



Pompa Tangan Pemurni Air Water Purifying Hand Pump

Sistem Membran Terintegrasi Tanpa Listrik untuk Pemurnian Air

Sistem yang digunakan adalah sistem ultrafiltrasi yang mampu menyisihkan berbagai kontaminan seperti kekeruhan, koloid, zat organik, bakteri, dan bahkan virus.

Alat ini menggunakan membran *hollow fiber* ultrafiltrasi tipe U, di mana seluruh air *input* (kotor) 'dipaksa' melewati membran secara kontinyu dan keluar sebagai air bersih berkualitas. Gaya dorong proses filtrasi pada penemuan ini berlangsung melalui bantuan pompa tangan yang dalam pengoperasiannya tidak menggunakan listrik sama sekali. Alat harus dibersihkan secara rutin karena kotoran tertinggal di dalam alat. Sesekali membran (media *filter*) perlu diganti karena faktor keausan bahan.

The device is a dirty-to-clean water 'membrane based ultrafiltration system'.

The device operates by manually pumping dirty water inside, using the hand-pump attached.

Forcing the dirty water going through the ultrafiltration system produces clean water, free from substances, even germs and viruses. It is a practical solution when clean water is needed immediately for emergency.

What?

Perspektif

Akses ke air bersih kadang sulit di daerah bencana, daerah kering, atau bahkan di tengah lautan. Membuat sistem penyaringan yang mandiri dan mampu menghasilkan air bersih berkualitas menjadikannya inovasi yang sangat dibutuhkan.

Keunggulan Inovasi

- Sangat sederhana dan mudah dioperasikan
- Ukurannya yang relatif kecil membuatnya mudah dibawa
- Bekerja tanpa listrik untuk produksi air berkualitas
- Produk air yang dihasilkan bebas mikroba

Potensi Aplikasi

Sebagai sarana penyaringan air mandiri, *IGW pump* ini dapat diaplikasikan pada daerah-daerah yang terkena bencana alam, daerah terpencil, daerah kering (menggunakan kembali air kotor), rumah tangga, alat standar keselamatan untuk rakit di laut, dan kebutuhan-kebutuhan penyaringan air lainnya.



Inovator

Nama : Dr. I G. Wenten
Institusi : Institut Teknologi Bandung
Alamat : Jl. Ganesha 10 Bandung, 40132
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 
KERJASAMA BISNIS 
PERINGKAT INOVASI 

Why?