

Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung
Program Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan

Skripsi, Juli 2021

Abstrak

Viona Astri Dewi Pane

**PENGARUH KETEBALAN MEDIA FILTER PASIR ZEOLIT TERHADAP
TOTAL DISSOLVED SOLIDS PADA AIR BERSIH DI INDUSTRI KASUR
BUSA**

vii+54 Halaman+15 Tabel+4 Lampiran

Total Dissolved Solids (TDS) merupakan jumlah semua bahan yang larut di dalam air. Kandungan TDS untuk air baku dibatasi hingga 1000 mg/l. Tingginya TDS cenderung mempercepat proses korosi. Salah satu cara untuk mengurangi TDS yaitu dengan metode filtrasi. Untuk menurunkan TDS dapat menggunakan filter dengan media zeolit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketebalan media filter pasir zeolit terhadap total dissolved solids. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *pretest-posttest without control*. Penelitian ini dilakukan dengan 3 perlakuan, dengan masing-masing pengulangan 6 kali. Populasi dalam penelitian ini adalah air bersih di industri kasur busa dengan sampel sebanyak 36 sampel. Analisis data pada penelitian yaitu analisis deskriptif, uji normalitas dan uji homogenitas, uji *one way anova*, dan uji lanjutan *post hoc*. Kesimpulan penelitian ini penurunan *total dissolved solids* dalam air bersih dengan filter zeolit pada ketebalan media filter zeolit 40 cm yaitu rata-rata 494 mg/l, 50 cm yaitu rata-rata 407 mg/l, dan 60 cm yaitu rata-rata 199 mg/l dan media filter yang paling efektif dalam menurunkan *total dissolved solids* pada air bersih di industri kasur busa yaitu media filter zeolit ketebalan 60 cm yaitu dengan persentase 90%. Saran pada penelitian ini pihak industri dalam pelaksanaan pengolahan air bersih dengan proses filtrasi, dapat menggunakan media filter zeolit dengan ketebalan 60 cm karena dapat menurunkan *total dissolved solids* sampai dengan 199 mg/l atau dengan persentase penurunan sebesar 90%.

Kata Kunci : Air Bersih, *Total Dissolved Solids*, Filtrasi, Zeolit

Daftar Pustaka: (2011-2020)