

ABSTRAK

Ivan Arif Kuniadi. Estimasi Sumber Pencemar dan Beban Pencemar Sungai Winongo (Sub DAS Bagian Barat-Hulu). Dibimbing oleh Nelly Marlina, S.T., M.T. dan Dhandhun Wacano, S.Si., M.Sc.

Sungai Winongo merupakan anak Sungai Opak dengan panjang 43,75 km yang mengalir melintasi Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. Dengan melintasi wilayah tersebut, maka banyak aktifitas kegiatan masyarakat yang tentunya menghasilkan buangan atau limbah yang berbahaya bagi lingkungan Sungai Winongo. Tanpa ada proses pengelolaan lingkungan yang memadai maka potensi pencemaran lingkungan juga muncul.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menginventarisasi dan menganalisa tentang sumber pencemar dan beban pencemar yang ada di Sungai Winongo Sisi Barat-Hulu. Penelitian dilakukan dengan menginventarisasi potensi sumber pencemar yang ada baik itu potensi sumber pencemar tertentu seperti kegiatan usaha, maupun potensi sumber pencemar tak tentu contohnya sawah yang kemudian dipetakan menggunakan aplikasi Quantim GIS untuk dipetakan. Dari penelitian ini didapatkan sebanyak 107 sumber pencemar dari berbagai macam sektor yaitu kegiatan bengkel sebanyak 8 unit, laundry 2 unit, mall 1 unit, layanan kesehatan 1 unit, rumah makan 84 unit, pencucian mobil 3 unit, penginapan 6 unit, dan pengisian bahan bakar 2 unit. Selain indentifikasi dan inventarisasi, dilakukan juga analisis potensi beban pencemar pada tiap sektor kegiatan usaha. Hasil dari analisis didapatkan potensi beban pencemar paling tinggi pada Sungai Winongo sisi Barat-Hulu yaitu terdapat dari sektor domestik, dengan potensi beban sebesar BOD 496,51 kg/hari, COD 682,70 kg/hari, dan TSS 471,68 kg/hari.

Kata kunci :Beban Pencemar, Identifikasi, Inventarisasi, Sungai Winongo.

ABSTRACT

Ivan Arif Kuniadi. Estimation Characteristic of Pollutant Sources Winongo River (Upstream-West Sub Watershed). Dibimbing oleh Nelly Marlina, S.T.,M.T. dan Dhandhun Wacano,S.Si.,M.Sc.

Winongo River is tributary of the Opak River which flows across Sleman Regency, Yogyakarta City and Bantul Regency and has 43.75 km length. By crossing the area which there are many community activities that certainly produce waste that harmful to the environment. Without a proper environmental management process, the potential for environmental pollution will also emerge.

This research conducted to analyzing of pollutant source that found on the West-Upstream of the Winongo River. The research carried out by inventorying and analysing potential pollutant sources including point sources such as business activities, or potential diffuse sources pollutant like rice fields. And then use Quantum GIS application to mapping the potential pollutant sources. From this study, there were found 107 pollutants from various sectors, there are 8 workshops, 2 units laundry, 1 unit mall, 1 unit health service, 84 units restaurant, 3 units of car wash, 6 units hotel, and refueling 2 units. In addition to inventorying, an analysis of potential pollutant load is also carried out in each sector of business activities. The results of the analysis found the highest potential pollutant load on the West-Upstream Winongo River were found in domestic sectors with potential pollutant are BOD 496,51 kg/day, COD 682,70 kg/day, and TSS 471,68 kg/day.

Keywords: Identification, inventory, Pollutant Loads, Winongo River