

## **ABSTRAK**

ABDILLAH. “Estimasi Loading Rate Parameter BOD, COD dan TSS Dari Industri Batik di Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)”. Dibimbing oleh Dhandhun Wacano, S.Si., M.Sc dan Dr. Suphia Rahmawati, ST., MT

Industri batik yang terdapat di Kecamatan Banguntapan, Piyungan, Pleret dan Imogiri Kabupaten Bantul memiliki motif – motif andala masing –masing. Untuk mendapatkan motif – motif itu banyak proses yang dilakukan dan salah satunya pewarnaan. Ada 2 macam pewarna yang digunakan yaitu pewarna alami dan pewarna sintetis yang menghasilkan berbagai warna yang indah dan dibutuhkan air yang banyak untuk menyatukan warna tersebut. Sisa dari air yang digunakan untuk pewarnaan dan pelorotan yang sudah tidak terpakai akan dibuang ke lingkungan dan hal ini dapat membahayakan lingkungan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi bahaya yang akan ditimbulkan akibat industri batik dan menghitung beban pencemar dari parameter BOD, COD dan TSS. Untuk menghitung beban pencemar sebenarnya di industri batik yaitu dengan mengetahui Beban Pencemar Maksimum (BPM) dan Beban Pencemar Sebenarnya dengan catatan BPA tidak boleh lebih tinggi dari BPM. Apabila BPA lebih tinggi dari BPM maka dapat dipastikan sampel yang di uji dapat mencemari lingkungan. setelah dihitung beban pencemaran untuk parameter BOD, COD dan TSS sangat tinggi. Untuk parameter BOD di Kecamatan Banguntapan didapatkan pewarna alami 0,35 kg/bulan, naptol 1,04 kg/bulan, naptol murni 0,22 kg/bulan dan plorotan 0,63 kg/bulan. Sedangkan untuk parameter COD didapatkan pewarna alami 88,17 kg/bulan, naptol 179,64 kg/bulan, naptol murni 384,92 kg/bulan dan pelorotan 233,45 kg/bulan. Dan untuk parameter TSS didapatkan pewarna alami 17,27 kg/bulan, naptol 29,08 kg/bulan, naptol murni 38,42 kg/bulan dan pelorotan 41,04 kg/bulan.

Kata Kunci : Industri Batik, Limbah Batik, Loading Rate.

## **ABSTRACT**

ABDILLAH. *"Estimation of BOD, COD and TSS Loading Rate Parameters from the Batik Industry in Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta (DIY)". Supervised by Dhandhun Wacano, S.Si., M.Sc and Dr. Suphia Rahmawati, ST., MT*

*The batik industry in Banguntapan, Piyungan, Pleret and Imogiri Districts of Bantul Regency has their own motives. To get the motives, many processes are carried out and one of them is coloring. There are 2 types of dyes used, namely natural dyes and synthetic dyes that produce a variety of beautiful colors and require a lot of water to unite these colors. The remainder of the water used for coloring and pelorotan that has not been used will be discharged into the environment and this can endanger the environment. The purpose of this study is to identify the hazards that will be caused by the batik industry and calculate the pollutant load from the parameters BOD, COD and TSS. To calculate the actual load of pollutants in the batik industry, that is by knowing the Maximum Pollution Load (BPM) and the actual Pollutant Load with BPA records, it cannot be higher than BPM. If the BPA is higher than the BPM, we can be sure the sample tested can pollute the environment. after calculating the pollution load for BOD, COD and TSS parameters is very high. For BOD parameters, natural dyes were 0.35 kg / month, naptol 1.04 kg / month, pure naptol 0.22 kg / month and plorotan 0.63 kg / month. While for the COD parameters, 88.17 kg / month natural dyes were obtained, naptol 179.64 kg / month, pure naptol 384.92 kg / month and pelorotan 233.45 kg / month. And for TSS parameters, 17.27 kg / month natural dyes, naptol 29.08 kg / month, pure naptol 38.42 kg / month and pelorotan 41.04 kg / month.*

*Keywords: Batik Industry, Batik Waste, Loading Rate.*