

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa proses elektrokoagulasi dapat digunakan untuk menghilangkan *diazo red B* dalam limbah sintetik. Konsentrasi awal *diazo red B*, waktu, pH, tegangan dan jarak antar elektroda sangat mempengaruhi hasil elektrokoagulasi dalam menghilangkan zat warna. Efisiensi penghilangan *diazo red* optimum diperoleh pada kondisi konsentrasi, waktu, pH, tegangan dan jarak optimum yaitu berkisar pada rentang 67-99% pada konsentrasi *diazo red B* sebesar 30 mg/L, waktu elektrokoagulasi selama 180 menit, pH larutan 6, tegangan sebesar 7,5 V dan jarak antar elektroda sebesar 1,5 cm. Mekanisme terjadi melalui pelarutan aluminium dari anoda dan bereaksi dengan ion hidroksil membentuk aluminium hidroksida yang berfungsi sebagai koagulan yang menyerap zat warna. Pada katoda terjadi reaksi reduksi dan menghasilkan gas hidrogen yang mengikat polutan di permukaan air.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan sampel dari limbah pabrik/laboratorium untuk mengetahui pengaruh proses elektrokoagulasi terhadap penghilangan polutan pada limbah. Selain itu, melakukan variasi elektroda untuk meningkatkan efektivitas elektrokoagulasi dalam menghilangkan polutan.

