



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V. 1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah kami lakukan didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa semakin tinggi laju alir atau laju volumetrik yang melewati sand filter berbanding lurus dengan parameter penelitian (kadar Fe, kekeruhan, warna serta TSS). Dari berbagai susunan multimedia filter, debit terbaik untuk menurunkan berbagai parameter secara maksimal yaitu 0,8 lpm dengan waktu tinggal selama 11,3 menit. Semakin tinggi debit yang dijalankan, maka waktu tinggal semakin singkat sehingga hasil akhir air yang telah diproses kurang maksimal.
2. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa susunan multimedia filter dengan komposisi isian 75 : 25 (*manganese : silica*) dapat menghasilkan air bersih sesuai dengan standart PERMENKES NO. 32 (2017) dan PP NO. 82 TAHUN 2001, serta merupakan susunan paling optimal pada alat yang telah digunakan.

V. 2. Saran

1. Saran penelitian selanjutnya agar melakukan penelitian menggunakan membran ultrafiltrasi atau *Reverse Osmosis* untuk ditambahkan pada rangkaian alat sehingga dapat menghasilkan produk berupa air minum.