

INTISARI

Sungai Sroyo merupakan salah satu anak Sungai Bengawan Solo yang mengalir melintasi Kecamatan Jaten dan Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar. Sungai ini digunakan sebagai tempat pembuangan limbah cair oleh beberapa industri di Kecamatan Jaten dan Kebakkramat.

Penelitian ini bertujuan untuk: (i) mengetahui kualitas limbah cair industri dan kualitas air Sungai Sroyo sebelum dan setelah melewati kawasan industri dengan parameter fisik (temperatur, DHL dan TSS) dan kimia (pH, BOD, COD, sulfida, phenol dan nitrat); (ii) untuk menghitung beban pencemaran limbah cair industri; serta (iii) mengetahui besar debit aliran Sungai Sroyo dan limbah cair industri. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yang berjumlah sembilan titik sampel.

Hasil penelitian terhadap limbah cair industri menunjukkan bahwa beban pencemaran limbah telah melampaui beban pencemaran maksimumnya pada unsur BOD, COD dan TSS. Limbah cair industri juga telah melampaui baku mutu air limbah pada unsur BOD, COD dan TSS, yaitu pada PT. Agung Sejahtera Sidoarjo masing-masing sebesar 738 mg/l, 720 mg/l dan 1925 mg/l; dan pada PT. Sari Warna Asli III sebesar 65 mg/l, 205 mg/l dan 784 mg/l. Debit limbah masing-masing industri belum melampaui debit maksimum limbah cair yang ditetapkan.

Hasil penelitian terhadap Sungai Sroyo menunjukkan adanya peningkatan debit aliran dan penurunan kualitas air sungai berdasarkan parameter fisik dan kimia setelah melewati kawasan industri. Meski demikian, konsentrasi masing-masing unsur masih dibawah baku mutu air golongan C, kecuali unsur phenol. Unsur phenol (0,052 mg/l) telah melampaui baku mutu air golongan C (0.001 mg/l).



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Beban pencemaran limbah cair industri pada sungai Sroyo di kec. Jatèn dan kec. Kebakkramat kab. Karanganyar Jawa Tengah

Kumala Nurhayati, Drs. S. Sutanto B.R., M.S.; Langgeng Wahyu Santosa, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

ABSTRACT

Sroyo river is the one of Bengawan Solo tributary which flows through Kecamatan Jatèn and Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar. This river is used as an industrial liquid waste disposal in Kecamatan Jatèn and Kebakkramat.

The aims of this research are: (i) to know the quality of the industrial liquid waste and of water in Sroyo river before and after passes the industrial area using physical parameters (temperature, DHL and TSS) and chemical parameters (pH, BOD, COD, sulphide, phenol and nitrate), (ii) to know the quality of industrial liquid waste pollutant, and (iii) to measure the discharge of the Sroyo river and of the industrial cesspool. This research use a purposive sampling method with 9 samples.

The results show that the water pollution of the industrial liquid waste has exceeded the BOD, COD and TSS standard for water. PT. Agung Sejahtera Sidoarjo produced 738mg/l of BOD, 720 mg/l of COD, and 1925 mg/l of TSS, whereas PT. Sari Warna Asli III did 65 mg/l, 205 mg/l and 784 mg/l, but the discharge of each industry has not exceeded the maximum rate regulation.

The other result shows that there is increasing of discharge and decreasing of the water quality at Sroyo river base on the physical and chemical parameters after passed the industrial area. However, the concentration of each element is still below the standart quality of water in C classification, except phenol. Phenol (0,052mg/l) has exceed the standart quality of water in C classification (0,001 mg/l).