

**TEKNIK PENGOLAHAN AIR SUNGAI TERCEMAR OLEH KEGIATAN  
INDUSTRI LIMBAH BATIK MENGGUNAKAN METODE IPAL PROSES  
FISIKA – KIMIA DI DESA GULUREJO, KECAMATAN LENDAH,  
KABUPATEN KULON PROGO, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**Oleh :  
Sadam Husin  
114.110.0051**

Di Yogyakarta salah satu industri yang berkembang dengan pesat adalah industri batik, salah satu daerah yang merupakan sentra industri batik adalah Desa Gulurejo Kecamatan Lendah Kabupaten Kulon Progo. Batik merupakan salah satu aset kebudayaan nasional yang bernilai tinggi, maka perlu dilestarikan, dikembangkan dan ditingkatkan. Tujuan penelitian ini adalah (1) Menentukan persebaran arah pencemaran yang dihasilkan dari limbah cair industri batik di Desa Gulurejo, Kecamatan Lendah, Kabupaten Lendah, Daerah Istimewa Yogyakarta. (2) Menentukan tingkat pencemaran lingkungan yang dihasilkan limbah cair industri batik di Desa Gulurejo, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. (3) Menentukan teknik pengolahan air sungai dan airtanah tercemar limbah cair industri batik di Desa Gulurejo, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, pemetaan, *purposive sampling*, analisis laboratorium, dan metode indeks pencemaran. Hasil penelitian didapatkan oleh uji laboratorium untuk mengetahui kadar warna, bau, pH, TSS, BOD, COD, amoniak, Fenol, minyak dan lemak pada sampel air sungai dan airtanah. Dari hasil pengujian tersebut akan digunakan sebagai perbandingan berdasarkan Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 20 Tahun 2008, tentang Baku Mutu Air di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode indeks pencemaran digunakan untuk menentukan tingkat pencemaran di daerah penelitian

Pada persebaran pencemaran limbah cair industri batik diketahui yaitu penyebarannya mengikuti arah aliran Sungai Jembangan dari arah barat ke arah timur lalu berbelok ke arah selatan menuju Sungai Progo. Berdasarkan dari hasil uji laboratorium dengan 9 parameter yang didapatkan lalu dilakukan perhitungan indeks pencemaran dan hasil pada sampel sungai 1 adalah 3,53 masuk kategori tercemar ringan, pada sampel sungai 2 didapatkan hasil 12,45 yang masuk kategori tercemar berat, dan pada sampel sungai 3 didapatkan hasil 10,73 yang masuk kategori tercemar berat.

**Kata Kunci :** Industri Batik, Limbah Cair Industri Batik, Metode Indeks Pencemaran.

PROCESSING TECHNIQUE OF RIVER WATER CONTAMINATED BY  
BATIK INDUSTRIAL WASTE ACTIVITIES METHOD USING PHYSICAL  
PROCESSES – CHEMICAL IPAL IN VILLAGE GULUREJO, DISTRICT  
LENDAH, KULONPROGO REGENCY, YOGYAKARTA SPECIAL REGION

**By :**  
**Sadam Husin**  
**114.110.0051**

In Yogyakarta, one of the industry's growing rapidly is the batik industry, one of the areas that are the center of batik is a village of Gulurejo sub-district of Lendah Kulon Progo. Batik is one of the national cultural assets that are high value, it needs to be preserved, developed and improved. The purpose of this study is to (1) determine the direction of the spread of the contamination resulting from waste liquid of batik industry in the village Gulurejo, district Lendah, Lendah District, Yogyakarta special region. (2) determine the level of environmental contamination of industrial liquid waste produced batik in Village Gulurejo, district Lendah, Kulon Progo Regency, Yogyakarta special region. (3) determine the processing techniques of river water and groundwater that contaminated industrial batik liquid waste in Village Gulurejo, district Lendah, Kulon Progo Regency, Yogyakarta special region.

Research methods used in this research is a method of survey, mapping, purposive sampling, laboratory analysis, and the contamination index method. The research results obtained by laboratory test to find out the levels of color, odor, pH, TSS, BOD, COD, ammonia, Phenols, oils and grease in river's water and groundwater sampel's. From the results of the test will be used as a comparison based on the regulations of the Governor of Yogyakarta special region no. 20 Year 2008, about Raw Water Quality in the province of Daerah Istimewa Yogyakarta. Contamination index method used to determine the level of contaminant in the area of research.

On the spread of the batik industrial liquid waste contamination known deployment follows the direction of the flow of the river Jembangan from the West towards the East and then turns southwards towards the Progo River. Based on the results of the laboratory test obtained with 9 parameters and then performed the calculations and results in contamination index sampled the river 1 is 3.53 enter category light contaminated, river on a sample of 2 incoming 12.45 results obtained by category contaminated heavily, and on sample results obtained 10.73 3 River enters the category of heavily contaminated.

**Keywords:** Batik Industry, Liquid Waste Batik Industry, Method of contamination Index.