

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Dalam penelitian menggunakan metode filtrasi dengan menggunakan 3 variasi media (pasir, zeolit, karbon aktif) didapatkan hasil bahwa kualitas fisik air hujan setelah melalui proses filtrasi kadar pH dan kekeruhan sudah sesuai dengan standar baku mutu air baku air minum sedangkan kadar TDS belum sesuai standar dikarenakan kandungan TDS semakin rendah setelah pengolahan <100 mg/l.
2. Penggunaan media karbon aktif dengan metode filtrasi mampu menurunkan kadar TDS dari 179 mg/L menjadi 49,83 mg/L penurunan sebesar 39,1%, menurunkan kadar kekeruhan dari 146 NTU menjadi 17,44 NTU penurunan mencapai 62,7% dan menaikkan kadar derajat keasaman (pH) dari 3,6 menjadi 7,3 peningkatan mencapai 65,8%.
3. Penggunaan media pasir dengan metode filtrasi mampu menurunkan kadar TDS dari 179 mg/L menjadi 53,06 mg/L penurunan sebesar 45,4%, menurunkan kadar kekeruhan dari 146 NTU menjadi 13,31 NTU penurunan mencapai 81,7% dan menaikkan kadar derajat keasaman (pH) dari 3,6 menjadi 7,4 peningkatan mencapai 59,8%.
4. Penggunaan media zeolit dengan metode filtrasi mampu menurunkan kadar TDS dari 179 mg/L menjadi 53,17 mg/L penurunan sebesar 30,3%, menurunkan kadar kekeruhan dari 146 NTU menjadi 16,56 NTU penurunan

5. mencapai 74,6% dan menaikkan kadar derajat keasaman (pH) dari 3,6 menjadi 7,4 peningkatan mencapai 48,4%.
6. Variasi ketebalan media sangat berpengaruh terhadap penurunan TDS, kekeruhan dan peningkatan pH. Kemampuan kombinasi yang paling banyak pengaruh yaitu menggunakan kombinasi 3 media karbon aktif, pasir dan zeolit dengan persentase untuk TDS sebesar 73,9%, kekeruhan sebesar 93,2% dan pH sebesar 72,4%. Semakin tebal media semakin berpengaruh tinggi terhadap tingkat penurunan yang diperoleh.

B. Saran

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh peneliti lain sebagai bahan informasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait peningkatan kualitas air hujan dengan metode filtrasi.
2. Melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui perubahan kualitas air hujan pada parameter lain apabila menggunakan pengolahan filtrasi.
3. Dari segi mengaplikasikan alat filtrasi menggunakan sistem kontinuitas supaya dapat mengetahui lama waktu kontak dan debit air yang digunakan untuk penelitian selanjutnya.
4. Dari segi kebutuhan masyarakat diharapkan dapat menggunakan alat filtrasi ini untuk mengolah air hujan yang ditampung pada setiap rumah.