

Evaluasi instalasi pengolahan limbah cair rumah sakit pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Hermina Depok

Yusuf Soleh, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239653&lokasi=lokal>

Abstrak

Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Hermina yang berlokasi di jalan Siliwangi Depok merupakan salah satu rumah sakit yang telah memiliki instalasi pengolahan air limbah. Saat ini Rumah Sakit Ibu dan Anak Hermina menghasilkan limbah cair sebanyak 75 m³/hari. Seluruh limbah cair yang dihasilkan dari berbagai kegiatan dan ruangan dipadukan dan dialirkan menjadi satu titik menuju instalasi pengolahan air limbah yang terdiri dari grease trap dan stabilisator, bak penampungan awal, sedimentasi dan dilanjutkan dengan pengolahan biologi dengan sistem biofilter anaerob-aerob, Serta yang terakhir adalah bak chlorinasi sebelum dibuang ke badan air sungai Ciliwung.

Air limbah yang diolah di unit pengolahan air limbah di RSIA Hermina Depok berasal dari kegiatan kantor, ruang tunggu, poliklinik, ruang bedah/anestesi, laboratorium, ruang rawat inap, dapur/laundry, sehingga dapat diketahui karakteristik limbah terolah merupakan limbah jenis domestik. Namun mengingat jenis penghasil limbah adalah orang sakit, maka dapat juga limbah tersebut mengandung kuman patogen.

Kualitas air olahan limbah cair rumah sakit Hermina Depok berdasarkan hasil pemeriksaan menunjukkan nilai BOD sebesar 11,1 mg/l, COD sebesar 45,3 mg/l, TSS sebesar 11,7 mg/l, amonia sebesar 5 mg/l dan fosfat sebesar 4,3 mg/l. Dapat dilihat bahwa kadar amonia dan fosfat masih tinggi dan berada di atas nilai baku mutu yang diharapkan.

Efisiensi penurunan kadar pencemar instalasi secara keseluruhan untuk kadar TSS adalah 98,42 %, BOD 96,59 % dan COD 96,37%. Secara kualitas instalasi mampu menurunkan kadar pencemar sampai memenuhi syarat baku mutu kecuali untuk kadar amonia dan fosfat, serta hasil analisa dan evaluasi didapatkan beberapa unit pengolahan ada yang tidak memenuhi kriteria desain