

**EVALUASI MUTU AIR SUNGAI BELIK
PADA RUAS
PDAM TIRTAMARTA KARANGGAYAM – MM UGM
BALQIS LULUATUL ZANNAH**

INTISARI

Sungai Belik dahulunya menjadi sumber air bagi warga sekitar. Namun seiring berjalannya waktu terjadi peralihan fungsi daerah sekitar Kali Belik. Sawah-sawah warga mulai beralih fungsi menjadi tempat tinggal. Selain itu, pada tahun 2003 di hulu Kali Belik dibangun sebuah PDAM untuk pasokan air warga. Hal-hal tersebut kemudian menyebabkan berbagai permasalahan-permasalahan timbul. Diantaranya adalah semakin tercemar daerah aliran Kali Belik dan penurunan ekosistem hayati. Oleh karena itu, kita perlu melakukan upaya pengembalian fungsi sungai seperti semula yang sebelumnya perlu dilakukan evaluasi salah satunya adalah evaluasi mutu air Kali Belik. Mengetahui kondisi mutu air Kali Belik sesuai parameter yang telah ditentukan, Menganalisis tingkat pencemaran mutu air dan faktor yang mempengaruhi tingkat pencemaran tersebut, serta memberikan rekomendasi upaya yang bisa dilakukan untuk mengembalikan fungsi sungai secara semula.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif maupun kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengevaluasi parameter BOD, DO, PH, TSS, TDS, Kekeruhan, Suhu dengan grafik *chart* menggunakan acuan Permenkes No. 416 Tahun 1990. Sementara itu, metode kuantitatif digunakan untuk menghitung status mutu dengan menggunakan perhitungan Indeks Pencemaran.

Dari hasil pengamatan diketahui suhu air sungai memenuhi baku mutu hampir semua nilai suhu menunjukkan nilai yang sama yaitu 27°C kecuali pada titik AP 22 yaitu 28°C, nilai kekeruhan dan TSS tertinggi ada pada titik AP 22, nilai TDS pada semua titik menunjukkan dibawah baku mutu, sedangkan nilai DO dan PH tertinggi ditunjukkan pada titik AP 20, sementara nilai BOD hanya ada pada dua titik pengamatan yaitu AP 20 dan AP 21. Nilai Indeks Pencemaran pada titik AP 20 adalah 3.72, pada titik AP 21 adalah 2.38, pada titik AP 22 adalah 2.73, pada titik AP 23 adalah 2.41 dan pada titik AP 24 adalah 2.16. Mutu air Kali Belik mengalami cemar ringan. Faktor yang mempengaruhi kualitas air tersebut tercemar ringan adalah debit air sungai dan kondisi biota sungai. Dikarenakan debit air sungai dan biota sungai yang masih sama seperti fungsinya akan membantu sungai melakukan *self-purification*. Jika pada musim kemarau bisa jadi kondisi kualitas air Kali Belik menjadi berat. Perbaikan yang bisa dilakukan kedepannya adalah dengan penghijauan sungai menggunakan tanaman *fitoremediasi*.

Kata Kunci : Sungai, Sungai Belik, Mutu Air Sungai

BELIK RIVER QUALITY EVALUATION
ON
SEGMENT PDAM TIRTAMARTA KARANGGAYAM – MM UGM

BALQIS LULUATUL ZANNAH

ABSTRACT

Belik River was once a source of water for the people around. But over time there was a shift in the area around Kali Belik. People's paddy fields began to switch to residence. In addition, in 2003 in the upper reaches of Kali Belik, a PDAM was built for the water supply of residents. These things then cause various problems to arise. Therefore, we need to make efforts to restore the function of the river as before which needs to be evaluated, one of them is the evaluation of water quality of Kali Belik. Knowing the water quality condition of Belik River according to predetermined parameters, Analyzing the water quality pollution level and the factors influencing the level of pollution, and giving recommendation of effort that can be done to restore the function of river originally.

This research uses both qualitative and quantitative methods. Qualitative method is used to evaluate the parameters of BOD, DO, PH, TSS, TDS, Turbidity, Temperature with graph chart using reference Permenkes No. 416 Tahun 1990. Meanwhile, the quantitative method is used to calculate the quality status by using the Calculation of Pollution Index.

From the observation result, it is known that the water temperature of the river meets the odor of quality almost all the temperature values show the same value that is 27°C except at AP point 22 which is 28°C, turbidity and highest TSS is at AP 22 point, TDS value at all points shows below the quality standard, while the highest DO and PH values are indicated at the AP point 20, while the BOD value only exists at two points of observation is AP 20 and AP 21. The pollution index value at AP 20 point is 3.72, at AP 21 point is 2.38, at AP 22 point is 2.73 , At 23 AP point is 2.41 and at 24 AP point is 2.16. The water quality of Belik River has mild contamination. Factors affecting the quality of water is contaminated lightly is the river water discharge and the condition of the river biota. Due to river water discharge and river biota which is still the same as its function will help the river to do self-purification. If in the dry season could be the water quality conditions Belik River become heavy. The improvement that can be done in the future is by reforesting the river using phytoremediation plant.

Keywords : river, Sungai Belik, Quality of River