

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pasir Silika, Mangan Zeolit, dan Karbon Aktif sebagai media filter berpengaruh pada penurunan nilai TSS, dan Kandungan Besi (Fe). Sedangkan pada nilai pH dan TDS variasi isian filter tersebut mengakibatkan kenaikan nilai. Akan tetapi, nilai pH dan TDS tersebut masih berada pada rentang nilai standar kualitas air bersih menurut PERGUB Sumsel No.16/2005.
2. Variasi isian filter yang paling optimum pada pengolahan air secara filtrasi kali ini merupakan sampel ke-8 yaitu gabungan 50% Pasir Silika + 25% Mangan Zeolite + 25% Karbon Aktif. Air hasil pengolahan menggunakan variasi isian filter tersebut mengalami kenaikan nilai TDS terkecil yaitu 0,84% dan mengalami penurunan nilai TSS tertinggi dengan persentase 12,5%. Air hasil pengolahan dari variasi isian filter tersebut juga memiliki persentase penurunan kandungan nilai Besi (Fe) yang baik dengan persentase 66,6% serta memiliki pH netral yaitu 7,23.
3. Produk air yang dihasilkan dari unit pengolahan air telah tergolong sebagai air bersih. Dikarenakan parameter yang diukur sudah memenuhi standar kualitas PERGUB Sumsel No.16/2005.

## **5.2 Saran**

Setelah penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa unit pengolahan air sungai menjadi air bersih masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu alat ini perlu dikembangkan kembali untuk kedepannya agar kinerja unit pengolahan menjadi lebih baik lagi. Maka dari itu penulis menyarankan untuk menambah proses pada alat pengolahan air seperti membran sel pada proses filtrasi agar produk yang dihasilkan memiliki nilai residu terlarut (TDS) yang baik.