

ABSTRAK

Nama : Yulia Anggraini
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Pemilihan Jenis Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik
Berdasarkan Kualitas Air di DAS Cibaligo Kota Cimahi
Pembimbing : Dr. Eka Wardhani, S.T., M.T.

Sungai Cibaligo merupakan salah satu sungai yang tercemar di Kota Cimahi. Sungai yang mengalir 3 kecamatan yang terdiri dari 6 kelurahan yaitu, Kelurahan Cibabat, Pasirkaliki, Cigugur Tengah, Cibeureum, Utama, dan Melong. Tujuan penelitian ini menentukan kualitas air sungai, status mutu air sungai, dan sistem pengelolaan air limbah domestik yang tepat disesuaikan dengan kondisi eksisting wilayah perencanaan. Berdasarkan PP 82/2001 kelas II dari 31 parameter yang diuji terdapat 16 parameter yang melebihi baku mutu kualitas air sungai. Status mutu air Sungai Cibaligo masuk dalam kategori cemar berat. Diperlukan sistem pengelolaan air limbah domestik (SPALD) untuk meningkatkan kualitas air Sungai Cibaligo. Berdasarkan hasil penapisan yang mengacu pada Permen PUPR No.4/2017 tentang Penyelenggaraan SPALD di DAS Cibaligo yang tepat menerapkan SPALD Terpusat (SPALD-T). Setelah dilakukan pengendalian pencemaran, penurunan potensi beban pencemar pada tahap pertama di tahun 2025 sebesar 19%, pengolahan kedua di tahun 2030 sebesar 27%, tahap ketiga di tahun 2035 sebesar 75%, dan penurunan 100% terjadi pada tahun 2040.

Kata Kunci: Sungai Cibaligo, Kualitas air, Status mutu air, SPALD-T, SPALD-S

ABSTRAK

Nama : Yulia Anggraini
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Pemilihan Jenis Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik
Berdasarkan Kualitas Air di DAS Cibaligo Kota Cimahi
Pembimbing : Dr. Eka Wardhani, S.T., M.T.

Cibaligo River is one of the most polluted rivers in Cimahi City. The river flows through 3 districts consist of 6 sub -district, namely Cibabat, Pasirkaliki, Cigugr Tengah, Cibeureum, Utama, and Melong. The purpose of this study to determine river water quality, status of water quality, and domestic wastewater management system that has been adjusted to the existing conditions in the planning area. Based on Government Regulation 82/2001 class II, of the 31 parameters tested, there were 16 parameters that exceeded the river water quality standards. The water quality status of the Cibaligo River is in the severely polluted category. A domestic wastewater management system is needed to improve the water quality of the Cibaligo River. Therefore, a domestic wastewater managemet system to improve the water quality of the Cibaligo River. Based on the results of screening for PUPR Regulation No.4 of 2017 concerning the Implementation of a domestic wastewater managemet system in the Cibaligo watershed, which is appropriate to implement the centralized domestic wastewater management system. After pollution control is carried out, the reduction in potential pollutant load in the first stage in 2025 is 19%, the second processing in 2030 is 27%, the third stage in 2035 is 75%, and a 100% reduction occurs in 2040.

Keywords: Cibaligo river, quality water, status of quality water, a centralized domestic wastewater managemet system, a local domestic wastewater managemet system.