

**ANALISIS KUALITAS FISIKA KIMIA AIR SERTA BEBAN PENCEMARAN SUNGAI  
BERDASARKAN SEBARAN INDUSTRI BATIK (STUDI KASUS DI SUNGAI JENES, SURAKARTA)**

**TIKA ZIDNIE FATIKHAH-25000117140137  
2021-SKRIPSI**

Sungai Jenes yang terdapat di Kota Surakarta menjadi badan air yang menerima limbah cair dari sentra industri batik di Kecamatan Pasar Kliwon dan Serengan. Mayoritas industri tersebut tidak memiliki IPAL. Sungai Jenes termasuk perairan yang tercemar menurut data studi pendahuluan dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi penerimaan beban pencemaran terhadap daya dukung sungai dan menganalisis kualitas air sungai, serta mengkaji penyebab pencemaran sungai. Penelitian dilakukan dengan menganalisis status mutu air menggunakan metode indeks pencemaran air, analisis beban pencemaran dilakukan dengan membandingkan beban pencemaran maksimum dan aktual. Hasil Analisa ditunjukkan dengan peta sebaran kualitas air dan penerimaan beban pencemar, analisis dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sungai Jenes menerima beban BOD dan COD berlebih pada seluruh titik sampel bila dibandingkan daya tampungnya yaitu BOD = 681,6% dari beban maksimum; COD = 368,5%. Bagian hulu dan hilir sungai menerima beban pencemar warna berlebih, rerata beban pencemar warna yang diterima adalah 126,3% dari beban maksimum. Sungai Jenes memiliki status tercemar ringan pada seluruh titik sampel (Indeks pencemaran 3,07 – 4,80) berdasarkan analisis dari parameter BOD, COD, pH, warna, dan krom total. Sebaran industri batik berkaitan terhadap perubahan kualitas air Sungai Jenes khususnya pada bagian hilir. Sungai yang tercemar limbah batik dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius seperti diare serta gangguan iritasi kulit.

Kata Kunci : beban pencemaran; limbah cair batik; indeks pencemaran; kualitas air; pencemaran sungai