

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Biji asam jawa (*Tamarindus indica*) memiliki potensi yang besar untuk dijadikan koagulan alami yang ramah lingkungan dan dapat diperoleh dengan harga murah
2. Kondisi optimum parameter turbidity, pH, TSS, COD dan BOD semuanya pada dosis koagulan 2000 mg/l dan pada kecepatan pengadukan koagulasi 20 rpm dan kecepatan pengadukan flokulasi 5 rpm, dimana nilai turbiditas turun dari 316 NTU menjadi 167 NTU, nilai TSS dari 56,5 mg/l turun menjadi 39,2 mg/l, nilai pH naik dari 3,89 menjadi 4,96, nilai COD turun dari 1223 mg/l menjadi 107 mg/l, dan nilai BOD₅ turun dari 399,5 mg/l menjadi 33,5 mg/l. Berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No.08 Tahun 2012 tentang baku mutu limbah cair bagi industri, hasil analisa akhir limbah cair tahu telah memenuhi standar kecuali nilai pH yang belum memenuhi standar, dimana standar nilai pH berkisar antara 6-9.

5.2 Saran

Diharapkan ada penelitian lebih lanjut terhadap penggunaan biji asam jawa sebagai koagulan, bukan hanya dengan variasi perbandingan dosis koagulan dan kecepatan pengadukan tetapi juga dengan variasi waktu pengadukan koagulasi dan flokulasi dan dapat memanfaatkan air limbah yang lain.