

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kualitas air tanah di Dusun Karang, Poncosari, Srandakan, Bantul, Yogyakarta untuk parameter kadar Fe sebesar 0,95 mg/l, kadar pH sebesar 8,48 dan kadar DO sebesar 4,0 mg/l, termasuk tercemar karena kadar Fe tidak memenuhi persyaratan Standar Kualitas Air yang telah ditetapkan KEPMENKES RI No 907 tahun 2002, batas nilai Fe $\leq 0,3$ mg/l.
2. Besar nilai kadar Fe 0,95 mg/l setelah diolah menggunakan alat uji Water Treatment dengan Filtrasi Pasir lolos saringan 10 dan lolos saringan 20 terjadi penurunan menjadi 0,05 mg/l pada variasi ketinggian filtrasi 60 cm. Nilai pH air asal sebesar 8,48 dan setelah mengalami pengolahan terjadi penurunan didapat nilai pH terendah adalah 7,95. Nilai DO air asal sebesar 4,0 mg/l, setelah mengalami pengolahan nilai DO mengalami perubahan. Kenaikan kadar DO terjadi pada ketinggian filtrasi 40 cm nilainya sebesar 7,6 mg/l.
3. Hubungan variasi ketinggian filtrasi dengan *efisiensi* kadar Fe mengalami kenaikan sebesar 94,7 % terjadi pada ketinggian filtrasi pasir 60 cm. Kadar DO mengalami peningkatan sebesar 90,0% terjadi pada variasi ketinggian filtrasi

B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang didapatkan dengan menggunakan alat uji model fisik *Water Treatment* dengan Filtrasi Pasir lolos saringan 10 dan lolos Saringan 20, maka penulis dalam hal ini ingin memberikan saran agar hasil penelitian yang didapatkan bisa lebih baik :

1. Perlu dicoba input, bahan filtrasi yang lain seperti batu bata, sekam padi,
2. Ketinggian elevasi tabung pada alat *Water Treatment* dibuat lebih tinggi agar data yang diperoleh bervariasi sehingga dapat membandingkan kelebihan dan kekurangan dengan peneliti sebelumnya.
3. Diharapkan model infiltrasi sederhana ini bisa diterapkan dalam rumah tangga. Dari segi kualitas alat ini mampu menurunkan kadar Fe dengan baik, sehingga air dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Dari segi kuantitas alat ini mampu memenuhi kebutuhan air untuk masyarakat.
4. Perlu dicoba menggunakan diameter pipa alat yang lebih kecil dari 4 inch.
5. Variasi ketinggian filtrasi yang lebih tebal, yaitu 30 cm, 60 cm, 90cm.
6. Sebaiknya pengujian alat uji *Water Treatment* dilakukan lebih dari satu kali pengujian agar didapatkan hasil pengujian yang akurat dan mendapatkan angka presentase yang tetap yang menjadi standar efisiensi penurunan alat uji *Water Treatment*.