

INTISARI

Kegiatan industri yang berbagai ragam jumlahnya merupakan salah satu sektor yang potensial menimbulkan pencemaran sungai, untuk mengatasi terjadinya perubahan kualitas air sungai agar tidak lebih buruk, perlu dilakukan pengendalian lingkungan dan monitoring kualitas air pada periode-periode tertentu. Sungai Bedok merupakan salah satu sungai yang mengalir di sebelah barat kota Yogyakarta. Peruntukan sungai ini adalah untuk pengairan, pertanian, kegiatan industri, perikanan dan MCK (mandi, cuci, kakus).

Dalam penelitian ini parameter yang digunakan dalam penetapan indeks kualitas air sungai Bedok merupakan parameter yang digunakan oleh NSF (National Sanitation Foundation). Parameter tersebut antara lain Temperatur, Dissolved Oksigen, fecal coliform, PO₄-P, NO₃-N, BOD, Total Solid, pH, dan Turbidity. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui kualitas air sungai Bedok sebelum dan sesudah tercampur air limbah IPAL dan membandingkan dengan baku mutu sumber air, Untuk menentukan nilai indeks kualitas air sungai Bedok dengan menggunakan metode National Sanitation Foundation (NSF), Untuk mengetahui pengaruh debit terhadap nilai parameter kontrol.

Hasil penelitian diperoleh nilai Indeks Kualitas Air Sungai Bedok pada titik I sebesar 53,41 berada pada kategori sungai dengan Water Quality Index "SEDANG" (nilai indeks berada diantara 50-70), sedangkan pada titik III nilai Indeks kualitas airnya sebesar 53,78 dan berada pada kategori sungai dengan Water Quality Index " SEDANG" (nilai indeks berada diantara 50-70). Untuk Baku Mutu air sungai, titik I maupun titik III parameter yang tidak memenuhi Baku Mutu air sungai kelas C adalah Fecal Coliform (>10000) dan Phospat (>1). Hubungan antara debit air dengan kualitas air yang digambarkan dengan diagram batang menunjukkan bahwa bertambah besarnya debit perairan tidak selalu diikuti dengan bertambah baiknya kualitas perairan. Air limbah IPAL yang masuk ke dalam sungai mempunyai pengaruh terhadap kualitas air sungai (pada titik III). Ini dibuktikan pada titik III terjadi kenaikan dan penurunan nilai tiap parameter dari titik I.