

STUDI SISTEM PENANGANAN LIMBAH CAIR DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BANTUL JOGJAKARTA

SUJONO -- E2A299063
(2001 - Skripsi)

RSUD Kabupaten Bantul Yogyakarta dalam kegiatan sehari-harinya menghasilkan limbah cair yang dapat membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan apabila langsung dibuang tanpa melalui pengolahan yang memadai. Penanganan limbah cair pada rumah sakit ini adalah pengolahan biologi dengan system kolam aerasi yang memanfaatkan mikroorganisme untuk menguraikan zat-zat pencemar dalam limbah cair.

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan tujuan untuk mengukur kuantitas dan kualitas limbah cair serta mempelajari system penanganan limbah cair di RSUD Kabupaten Bantul Yogyakarta. Metode penelitian adalah dengan melakukan studi literature sebelum dan selama penelitian. Pengambilan dan pengujian sampel serta menganalisa data dan melakukan pembahasan berdasarkan peraturan yang berlaku dan teori-teori yang ada.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata debit limbah cair di RSUD Kabupaten Bantul Yogyakarta adalah $50,06 \text{ m}^3$ /hari dan debit maksimalnya adalah $71,136 \text{ m}^3$ perhari, kualitas limbah cair yang berasal dari ruang perawatan dan laboratorium mempunyai kadar BOD antara 60,8-192 mg/l, kadar COD antara 89,9-0307,9mg/l dan kadar fosfat antara 3,72-10,65 mg/l sedangkan yang berasal dari ruang dapur dan laundry mempunyai kadar fosfat antara 18,41-29,48 mg/l, dan kualitas limbah cair masih melebihi baku mutu menurut KEP-58/MENLH/12/1995,. Kapasitas pipa yang terpasang memenuhi syarat bila dibandingkan dengan debit limbah yang dialirkan. Dari segi teknik kapasitas instalasi pengolah air limbah yang dimiliki RSUD Kabupaten Bantul terlalu besar untuk mengolah limbah cair dengan debit maksimal $71,136 \text{ m}^3$ /hari. Kadar BOD dan COD effluent telah memenuhi syarat baku mutu etapi untuk kadar fosfat masih melebihi baku mutu yaitu 2 mg/l sehingga perlu ditambah pengolahan kimiawi dengan penambahan koagulan aluminium sulfat atau ferri klorida sebelum limbah cair dialirkan ke bak aerasi. Nilai MPN coliform pad effluent masih melebihi syarat baku mutu, sehingga perlu dilakukan penambahan desinfektan effluent dibuang ke badan air.

Kadar fosfat dan nilai MPN coliform effluent yang dibuang ke lingkungan masih melebihi batas baku, sehingga perlu ditambah dengan pengolahan kimiawi dengan aluminium sulfat atau ferri klorida dan penambahan desinfektan.

Kata Kunci: SISTEM PENANGANAN, KUALITAS LIMBAH CAIR, RSUD KABUPATEN BANTUL