



Stop! Kotoran Dilarang Naik!
Stop! Trashes do not Go Up!

Teknologi Pengolahan Air Bersih dengan Saringan Pasir Lambat "Up Flow" Ganda

Teknologi Saringan Pasir Lambat (SPL) yang pada umumnya diterapkan pada instalasi pemurnian air di Indonesia adalah sistem konvensional dengan arah aliran dari atas ke bawah (*down flow*). Pencucian saringan adalah pekerjaan berat, karena seluruh lapisan saringan harus dibongkar dan dibersihkan dari penyumbatan yang terjadi secara periodik.

Dengan membalikkan arah aliran air menjadi *up flow* (dari bawah ke atas), kehilangan tekanan (*head loss*) dalam proses penyaringan menjadi jauh lebih kecil, dengan kualitas pemurnian tetap sama. Selain itu, pencucian saringan menjadi jauh lebih mudah dan cepat, yaitu melakukan *backwash* dengan membuka keran penguras di dasar bak. Selain itu waktu antar pencucian SPL menjadi lebih lama.

Slow Sand Filter (SSF) technology is widely used for treating raw water to make it potable. The most commonly used SSF is the "down flow" technology. Regular filter-cleaning here is a tedious and hard manual work.

By reversing the water flow into an "up flow", water head loss is minimized, yet filtration quality remains. Moreover, the filter-cleaning process becomes much easier and quicker by just creating a backwashing flow. It is done by opening the drain plug.

What?

Perspektif

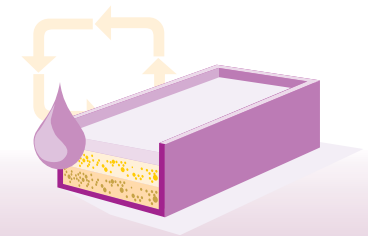
Menerapkan “berpikir terbalik” untuk mengkritisi teknologi tradisional / konvensional, bisa menghasilkan gagasan-gagasan yang inovatif; tanpa harus menggantikannya dengan teknologi baru yang belum tentu lebih baik dan sesuai.

Keunggulan Inovasi

- Perawatan dan pencucian saringan menjadi lebih mudah
- Frekuensi pencucian saringan menjadi lebih lama
- Mengurangi kadar zat besi, mangan, kekeruhan, polutan organik dan warna air
- Perawatan SPL menjadi lebih mudah dan ringan

Potensi Aplikasi

Teknologi SPL “*up flow*” bisa digunakan oleh perusahaan air minum, ataupun pengolahan air minum oleh masyarakat sampai ke tingkat keluarga; karena proses pengolahannya yang sangat sederhana, murah, dan hanya memerlukan perawatan minimum.



Inovator

Nama : Ir. Nusa Idaman Said, M.Eng; Dr. Arie Herlambang, MSi
Institusi : PTL-BPPT
Alamat : Jl. Bola Basket B1/18 Sarua Permai-Pamulang
Status Paten : TIDAK INGIN DIPATENKAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 

KERJASAMA BISNIS 

PERINGKAT INOVASI 

Why?