

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi optimum proses elektrokoagulasi terhadap larutan lignin dicapai pada pH 7, tegangan sebesar 10 volt, dan waktu elektrolisis selama 75 menit dengan persentase penghilangan warna sebesar 98,43%.
2. Penambahan NaCl menunjukkan pengaruh yang signifikan. Efisiensi penghilangan warna lignin tanpa penambahan NaCl sebesar 74,65%, sedangkan dengan penambahan NaCl pada konsentrasi 1g/L efisiensi penghilangan warna mencapai 98,43%.
3. Interval dosis H₂O₂ [0,66g/L] untuk proses elektrokoagulasi pada larutan lignin adalah penambahan H₂O₂ sebanyak 2 mL setiap 5 menit dengan peningkatan efisiensi yang tidak terlalu signifikan, yaitu sebesar 98,63%.
4. Kondisis optimum proses elektrokoagulasi terhadap limbah cair *pulp* dan kertas (*black liquor*) dicapai pada pH 3, tegangan sebesar 3 volt, dan interval dosis H₂O₂ [0,66g/L] sebanyak 2 mL setiap 5 menit dengan efisiensi penghilangan warna pada panjang gelombang 250 nm, 280 nm, dan 350 nm masing-masing sebesar 79,54%, 77,39% dan 84,38%.

5.2. Saran

Saran lebih lanjut untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Lebih dipertimbangkan dalam pemilihan jenis limbah cair *pulp* dan kertas berdasarkan tahap produksinya.
2. Menguji jenis elektroda dan tipe elektrolit.
3. Lebih dipertimbangkan dalam anailisi hasil elektrokoagulasi, lebih baik ditambah dengan analisis turbiditas, COD, dan BOD.