

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data yang diperoleh dari hasil penelitian di lapangan dan laboratorium dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kualitas air Sungai Winongo terletak Jl. Sugeng Jeroni, Patangpuluhan, Wirobrajan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kualitas air sungai sebelum diolah parameter kadar DO sebesar 3,8 mg/l, Kadar Kekeruhan 2,2 % dan kadar pH sebesar 7. Kadar DO tidak memenuhi syarat standart kualitas air yang ditetapkan KEPMENKES 416/MEN.KES/PER/IX/1990 dan No 907/MENKES/SK/VII/2002 tentang syarat - syarat dan pengawasan kualitas air bersih dan air minum. Minimal kadar DO 4,0 mg/l.
2. Besar kadar DO 3,8 mg/l setelah diolah dengan menggunakan alat uji *Model Filtrasi Buatan* dengan media filtrasi pasir, kerikil dan arang batok terjadi kenaikan menjadi 5,4 mg/l pada ketebalan 45 cm. Nilai kadar kekeruhan 2,2 % mengalami penurunan paling terkecil 0,6 %. Nilai kadar pH sebesar 7 setelah mengalami pengolahan tidak mengalami perubahan.
3. Alat uji model filtrasi buatan dengan media filtrasi pasir 40 cm, zeolit 35 cm dan arang batok 30 cm, mempunyai daya penyaringan lebih dari 75 liter. Alat yang dibuat mempunyai daya penyaringan yang baik dan pemeliharaan (*maintenance*) harus secara rutin dilakukan agar alat filtrasi ini bisa berfungsi dengan baik.

#### B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang didapatkan dengan menggunakan alat uji model filtrasi buatan untuk mengubah air sungai menjadi air bersih, maka dalam hal ini ingin memberikan saran agar hasil penelitian yang didapatkan bisa lebih baik :

1. Pada penelitian selanjutnya, dilaksanakan model infiltrasi yang berbeda, sehingga dapat membandingkan kelebihan dan kekurangan dengan peneliti sebelumnya.
2. Perlu dicoba input, bahan filtrasi lain, dan ketinggian elevasi tabung pada alat uji filtrasi 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 karena kemampuannya dalam meningkatkan kadar DO, menurunkan kadar kekeruhan dan kadar pH.