

**EVALUASI KINERJA TRAY AERASI DILIHAT DARI PARAMETER Fe^{2+} ,
DO, pH, ALKALINITAS, DAN KEKERUHAN DI WILAYAH KERJA
PDAM JOGJAKARTA**

Oleh : Dwi Endah Lestari

ABSTRAKSI

Perusahaan Daerah Air Minum Jogjakarta merubakan Perusanaan Air Minum di Jogjakarta yang menggunakan sumber air baku hampir 100% air tanah, pengolahan air di PDAM Jogjakarta khususnya Bedog menggunakan *tray aerasi* untuk menurunkan kadar besi (Fe^{2+}) dilanjutkan dengan sedimentasi dan filtrasi. Selama ini belum adanya evaluasi kinerja *tray aerator* apakah mampu menurunkan konsentrasi besi secara optimal.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja *tray aerator* dalam menurunkan konsentrasi Fe^{2+} dengan melihat parameter lain yang mempengaruhi yaitu pH, DO, tempertaur, kekeruhan dan alkalinitas. Sampel diambil di inlet, masing-masing tray, outlet aerator, outlet sedimentasi dan outlet filtrasi.

Menurut hasil penelitian diperoleh effisiensi kinerja tray aerator terhadap inlet dalam penurunan konsentrasi Fe^{2+} rata-rata mencapai 73%, sedangkan efisiensi pada sedimentasi terhadap 13% dan untuk filtrasi 56%. Penurunan besi dengan menggunakan *tray aerasi* akan berpengaruh terhadap DO, kekeruhan, dan pH. DO dan kekeruhan akan naik dengan adanya *tray aerasi* sedangkan untuk pH cenderung akan turun dari 7 menjadi rata-rata 6.9. Nilai DO rata-rata dari 2.5 menjadi 5.7 mg/L.

Kata kunci : tray aerasi, Fe^{2+} , efisiensi