

Pengaruh suhu, daya hantar listrik, pH, dan ammonium-N (NH₄-N) terhadap konsentrasi ferrum total : kasus : pada pelapah penampang di saluran induk Tarum Barat tahun 1994-1999

Yoki WDP, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239200&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kebutuhan akan air bersih adalah suatu yang mutlak. Tidak hanya untuk kebutuhan hidup sehari-hari tetapi juga untuk kebutuhan industri. Saat ini di daerah-daerah pinggiran kota banyak bermunculan perumahan murah ataupun daerah industri baru seiring dengan perkembangan penduduk. Sebagian besar tidak dilengkapi dengan sistem pengelolaan sampah dan limbah yang memadai sehingga kualitas air sungai yang ada saat ini sangatlah menurun akibat dari buangan sampah rumah tangga maupun industri tersebut.

Konsentrasi zat yang terlarut dalam air bermacam-macam jenisnya salah satu diantaranya adalah Fe. Kebutuhan air bersih tidak terlepas dari kandungan zat-zat yang terkandung dalam air tersebut, tentunya dengan batas kadar yang ditentukan. Di antara unsur-unsur yang terkandung dalam air ada yang berbahaya dan ada juga yang bermanfaat bagi tubuh manusia yaitu sebagai sumber mineral.

Kelebihan konsentrasi Fe di dalam air dapat menyebabkan air berwarna kecoklat-coklatan yang dapat menimbulkan karat dan penyumbatan pada pipa saluran, karat tadi juga akan merusak perangkat kamar mandi, dapur dan organ tubuh manusia yaitu ginjal. Untuk air yang mengandung besi terlarut diperlukan adanya pengobatan lebih lanjut untuk mendapatkan air sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui zat-zat yang mempengaruhi sebaran endapan Fe dalam penampang maupun sepanjang saluran diantaranya daya hantar listrik, suhu, pH dan NH₄. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari kanal Tarum Barat. Ke-empat faktor tadi secara tidak langsung mempengaruhi kenaikan dari konsentrasi Fe.

Untuk mengetahui fluktuasi Fe pada air di kanal Tarum Barat maka dibuat grafik yang menggambarkan fluktuasi Fe pada tiap potongan sungai dalam hal ini terdapat 8 potongan sungai yaitu BTB 1 s/d BTB 8 dari tahun 1994 s/d 1999 serta membuat grafik hubungan antara Fe dengan daya hantar listrik, suhu, pH dan NH₄ dengan menggunakan program Microsoft Excel. dengan membuat grafik hubungan-hubungan tersebut maka akan terlihat dengan jelas sejauh mana pengaruh ke-empat faktor tersebut terhadap kenaikan konsentrasi Fe dari tahun ke tahun.