

Kajian banjir kanal timur sebagai sumber air baku PDAM DKI Jakarta studi di hulu banjir kanal timur, Jakarta Timur = The study of the east flood canal as a source of raw water pdam DKI Jakarta study on upstream east flood canal, East Jakarta / Wednes Suci Pradafitri

Wednes Suci Pradafitri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476283&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk meningkatkan kebutuhan suplai air bersih. Masalah kondisi kualitas, kuantitas, dan kontinuitas air baku di DKI Jakarta membuat pasokan air menjadi langka. Masalah tersebut dapat diatasi dengan intervensi teknologi pengolahan sumber air sehingga pelayanan pasokan air bersih di provinsi DKI Jakarta meningkat. Banjir Kanal Timur BKT adalah salah satu fasilitas infrastruktur di Provinsi DKI Jakarta yang berpotensi menjadi sumber air baku. Penelitian ini bertujuan menganalisis pemilihan teknologi pra pengolahan yang tepat untuk memperbaiki kualitas air BKT. Metode Analytical Hierarchy Process digunakan untuk menentukan teknologi pra pengolahan yang tepat untuk memperbaiki kualitas air BKT berdasarkan persepsi 5 orang ahli dari instansi berbeda dengan 3 pilihan alternatif teknologi, yaitu MBBR Moving Bed Biofilm Reactor, MBR Membrane Bioreactor, dan Bank Filtration. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi MBBR memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,51, sedangkan MBR sebesar 0,38, dan BF sebesar 0,12. Kesimpulannya adalah air BKT berpotensi menjadi air baku dengan teknologi MBBR sebagai teknologi yang paling tepat untuk pengolahan air Banjir Kanal Timur.

<hr>

ABSTRACT

Population growth increases the need for clean water supplies. The problem of quality, quantity, and continuity of raw water in DKI Jakarta make water supply become scarce. This condition can be solved by the intervention of water source processing technology so that raw water supply service in DKI Jakarta province increases. East Flood Canal BKT is one of the infrastructure facilities in DKI Jakarta that has the potential to become a source of raw water. This study aims to analyze the selection of appropriate pre processing technology to improve the water quality of BKT. The Analytical Hierarchy Process method is used to determine the appropriate pre processing technology to improve the water quality of BKT based on perceptions of 5 experts from different agencies with 3 alternative technology options, namely MBBR Moving Bed Biofilm Reactor, MBR Membrane Bioreactor, and Bank Filtration. The results of this study indicate that MBBR technology obtained the highest weight of 0.51, while the MBR of 0.38, and BF of 0.12. The conclusion is that BKT water has the potential to become raw water with MBBR technology as the most appropriate technology for water treatment of East Flood Canal.