

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari perhitungan dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Setelah air sumur melalui pengolahan dengan menggunakan alat *Water Treatment Plant* yaitu kombinasi filtrasi dengan menggunakan pasir aktif, karbon aktif, zeolit dan aerasi. Membuktikan dapat mengurangi kadar pencemar seperti kadar besi dan mangan sesuai standar mutu baku Peraturan Menteri Kesehatan No.492/MENKES/PER/IV/2010 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum.
2. Hasil penelitian setelah mengalami pengolahan terlihat bahwa media yang paling efektif dalam menurunkan kadar pencemar adalah dengan media karbon aktif ,pasir aktif ,zeolit dan aerasi ,dapat menurunkan kadar besi sebesar 0,0889 mg/l menjadi 0,0178 mg/l, sedangkan kadar mangan 0,6075 mg/l menjadi 0,2278 mg/l.
3. Rancangan alat filtrasi rencana di letakan di atas gedung setelah tandon atas, sehingga nanti air yang telah melalui proses filtrasi aerasi menjadi air bersih langsung di distribusikan ke penghuni Unires Putri UMY.

#### B. Saran

Dari hasil perhitungan dan pengamatan dari perancangan alat filtrasi (*Water Treatment Plant*) ini maka dapat di kemukakan beberapa saran yang sangat penting antara lain:

1. Perlu diperhatikan dalam pengambilan sampel yang baik. Wadah harus dibersihkan terlebih terdahulu agar tidak terkontaminasi sehingga tidak mengganggu atau mengubah kadar zat yang akan di uji.

2. Dalam merawat alat filtrasi harus dirawat secara kontinu agar umur pakai peralatan menjadi lebih panjang serta mengganti media filtrasi sehingga kualitas air tetap optimal.
3. Perlu dilakukan pencucian filter (Backwash), agar media filtrasi dapat berfungsi dengan baik.
4. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan mendapatkan hasil yang lebih baik, yaitu dengan mencoba menggunakan media bahan filtrasi atau alat yang berbeda.

