

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa media saring yang menjadi komponen utama pada proses filtrasi di dalam instrumentasi *Rapid Sand Filter* memiliki pengaruh besar selama proses pengolahan air bersih berlangsung. Hal tersebut dibuktikan melalui data penelitian yang didapat dimana media saring zeolite memiliki keunggulan dari segi produktivitas hasil proses, hasil analisa baku mutu, serta nilai ekonomis dibandingkan dengan media saring pasir silika.

Dilihat dari sisi efektifitas biaya pada proses pengolahan air bersih, media saring zeolite memberikan dampak positif selama penelitian dilakukan. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, media saring zeolite mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 2,502,952.70 dengan biaya *Water Losses* sebesar Rp 2,142.00 yang berasal dari total 9 kali proses *Backwash*, sementara media saring pasir silika menghasilkan keuntungan Rp 2,481,566.98 dengan biaya *Water Losses* sebesar Rp 3,213.00 yang berasal dari 6 kali proses *Backwash*.

Dari data hasil penelitian yang diperoleh, diketahui bahwa media saring zeolite memiliki *impact* (dampak) yang lebih baik dibandingkan media saring pasir silika. Hal tersebut dibuktikan dengan tingkat persentase produktivitas media saring zeolite berada pada angka 93.63 % sedangkan media saring pasir silika berada pada angka 92.28 %.

5.2. Saran

Berdasarkan data-data penelitian yang ada, maka peneliti menyarankan agar unit pengolahan air bersih milik PT. MPIE melakukan peremajaan media filtrasi dengan material zeolite sebab lebih unggul dibandingkan dengan material pasir silika.