

Pengaruh konsentrasi kalsium (Ca) dan mangan (Mn). (Kasus pada delapan penampang di saluran induk Tarum Barat)

Stefanus Nino Wahyu Saptoadi

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20239201&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian mengenai kualitas air dewasa ini menjadi sangat penting mengingat bahwa kebutuhan akan air bersih semakin meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Selain itu, tingkat pendidikan masyarakat yang semakin tinggi mulai menumbuhkan kesadaran akan pentingnya air bersih bagi kesehatan. Saluran Induk Tarum Barat (SITB), merupakan saluran yang menyuplai kebutuhan air di kota Jakarta. Namun dari hasil pengambilan sampel-sampel air di beberapa titik pada SITB, menunjukkan bahwa air tersebut telah mengalami pencemaran. Dari hasil penelitian yang telah banyak dilakukan, dapat diketahui sumber-sumber dari pencemar, bahayanya terhadap kesehatan, dan telah pula diketahui beberapa cara untuk menghilangkan unsur-unsur pencemar yang berbahaya bagi kesehatan tersebut. Pada aliran permukaan, terdapat banyak sekali unsur-unsur pencemar. Unsur Mn dan Fe yang termasuk logam berat ada diantaranya. Mangan dan senyawa-senyawanya mempunyai kadar racun yang cukup membahayakan bagi kehidupan akuatik. Selain itu orang yang banyak mengkonsumsi air yang mengandung Mangan dalam konsentrasi tinggi dapat mengalami gangguan mental dan emosional, dan pergerakan tubuhnya menjadi lamban, iritasi pada paru-paru (pneumonia) dan impotensi. Sedangkan Besi dapat menimbulkan bekas karat pada pakaian dan porselin, dan menimbulkan rasa yang tidak enak pada air minum. Skripsi ini akan mencoba mencari hubungan antara Mn dan Fe dengan Ca dan kandungan organik di lapangan dengan menggunakan metode matematis-empiris dan statistik dari data-data sekunder yang telah ada. Mengingat bahwa data sekunder yang tersedia untuk diolah kadang kala tidak memberikan gambaran yang tepat pada keadaan di lapangan, namun tetap diharapkan dapat cukup mewakili untuk sebuah prediksi mengenai keterkaitan antar unsur-unsur tersebut. Formulasi hubungan antar unsur-unsur tersebut akan dapat memperlihatkan ada atau tidaknya keterkaitan secara langsung yang dapat menentukan bentuk hubungan dari peningkatan dan penurunan konsentrasi pencemar yang bersamaan atau saling bertolak belakang.