

Evaluais Kualitas Air Sungai Ciliwung di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Tahun 2000-2010

Dini, Silvia

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=75306&lokasi=lokal>

Abstrak

Kualitas air Sungai Ciliwung semakin hari semakin menurun. Hal ini dibuktikan dengan konsentrasi TSS (Total Suspenden Solid), COD (Chemical Oxygen Demand), Nitrit dan Ammonia yang telah melebihi baku mutu (TSS>100 ppm, COD>10 ppm, Nitrit>0.06 ppm, Ammonia>0.02 ppm) (Delinom et al., 2002). Tetapi pada kenyataannya air Sungai Ciliwung masih digunakan masyarakat sekitar untuk memenuhi berbagai keperluan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air Sungai Ciliwung periode tahun 2000-2010 dibandingkan dengan Keputusan Gubernur DKI Jakarta No. 582/1995. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan jumlah sampel sekunder sebanyak 272. Parameter kualitas air yang digunakan sebagai indikator adalah Total Dissolved Suspended (TDS), Kekeruhan, Phospat, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD) Dissolved Oxygen (DO), dan Fecal coli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar parameter telah melebihi baku mutu kecuali TDS di bagian hulu sungai. Dari hasil uji bivariat diketahui sebagian besar konsentrasi parameter meningkat dari hulu ke hilir. Hal ini dibuktikan dengan nilai $P < 0.05$. Untuk perbedaan konsentrasi di musim hujan dan musim kemarau, parameter yang memiliki perbedaan yang signifikan yaitu BOD, Phospat, dan COD ($P < 0.05$). Sedangkan untuk perbedaan konsentrasi periode tahun 2000-2005 dan periode tahun 2006-2010 parameter yang memiliki perbedaan yang signifikan yaitu COD dan DO ($P < 0.05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah Air Sungai Ciliwung menurut parameter yang diteliti sudah tidak sesuai peruntukannya.

Over the time, water quality of Ciliwung River was under the standart. The concentration of some parameters such as TSS (Total Suspenden Solid), COD (Chemical Oxygen Demand), Nitrite and Ammonia above a threshold limit (TSS>100 ppm, COD>10 ppm, Nitrite>0.06 ppm, Ammonia>0.02 ppm) (Delinom et al., 2002). But in the reality people around the river area still used the water for their daily activities. The purpose of this study was to compare the water quality to according Keputusan Gubernur DKI Jakarta No. 582/1995. This study use descriptive analysis method with 272 secondary samples. The parameter of water quality which include as indicator of the assessment were Total Dissolved Suspended (TDS), Turbidity, Phosphate, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD) Dissolved Oxygen (DO), and Fecal coli. The result should that most of parameters were over the threshold limit except TDS concentration in the upstreams. Bivariate analysis showed most of the parameters increase from the upstream to downstream with $P < 0.05$. BOD, Phospat, and COD had the significant differences between rainy and dry season ($P < 0.05$). Mean while COD and DO which had the significant differences in 2000-2005 to 2006-2007 periode time ($P < 0.05$). The conclusion of this study was Ciliwung river water according to the studied parameters are not appropriate designation.