



PEMANENAN AIR HUJAN

(Rain Water Harvesting)

Air adalah sumber daya yang berharga dan Pemanenan Air Hujan (Rainwater Harvesting) memainkan peran penting dalam pembangunan yang berkelanjutan. Pemanenan air hujan adalah konsep sederhana yang sangat indah: mengumpulkan air hujan yang jatuh di atap Anda, menyimpannya di suatu tempat, difilter dan digunakan untuk menggantikan sumber air utama. Pemanenan Air hujan dalam skala besar atau komersial menjadi semakin penting di Indonesia dan pemerintah sudah mengeluarkan undang-undang untuk mewajibkan ini.

Terdapat banyak sekali kegunaan air hujan yang dipanen. Misalnya, WC dan pembilasan urinoir, irigasi dan penyiraman, cuci kendaraan, fire sprinkler dan lain sebagainya. Sistem Pemanenan Air Hujan dapat diterapkan di berbagai bangunan, perkantoran, pusat perbelanjaan, museum hingga sekolah dan perguruan tinggi, bahkan fasilitas industri, seperti gudang dan pabrik.

Menerapkan sistem Pemanenan Air Hujan dapat membantu melengkapi rencana pengelolaan air hujan dan memastikan air yang cukup untuk operasional. Dengan mengurangi ketergantungan pada pasokan air kota (PDAM) Sistem Pemanenan Air Hujan Dapat membantu mengurangi biaya air yang anda bayar setiap bulan.



**PT ANDRITECHNINDO
NILAMTUNGGAL**

Jl. Bakti No. 7, Penjaringan, Kota, Jakarta 14440
(+62) 21-669-0128 / 661-4934
info@andritechnindo.com

PEMANENAN AIR HUJAN

Menawarkan Keuntungan Ekonomi dan Lingkungan yang Signifikan

Apa Manfaatnya?

1. Mengurangi permintaan kebutuhan air dan tekanan pada pasokan yang tersedia. Juga memperkecil biaya pengadaan air.
2. Mengurangi volume air yang disediakan berarti lebih sedikit air diambil dari danau, sungai dan mata air dan lebih banyak tersisa untuk keuntungan ekosistem dan membantu mempertahankan lingkungan air.
3. Mengurangi resiko banjir dan polusi karena sedikit air hujan yang dibuang ke saluran air dan selokan. Hal ini akan memperlambat aliran air dan mengurangi tekanan pada sistem drainase di saat aliran deras.
4. Biaya keseluruhan instalasi dan operasi jauh lebih rendah dibandingkan dengan mengolah air atau sistem perpompaan.
5. Air hujan bebas dari banyak bahan kimia yang ditemukan dalam air tanah, sehingga cocok untuk irigasi dan penyiraman kebun.
6. Mengurangi pemompaan air tanah. Kebutuhan air juga terus meningkat sehingga air tanah banyak sekali digunakan untuk memenuhi tuntutan mereka sehari-hari. Hal ini telah menyebabkan menipisnya air tanah.

Keuntungan yang signifikan

Hanya 1% air setiap hari yang kita konsumsi. 99% digunakan untuk mandi, menyiram toilet, menyiram tanaman, mencuci mobil, dll. Oleh sebab itu maka Pemanenan Air Hujan adalah usaha yang memberikan keuntungan yang signifikan secara ekologi dan ekonomi, tidak hanya perumahan, namun juga wilayah komersial dan industri.



Case Study: Giant Sea Wall: Solusi masa depan sumber air bersih Jakarta

Mega proyek Rp. 535 Trilyun ini mampu menjamin ketersediaan air bersih penduduk Jakarta yang saat ini sumber air bersihnya sudah mulai menipis. Pemanenan air hujan skala besar juga mampu melindungi Jakarta dari banjir yang diakibatkan oleh penurunan tanah.

Bagaimana Sistem Pemanenan Air Hujan Bekerja?

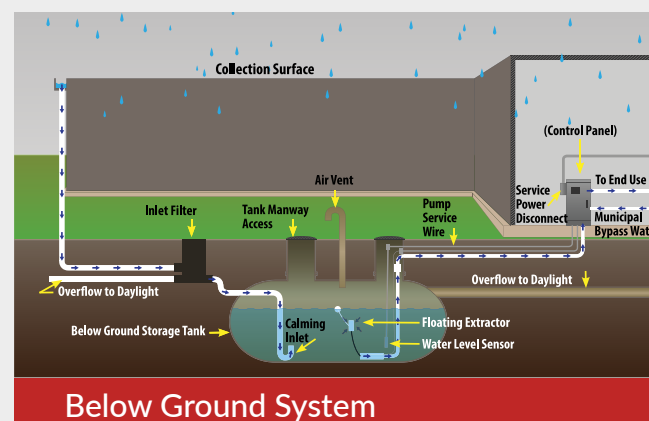
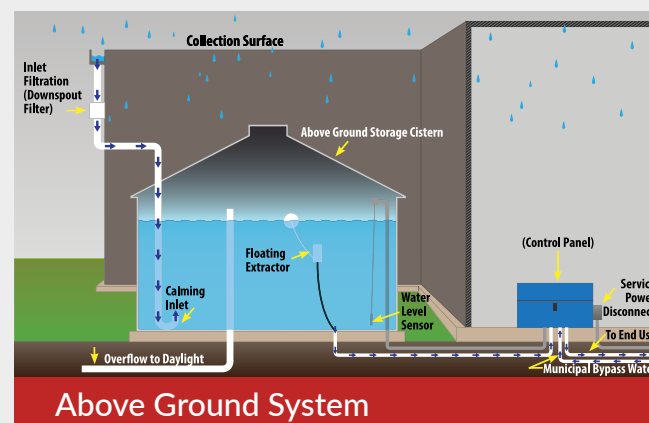
Semua sistem Pemanenan Air Hujan harus melakukan tiga langkah berikut:

1 MENANGKAP AIR HUJAN

→ Air hujan ditangkap dari atap dan permukaan lainnya, kemudian dialirkan melalui inlet perangkat filtrasi yang dirancang untuk menghilangkan kotoran sebelum penyimpanan di dalam tangki. Inlet filter dapat ditempatkan di berbagai lokasi tergantung pada kondisi di lapangan.

2 MENYIMPAN AIR HUJAN

→ Air hujan yang dikumpulkan disimpan dalam kolam atau bak yang dapat berada di atas atau di bawah tanah. Tergantung pada permintaan



proyek, tangki tersedia dalam berbagai bahan, plastik (polyethylene), fiberglass, baja galvanis atau beton.

3 MEMOMPA & MENGOLAH AIR HUJAN

→ Semua Sistem Pemanenan Air Hujan memerlukan stasiun kontrol air hujan untuk mengelola sistem serta memompa dan mengolah air. Air didistribusikan dari tangki penyimpanan dengan menggunakan pompa. Banyak aplikasi juga memerlukan penyaringan air sebelum dipompa untuk menjaga kualitas air bersih.

Tabel kalkulasi penghematan biaya berdasarkan luas atap

1.000	Meter kubik per tahun
150.000.000	Rupiah per tahun
12.500.000	Rupiah per Bulan

Asumsi: Luas atap 1000 m², Curah hujan 100 mm/hari, Curah hujan 100 hari/tahun, Harga air 15.000/m³, Tangki air tersedia 100 m³.



Case Study: Hemat £1.700 : Dealer Honda Manchester

Dealer Honda di Manchester dipasang tangki berukuran 30.000 liter dengan luas atap tangkapan sebesar 1.500 m² yang mampu menyediakan pasokan air dan menghemat hampir £1.700 biaya pengadaan air.

Opsi Beli Atau Sewa

Biaya investasi sistem ≤ 100 juta. Juga tersedia opsi sewa berdasarkan jumlah pemakaian air.

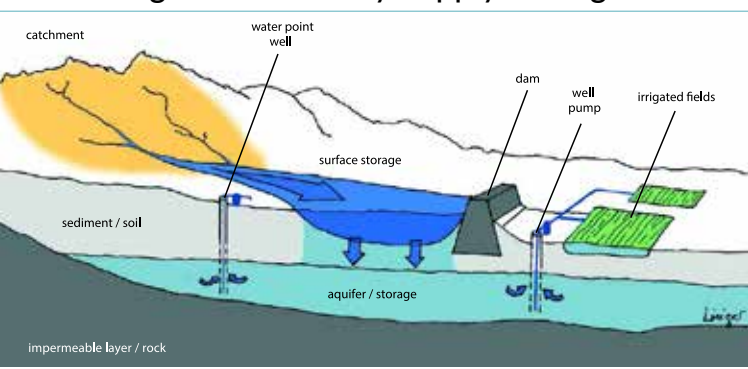
Regulasi

Peraturan Pemerintah No.82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air mengamanatkan agar Pemerintah Pusat, Pemerintah Propinsi maupun Pemerintah Kabupaten/Kota menyusun rencana pen-dayagunaan air, diantaranya adalah melakukan pencadangan air berdasarkan ketersediaannya.

Peraturan-peraturan yang mewajibkan kita untuk memanfaatkan air hujan antara lain :

- 1 **PP no.82 tahun 2001** tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- 2 **Permen LH no.12 tahun 2009 pasal 3** Setiap penanggungjawab bangunan wajib melakukan pemanfaatan air hujan.
- 3 **Permen PU no.11/PRT/M/2014** tentang Pengelolaan Air Hujan pada bangunan dan persilnya, Bab III Penetapan status wajib kelo-la air hujan pada bangunan dan persilnya.

Large Scale for City Supply or Irrigation



Sekilas Andritechnindo

Pada tahun 1979, sebuah bisnis keluarga di bidang jasa pengeboran air yang didirikan oleh (R.I.P) Mr. Rosihan Anwar Nilam dengan nama CV. Setia Jaya. Dengan kerja keras dan motivasi yang sangat tinggi dari pendirinya, usaha ini berhasil tumbuh menjadi perusahaan profesional dengan lebih banyak produk dan jenis pelayanan. Pada tahun 1992, untuk memenuhi permintaan dari aspek hukum yang lebih baik serta administrasi yang lebih baik pula maka nama perusahaan diubah menjadi PT Andritechnindo Nilamtunggal. Komitmen kami adalah:

- Memberikan Standar Hasil Pekerjaan Yang Berkualitas
- Berusaha Memastikan Bahwa Pekerjaan Sesuai Jadwal dan Rencana Teknis
- Profesionalisme dan Harga yang Kompetitif



Case Study:

Singapura mengkonversi air hujan menjadi air minum

Dengan sedikitnya sumber daya lahan, Singapura harus melakukan yang terbaik dengan apa yang dimilikinya. Mayoritas penduduk tinggal di blok bertingkat tinggi dan banyak sekali yang sudah dikonversi dengan Sistem Pemanenan Air Hujan dalam skala besar. Sistem pengumpulan air hujan individu yang dipasang pada rumah susun telah dapat digunakan sebagai air minum.

Our Clients:



Embung / Danau Air Hujan untuk tampungan air hujan.