

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. H_2SO_4 , H_3PO_4 , $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18 H_2O$, NaOH, PAC kurang efektif digunakan sebagai koagulan dalam pengolahan air buangan industri tahu
2. $FeSO_4 \cdot 7 H_2O$ dapat digunakan sebagai koagulan dalam pengolahan industri kecil tahu dan merupakan koagulan yang efisien.
3. Dengan menggunakan koagulan $FeSO_4 \cdot 7 H_2O$ terjadi penurunan TSS sebesar 87,9 %, penurunan kadar protein sebesar 41,5 % dan penurunan COD sebanyak 86,1 %.
4. Konsentrasi $FeSO_4 \cdot 7 H_2O$ optimum yang dapat digunakan dalam proses pengolahan air buangan industri tahu adalah sebesar 2 N dengan volume 10 ml tiap 100 ml sampel.

5.2. Saran

1. Penelitian perlu dilakukan lebih lanjut untuk menentukan koagulan yang paling efektif namun dapat menghasilkan penurunan parameter-parameter sesuai dengan ambang batas yang ditentukan oleh Departemen Kesehatan.

2. Meskipun konsentrasi koagulan optimum pada konsentrasi 2 N namun perlu juga dilakukan penelitian dengan variasi volume koagulan dengan konsentrasi 2 N yang optimum.
3. Untuk pengukuran kadar COD⁻ sedapat mungkin dilakukan dengan cepat setelah pengambilan sampel untuk analisa awal dan setelah dilakukan pengolahan untuk menghindari terjadinya penguraian zat organik oleh bakteri-bakteri sebelum dianalisa.
4. Penelitian perlu juga dilakukan dengan variasi konsentrasi $Al_8(OH)_{20}Cl_4$ (PAC), dan variasi jenis flokulan.

