

ABSTRAK

Arsy Kalby Fatah Illah

KUALITAS AIR SUNGAI DI WILAYAH INDUSTRI BATIK JETIS SIDOARJO TAHUN 2023

xiv + 41 Halaman + 8 Tabel + 2 Gambar + 6 Lampiran

Sebagian besar industri batik di Jetis belum mengelola air limbah batik tersebut dan langsung membuang limbah ke selokan yang alirannya mengalir langsung menuju ke sungai Jetis, para pengrajin melakukan hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan pengrajin tentang pengelolaan limbah cair tekstil serta kurangnya kesadaran pengrajin dalam menjaga lingkungan di sekitarnya terutama pada lingkungan perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah menggambarkan kualitas air sungai di wilayah industri batik Jetis.

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan variabel kualitas air sungai di wilayah industri batik Jetis Sidoarjo yang dilihat dari parameter COD dan Warna. Metode yang digunakan yaitu uji parameter COD dan Warna. Objek penelitian ini adalah sungai di kawasan industri batik Jetis. Teknik sampling menggunakan metode grab sampling yang dilakukan dengan mengambil 5 titik sampling sepanjang 1,2 Km pada aliran sungai Jetis. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kadar COD dan Warna dari 5 titik sampling yang telah ditentukan.

Hasil uji laboratorium parameter COD dan Warna mendapatkan hasil dengan range 30 Mg/l – 63 Mg/l untuk parameter COD, sedangkan untuk parameter Warna mendapatkan hasil dengan range 139 Ptco – 223 Ptco. Tingginya kandungan COD dan Warna pada air sungai disebabkan karena banyaknya aktivitas warga di wilayah tersebut.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah kandungan kadar COD air sungai pada titik 1, 2, 3, dan 5 masuk kategori air kelas IV yaitu dengan batas maksimal COD sebesar 80 mg/L. Kandungan COD dan Warna air sungai Jetis sebelum memasuki wilayah industri sudah mendapatkan hasil yang termasuk tinggi hingga titik sampel 3, namun pada titik sampel 4 mengalami sedikit penurunan dan pada titik sampel terakhir mengalami peningkatan kembali. Berdasarkan hasil yang disesuaikan dengan PPRI No 22 Tahun 2021 air sungai Jetis masuk ke dalam kategori air kelas IV. Saran bagi peneliti lain dapat mengupayakan menurunkan kandungan COD dan Warna air sungai Jetis agar sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan.

Kata kunci : Sungai, Industri Batik, COD, Warna

Daftar pustaka : 45 Jurnal, 7 Peraturan, 3 Buku

ABSTRACT

Arsy Kalby Fatah Illah

RIVER WATER QUALITY IN THE BATIK INDUSTRY AREA OF JETIS SIDOARJO IN 2023

xiv + 41 Pages + 8 Tables + 2 Figure + 6 Attachments

Most of the batik industry in Jetis has not managed the batik wastewater and directly discharges the waste into the ditch whose flow flows directly into the Jetis river, the craftsmen do this because of the lack of knowledge of craftsmen about textile liquid waste management and the lack of awareness of craftsmen in protecting the surrounding environment, especially in the aquatic environment. The purpose of this study is to describe the quality of river water in the Jetis batik industry area.

This type of research is descriptive with river water quality variables in the batik industry area of Jetis Sidoarjo seen from COD and Color parameters. The method used is the COD and Color parameter test. The object of this research is the river in the Jetis batik industry area. The sampling technique uses a grab sampling method which is carried out by taking 5 sampling points along 1.2 km in the Jetis river flow. Data analysis used is descriptive analysis of COD and Color levels from 5 predetermined sampling points.

Laboratory test results for COD and Color parameters obtained results with a range of 30 Mg/l - 63 Mg/l for COD parameters, while for Color parameters obtained results with a range of 139 Ptco - 223 Ptco. The high content of COD and Color in river water is due to the many activities of residents in the area.

The conclusion of this study is that the COD content of river water at points 1, 2, 3, and 5 is categorized as class IV water namely with a maximum COD limit of 80 mg/L. The COD and Color content of Jetis river water before entering the industrial area has obtained high results up to sample point 3, but at sample point 4 it has decreased slightly and at the last sample point it has increased again. Based on the results adjusted to PPRI No. 22 of 2021, Jetis river water is included in the class IV water category. Suggestions for other researchers can seek to reduce the COD and Color content of Jetis river water to comply with established regulations.

Keywords : River, Batik Industry, COD, Color

Bibliography : 45 Journals, 7 Regulations, 3 Books