

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisa statistik, waktu pengadukan memiliki pengaruh terhadap penyisihan parameter TSS, COD, warna, dan kekeruhan secara signifikan, dimana waktu pengadukan 21 menit dengan rincian 1 menit waktu koagulasi dan 20 menit flokulasi merupakan varian terbaik untuk proses koagulasi-flokulasi
2. Jenis *impeller* koagulasi – flokulasi memiliki pengaruh signifikan terhadap penyisihan parameter TSS, COD, warna dan kekeruhan dimana desain *impeller* yang efisien untuk proses koagulasi dan flokulasi limbah cair batik organik yaitu desain flat paddle 2 blades angle 30 untuk proses koagulasi dan flokulasi
3. Pada analisa statistik, kecepatan putaran *impeller* koagulasi – flokulasi secara signifikan mempunyai pengaruh terhadap penyisihan parameter TSS, COD, warna, dan kekeruhan, dimana kecepatan putaran *impeller* koagulasi 100 rpm dan kecepatan putaran *impeller* flokulasi 50 rpm merupakan kecepatan putaran *impeller* yang optimal

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan :

1. Penelitian selanjutnya memakai skala kontinu (koagulasi-flokulasi-pengendapan) dengan memakai jenis *impeller* yang sama namun dengan unit pengolahan yang dipecah berdasarkan pada setiap proses
2. Melakukan sampling pada setiap unit pengolahan agar pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas dapat diteliti lebih mendalam
3. Meninjau bentuk flok yang dihasilkan setelah proses koagulasi-flokulasi dengan memakai *particle size analyzer*