	Retrofit Unit Reverse Osmosis Cap. 45 M3/Hr	2015
PT. NSP – Batam (Under PT. Mitra Adya Niaga)	Design, Fabrikasi, Install Unit Reverse Osmosis Cap. 10 M3/Hour	2015
PT. Graha Inti Jaya, Banjarmasin	Design and Supply Softener System Cap. 2 x 45 M3/hr	2015

PT. Sarana Karya Utama, Gresik	Design, Fabrikasi dan Supply unit Reverse Osmosis Cap. 45 M3/Hour	2015
PT. Sarana Karya Utama, Gresik	Design, Built and Supply unit Waste Water Treatment Cap. 200 M3/Day	2015
PT. Gudang Garam – Waru (under PT. SJP)	Design and supply unit Reverse Osmosis Cap. 6000 LPD	2015
PT. Bogasari Fluormills, Surabaya	Design, Fabrication, and Installtion unit Multi Media Filter Cap. 25 M3/Hour	2015
PT. PLN – Project Bangkanai (under PROSYMPAC)	Design, Fabrication and Installation Unit Reverse Osmosis Cap. 2 x 7 M3/Hour	2015
PT. Amerta Indah Otsuka, Pasuruan (POCARI SWEAT)	Design, Fabrication and Installtion Unit Reverse Osmosis Cap. 60 M3/Hour	2015
PT. SINAR KENCANA INTI PERKASA, Banjarmasin (SINARMAS Group)	Design, Fabrication and Installation Unit Reverse Osmosis Cap. 45 M3/Hour	2016
PT. ETIKA MARKETING, Gempol, Pasuruan	Design, Fabrication and Installation Unit Reverse Osmosis Cap. 10 M3/Hr	2016
PT. PG Pesantren Baru, Kediri	Design, Fabrication and Installation Unit Reverse Osmosis Cap. 45 M3/Hour	2016
PT. PG Lestari, Kertosono	Design, Fabrication and Installation Unit Reverse Osmosis Cap. 20 M3/Hour	2016
PT. Greenfields Indonesia, Malang	Design, Installation and Fabrication unit Waste Water Treatment Plant 500 M3/Day	2016
PT. Lautan Natural Krimerindo, Mojokari	Design, Installation and Fabrication unit DAF 35 M3/Hour	2016
PT. Kawasan Industri Gresik, Gresik	Design, Installation and Fabrication unit Waste Water Treatment 1200 M3/Day	2017
PT. Sinar Kencana Agung, Malang	Design, Installation and Fabricati on unit Waste Water Treatment 25 0 M3/Day	2017
PT. Kimia Farma – Bandung (under PT. Tetrapak Stainless Equipment)	Design, Installation and Fabricati on unit Sand & Carbon Filter 35 M3/H our	2017

PT. Agrolestari Sentosa– Jalemo Mill Plan – Kalimantan Timur	Design, Installation and Fabrication unit Softener 50 M3/Hour	2017
PT. Sadhana – Lombok (under PT. Ecolab International Indonesia)	Design, Installation and Fabrication unit Reverse Osmosis 1 M3/Hour	2017
PT. Greenfields Indonesia- Malang	Tambah kapasitas WWTP (+500 M3/Day)	2017
PT. Sunrise Steel- Mojokerto	Design, Installation and Fabrication unit Reverse Osmosis 2 Pass 20 M3/Hour	2018
PT. Indonesia Power– Bali (under PT. Ecolab International Indonesia)	Design, Installation and Fabrication unit Reverse Osmosis 2 M3/Hour	2018
PT. Gading Mas Indonesia Teguh– Jember	Design, Installation and Fabrication unit Reverse Osmosis 40 M3/Hour	2018
PT. Bukit Asam Tbk.– Tanjung Enim Sumatera Selatan	Design, Installation and Fabrication unit Reverse Osmosis & EDI 2 x 6 M3/Hour	2018
PT. Exxon Mobil Limited Cepu– Bojonegoro (under PT. Elnusa Petrofin)	Design, Installation and Fabrication unit Ultrafiltration & Reverse Osmosis 55 M3/Hour	2018-2019
PT. Lotte Engineering @Project Indonesia Power Grati- Pasuruan	Fabrication and Rental Demin Plant 10 M3/Hour	2018-2019
PT. Pembangunan Perumahan @Project Indonesia Power Grati– Pasuruan	Fabrication and Rental Reverse Osmosis Plant 5 M3/Hour	2019
PT. Ecolab International Indonesia, IKA ITS & ILUNI UI	Design, Installation and Fabrication unit Container Drinking Water 1,5M3/Hour	2019
PT. Fengtay Enterprise (Nike Fabrication)– Bandung	Design, Installation and Fabrication unit Waste Water Treatment 1000 M3/Day	2019
PG Semboro - Jember	Design, Installation and Fabrication unit Lamella Clarifier 50 M3/Hour	2019
PT. Sugar Labinta - Lampung	Design, Installation and Fabrication unit Carbon Filter 3 x 100 M3/Hour	2019
PT. Harapan Rimba Raya– Kutai Barat Kalimantan Timur	Design, Installation and Fabrication unit Softener 60 M3/Hour	2019
PT. Anugerah Makmur Sejati– Sejiram Kalimantan Barat	Design, Installation and Fabrication unit Softener 60 M3/Hour	2019

PT. Wijaya Karya (WiKa)	Project Rental Unit Reverse Osmosis and Mixed Bed System PG Asem Bagus Cap. 2 x 15 m ³ /h	2019
PT. Pembangunan Perumahan (PP)	Project Rental Unit Reverse Osmosis Cap. 5 m ³ /h project Add On Power Plant Grati	2019
PT. Pembangunan Perumahan (PP)	Project Rent WWTP System Cap. 100 m ³ /day Project add on Power Plant Grati	2019
PT. Fengtay Indonesia Enterprise	Drinking Water System Cap. 1000 Gallon Perday	2019
PT. Ambico	WWTP System (MBR) Cap. 1000 m ³ /day	2019



WORKSHOP

Untuk merealisasikan visi dan misi PT. Tirta Semesta Engineering yaitu menjadi Kontraktor Water & Waste Water Treatment yang terdepan, kami memiliki 4 workshop. Terletak di Pergudangan Platinum Garden Blok C-8 - Jl. Lingkar Timur Sidoarjo. Peranan workshop sangat penting untuk jalannya perusahaan. Dikarenakan equipment dan sistem yang kami jual 100% dibuat di workshop kami. Mulai dari Reverse Osmosis, Softener, Ultrafiltration, Demin Plant, MBR, DAF hingga sistem kami fabrikasi sepenuhnya di workshop kami.

Dengan menerapkan sistem K3 dan manajemen mutu yang baik, diharapkan produk yang dihasilkan dari workshop PT. Tirta Semesta Engineering presisi, handal, dan awet. Serta bergaransi, yang membuat kebutuhan customer terpenuhi. Serta sistem yang kami tawarkan benar benar menjadi solusi.



Certification

PT. Tirta Semesta Engineering telah tersertifikasi:

- ISO 9001:2015
- ISO 14001:2015
- OHSAS 18001:2007

Komitmen kami untuk meningkatkan kualitas perusahaan secara berkelanjutan



Note :

[illegible]

customers

Beiersdorf  Elnusa  Greenfields  Kino


PT Lautan Natural Krimerindo
Creating Value for Customers

 BukitAsam  sinarmas

mri 


Nestle


Otsuka
PT. Amerta Indah Otsuka

 SAKATAMA

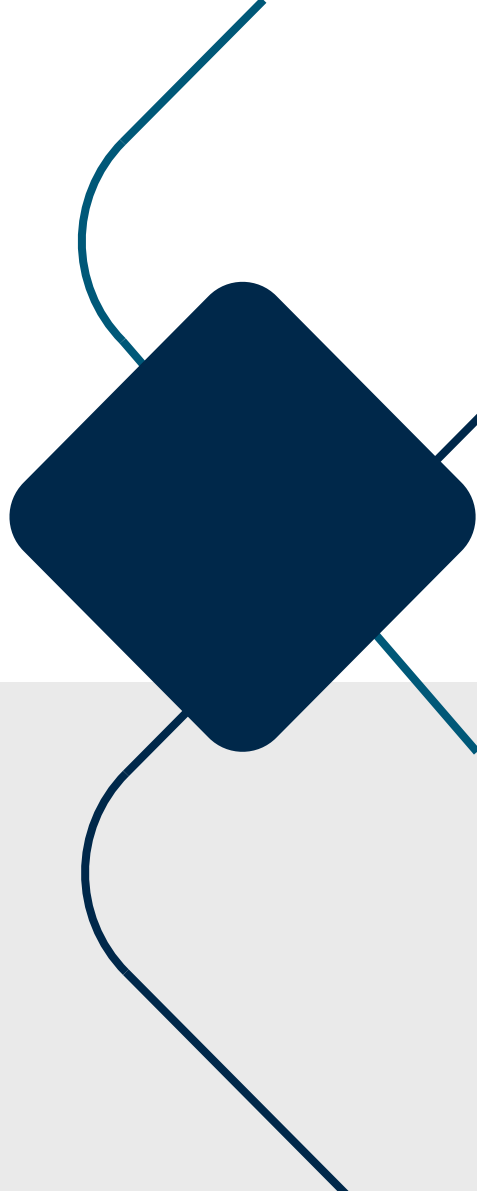

SUNRISE STEEL

 Tetra Pak®


wilmar


Wika


CONSTRUCTION & INVESTMENT



Head Office

Puri Surya Jaya, RWU Athena H3-6, Gedangan, Sidoarjo

Telp. : (031) 8014587

Fax : (031) 8014611

Website : www.tirta-engineering.com

Workshop Fabrication

Pergudangan Platinum Siwalan Panji Blok C 7-8

Jl. Lingkar Timur , Buduran - Sidoarjo

Catridge Factory

Pergudangan Platinum Siwalan Panji Blok A 3-4

Jl. Lingkar Timur , Buduran - Sidoarjo