

Pengolahan air siap minum dengan teknik Reverse Osmosis dalam rangka pemenuhan ketersediaan air bersih



Profil

Zainul Abidin, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.

Teknik Elektro
Universitas Brawijaya
zainulabidin@ub.ac.id

Eka Maulana, S.T., M.T., M.Eng.

Teknik Elektro
Universitas Brawijaya
ekamaulana@ub.ac.id

Prof. Dr. Warsito, M.S.

Kimia
Universitas Brawijaya

PRODUK LUARAN TTG

Air Siap Minum

NAMA MITRA

Ponpes Nabawi Mfitahul Ulum



Diskripsi Produk

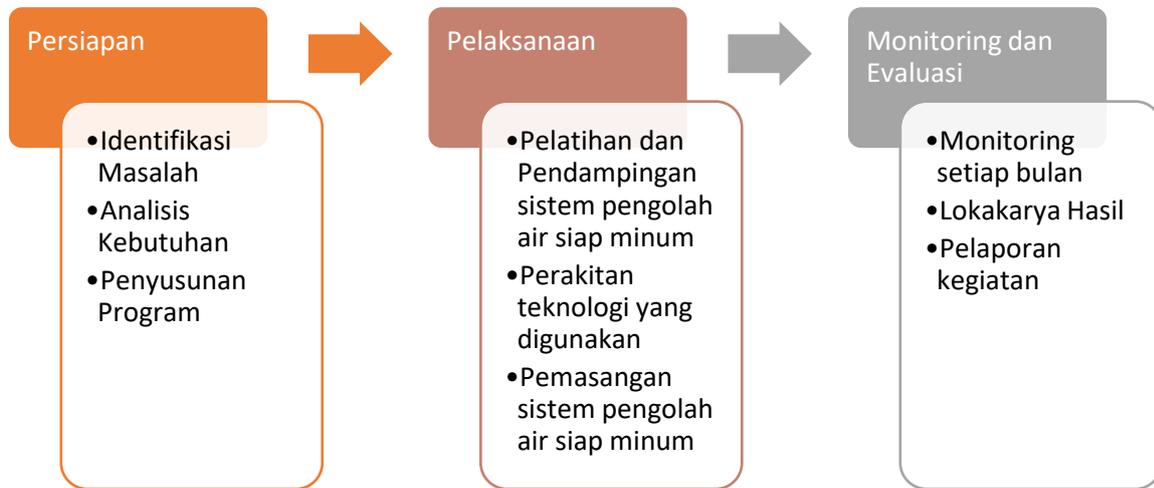
Air siap minum yang diproduksi dari hasil proses *Reverse Osmosis* merupakan air yang telah melewati beberapa tahapan dimana setiap tahapannya berfungsi membuang kontaminan tertentu. Teknologi yang digunakan pada setiap tahapan, serta jumlah tahapan akan menentukan kualitas air yang dihasilkan. Tingkat penolakan kontaminan dengan menggunakan *reverse osmosis* berkisar antara 85-95% dan tergantung pada kualitas awal dari air yang diolah. Filter-filter yang digunakan dalam meliputi filter sedimen 5 mikron, filter sedimen 1 mikron, filter granular, membrane *reverse osmosis*, *post carbon filter*, filter ultra-violet water sterilizer, filter infra-red dan filter mineral.



Latar Belakang

Pondok Pesantren Nabawi Maftahul Ulum merupakan salah satu lembaga Pendidikan yang mengkolaborasikan pendidikan agama dengan pendidikan umum di Kabupaten Blitardengan jumlah santri hingga 550 orang pada tahun ajaran 2020. Kebutuhan ketersediaan air minum yang cukup banyak setiap harinya menjadi tantangan tersendiri dalam mendukung proses pembelajaran di pondok pesantren ini. Secara geografis lokasi mitra terletak di sebelah selatan kota Blitar dan dekat dengan sungai Brantas, ketersediaan air yang cukup banyak namun belum diolah merupakan potensi strategis untuk memenuhi kebutuhan air minum seluruh santri pondok dan masyarakat sekitar.

Metode



Hasil dan Manfaat

1. Mitra mengerti dan mampu merakit alat pengolah air siap minum berbasis RO.
2. Mengusai materi teknik operasional alat.
3. Peralatan dapat dioperasikan untuk mengolah air sumur menjadi air siap minum.
4. Mitra mendapatkan peningkatan omzet dari hasil produk air siap minum

TTG dan Spesifikasi Produk



Mesin reverse osmosis (RO) untuk pengolahan air minum



Kualitas air berdasar pada TDS



Bagian depan (toko) terdapat rak pengisian gallon air



Serah terima ke Kyai Deskof Zakaria