



“ DAUR ULANG AIR LIMBAH “ (WASTE WATER RECYCLE)

DAUR ULANG AIR LIMBAH ?

Apa Artinya?

**Apakah air limbah yang tercemar
dapat digunakan kembali ?**



Sebagian besar orang awam mungkin belum mengetahui bahwa air adalah satu zat yang terus berputar dan bersikulasi di bumi. Air bersih yang didapat dari sumur, sungai, air terjun, mengalir dari gunung (mata air) ataupun tampungan air hujan, setelah dipakai dan tercemar akan mengalir ke sungai ataupun merembes kembali kebawah tanah dan akan terdaur ulang secara alami untuk kembali menjadi air bersih. Penguapan dari muka bumi (laut, danau, hutan, sungai, dll) akan menghasilkan gumpalan awan yang semakin membesar dan saling bertindih-tindih. Setelah kadar air di awan mencapai titik jenuh, maka akhirnya awan yang sudah berisi air ini mengalami presipitasi atau proses jatuhnya hujan ke bumi. Proses penguapan air dan kondensasi telah kembali menjernihkan air.

Dengan adanya pertumbuhan penduduk, pertumbuhan industri dan kegiatan ekonomi yang meningkat pesat, maka penggunaan dan pencemaran air juga meningkat dengan pesat.

Contoh penggunaan air :

- Setiap orang per hari : 0,2 m³/hari
- Hotel Bintang 4 dan 5 : 0,55 m³/kamar/hari
- Kertas : 25,0 m³/ton
- Tepung Tapioka : 20 – 30 m³/ton

Teknologi yang kami tawarkan mampu untuk mendaur ulang air limbah menjadi air bersih, air minum ataupun air untuk umpan boiler dan proses industri. Diawali dengan pengolahan biologis secara aerobik ataupun anaerobik dan pengolahan secara kimia dengan proses koagulasi. Maka air limbah dapat dijernihkan untuk digunakan kembali. Air yang sudah dijernihkan ini dapat diumpankan ke sistim U.F (Ultra Filtration) atau R.O. (Reverse Osmosis) dan menghasilkan air bersih dengan kualitas air minum.



Waste Water Recycle Plant
PT. Chemco Harapan Nusantara –



Biaya daur ulang air limbah domestik (sewerage atau sewage) dengan sistem tersebut diatas sebesar $\pm$ Rp. 7.000,-/m³. Dihitung dengan biaya pembelian air PDAM untuk komersial di DKI sebesar Rp. 14.650,-/m³. Maka proses daur ulang air limbah lebih murah dan akan memberi keuntungan kepada pemilik gedung bertingkat, hotel, pusat perbelanjaan, dll.

Demikian pula dengan penggunaan air bawah tanah (sumur) yang pajaknya akan ditingkatkan dari Rp. 525–Rp.3.300,-per/m³ menjadi Rp. 8.000–Rp. 23.000,-/m³.

“Maka sistem daur ulang air limbah adalah salah satu cara untuk menghemat biaya air”



Water Recycle Plant
PT. Chemco Harapan Nusantara – Cikarang

Kembali lagi ke pertanyaan diatas;

Apa artinya **“DAUR ULANG AIR LIMBAH”** ?

Pasti anda sudah dapat menjawab, yakni :

- Daur ulang air limbah akan menghemat pemakaian air bersih, dan
- Memberi keuntungan ekonomis kepada perusahaan/instansi yang mendaur ulang air limbah karena biayanya lebih rendah dari biaya pembelian air bersih ataupun pajak penggunaan air bawah tanah.

Pertanyaan kedua;

Apa air limbah yang telah tercemar dapat digunakan kembali ?

Jawabannya adalah : **“TENTU dan PASTI”**.

Perkembangan teknologi daur ulang sudah menjamin, bahwa air limbah yang tercemar dapat dimurnikan kembali sesuai dengan kualitas yang diinginkan. Tahapan proses daur ulang akan memberi kualitas air olahan sesuai permintaan yang ada, yaitu tahapan proses:

- Pengolahan biologis
- Proses koagulasi dan flokulasi
- Penyaringan dengan sand dan karbon filter
- Pemurnian dengan U.F (Ultra Filtration) atau R.O. (Reverse Osmosis)
- Tingkat pemurnian lebih lanjut untuk air umpan boiler atau proses dengan “demineralisasi”

Untuk info lebih lanjut silahkan hubungi :

PT. Tirtakreasi Amrita

Jl. R.C. Veteran 11 A, Bintaro

Jakarta Selatan

Phone : 021 – 7373018, 7373019, 7373016

Fax : 021 7373017

Website : www.amritawater.web.id

Email : amritawater@cbn.net.id

C.P : - Sdri. Rinda

- Sdr. Max Mulyadi



Waste Water Treatment Plant
PT. Sinar Sosro - Bali