

Pemanfaatan air waduk sebagai air baku untuk penyediaan air bersih Kampus UI Depok.

Bagus Setyo Rekso Samudro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239106&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Salah satu alternatif dalam penyediaan air bersih untuk memenuhi ketersediaan air bersih kampus UI Depok pada waktu yang akan datang sesuai dengan master plan UI tahun 2010, adalah dengan memanfaatkan air waduk UI Depok yang sudah ada sebagai air baku untuk diolah menjadi air bersih.

Waduk yang ditinjau adalah waduk buatan dari perluasan dan pendalaman sungai kecil yang berada disekitar kampus UI Depok yang mempunyai hulu di dekat jalan masuk menuju politeknik UI dan berhilir dekat asrama kampus.

Untuk menjamin kemampuan serta layak tidaknya air waduk tersebut digunakan sebagai air diperlukan analisa kuantitatif dan kualitatif pada waduk tersebut.

Analisa kuantitatif dilakukan untuk .mendapatkan jumlah air waduk yang dapat diambil sebagai air baku dengan tidak merusak fungsi waduk sebelumnya dan nilai estetika waduk itu sendiri serta kekontinyuitasnya.

Analisa kualitatif dilakukan untuk mendapatkan parameter-parameter nilai sifat fisika, kimia serta bakteri yang ada pada air waduk tersebut, sehingga dapat ditentukan layak atau tidaknya air waduk tersebut dijadikan air baku sesuai dengan standar air baku mutu yang ada.

Dari hasil analisa kuantitatif terlihat bahwa air waduk UI Depok tidak dapat diambil secara kontinyu terutama pada musim kering, sehingga perlu adanya supliesi dari air irigasi yang dapat memberikan sumbangan dalam penyediaan air bersih pada musim kering.

Dari hasil analisa kualitatif terlihat kualitas air waduk yang akan dijadikan air Baku terdapat beberapa parameter yang melebihi standar air baku mutu yaitu; Parameter fisika berupa warna untuk musim kemarau dan penghujan. Parameter kimia berupa mangan, nitrit pada saat musim kemarau dan KMnO₄, besi, nitrit, magnesium, ammonium, kalsium pada saat musim penghujan, Parameter mikrobiologi berupa angka kuman pada saat musim kemarau dan penghujan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan waduk sebagai air baku untuk penyediaan air bersih kampus tersebut tidak layak.