

PENGARUH LAMA WAKTU AERASI PADA BAK BIODETOX FBK 20 TERHADAP
KADAR AMONIAK (NH₃) INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH RSUD DR.
MOEWARDI SURAKARTA

BUDI SARSITO -- E2A201016
(2003 - Skripsi)

Keberadaan Amoniak pada limbah cair dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen terlarut, sehingga akan merusak kehidupan air, di samping itu juga dapat menyulitkan proses desinfeksi.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh berbagai lama waktu aerasi terhadap kadar amoniak pada bak biodetox FBK 20 di Instalasi Pengolahan Air Limbah RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Penelitian ini bersifat experiment dengan jumlah sampel masing-masing 6 , yang dianalisa dengan anova.

Hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata kadar amoniak yang berasal dari inlet sebesar 0.27 mg/l; pada titik sebelum aerasi sebesar 0.23 mg/l; pada aerasi 2 jam sebesar 0.21 mg/l; pada aerasi 3 jam sebesar 0.15 mg/l; dan pada aerasi 4 jam sebesar 0.16 mg/l. Dari hasil analisis, besarnya F hitung adalah 3.899 dengan signifikansi 0.043 sehingga diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan antara lama waktu aerasi dengan kadar amoniak. Dari uji LSD diperoleh ada perbedaan rata-rata kadar amoniak antara lama waktu 2 jam dan 3 jam dengan signifikansi 0.020; ada perbedaan rata-rata kadar amoniak antara lama waktu 2 jam dan 4 jam dengan signifikansi 0.046; dan tidak ada perbedaan rata-rata kadar amoniak antara lama waktu 3 jam dan 4 jam dengan signifikansi 0.679.

Kata Kunci: Waktu Aerasi, Biodetox, Amoniak