

ABSTRAK

Analisis Efektivitas Instalasi Pengolahan Air Limbah terhadap Kandungan Parameter TSS di Rumah Sakit X Kota Y

Total Suspended Solid (TSS) adalah jumlah berat dalam mg/L kering lumpur yang ada dalam limbah setelah mengalami penyaringan dengan membrane berukuran 0,45 mikron. Penentuan zat padat tersuspensi (TSS) berguna untuk mengetahui kekuatan pencemaran air limbah domestik, juga untuk penentuan efisiensi unit pengolahan air. Kandungan TSS yang tinggi pada air limbah dapat merusak ekosistem di badan air. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan untuk mengetahui perbedaan kandungan parameter TSS pada *inlet* dan *outlet* IPAL di Rumah Sakit X. Jenis penelitian adalah analisis observasional. Desain penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 7 sampel. Waktu penelitian 7 hari yaitu pada tanggal 19-25 Juni 2024. Tempat penelitian adalah Rumah Sakit X. Titik sampel berada pada *inlet* dan *outlet* IPAL. Uji statistik yang digunakan adalah uji t dependen dengan SPSS 23. Ada perbedaan antara kandungan parameter TSS pada *inlet* dan *outlet* IPAL Rumah Sakit X ($pvalue=0,009$) dan IPAL Rumah Sakit X belum efektif dalam menurunkan TSS karena masih melampaui baku mutu. **Saran** : Perlu dilakukan perawatan rutin dan penambahan klorin pada IPAL untuk mengurangi kandungan TSS pada limbah cair IPAL.

Kepustakaan : 1987 – 2023

Kata Kunci : Efektivitas, TSS, IPAL

ABSTRACT

Analysis of the Effectiveness of Wastewater Treatment Plant on the Content of TSS Parameters in Hospital X City Y

*Total Suspended Solid (TSS) is the amount of weight in mg/L of dry sludge present in the waste after undergoing filtration with a membrane of 0.45 microns. The determination of suspended solids (TSS) is useful for determining the strength of domestic wastewater pollution, as well as for determining the efficiency of water treatment units. The high TSS content in wastewater can damage the ecosystem in water bodies. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the Wastewater Treatment Plant (WWTP) and to find out the difference in the content of TSS parameters in the inlet and outlet of WWTP at Hospital X. Cross sectional research design. The research sample is 7 samples. The research time is 7 days, namely on June 19-25, 2024. The place of research is Hospital X. Sample points are at the inlet and outlet of WWTP. The statistical test used was a t-dependent test with SPSS 23. There is a difference between the content of TSS parameters in the inlet and outlet of Hospital X (pvalue=0.009) and Hospital X WWTP has not been effective in reducing TSS because it still exceeds the quality standard. **Suggestion:** It is necessary to carry out routine maintenance and add chlorine to WWTP to reduce the TSS content in WWTP liquid waste.*

Literature : 1987 – 2023

Keywords : Effectiveness, TSS, WWTP