

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa metode elektrokoagulasi dapat digunakan untuk menghilangkan zat warna *remazol blue* dalam air limbah sintetis. Efisiensi penghilangan *remazol blue* dengan parameter konsentrasi *remazol blue*, waktu elektrokoagulasi, tegangan, jarak elektroda dan pH yang maksimum diperoleh pada rentang 51 – 94 %, dengan kondisi optimum pada konsentrasi *remazol blue* sebesar 25 mg/L, waktu elektrokoagulasi selama 180 menit, tegangan 3 V, jarak elektroda sejauh 1 cm dan pH awal larutan 6. Mekanisme yang terjadi yaitu reaksi oksidasi pada anoda yang menghasilkan ion Al^{3+} , sedangkan pada katoda terjadi reaksi reduksi menghasilkan ion OH^- dan gas hidrogen. Ion-ion Al^{3+} ini kemudian bergabung dengan ion OH^- membentuk flok aluminium hidroksida $Al(OH)_3$ yang mengikat molekul zat warna *remazol blue*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan variasi terhadap elektroda seperti mengubah jenis, ukuran serta ketebalan dari elektroda yang digunakan. Selain itu dapat menggabungkan beberapa jenis bahan elektroda lainnya, seperti baja dan besi untuk melihat efektivitasnya dalam menghilangkan zat warna.

