

RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian mengenai pengaruh pH dan penambahan H_2O_2 terhadap elektrokolorisasi pewarna indigo. Penelitian dilakukan berdasarkan metode elektroflokulasi/elektrokoagulasi dengan memanfaatkan kemampuan $Fe(OH)_3$ untuk mengadsorpsi indigo pada permukaannya, dimana $Fe(OH)_3$ dihasilkan dari elektrolisis anoda besi dengan katoda karbon menggunakan potensial eksternal 3 volt selama 10 menit. Penelitian menunjukkan elektrokolorisasi pewarna indigo dipengaruhi oleh pH larutan. Tanpa penambahan H_2O_2 , pada pH 2,10 dan 4,04 indigo dapat dihilangkan hingga 100% sedangkan pada pH diatas 4, persentase dekolorisasi semakin menurun.

Kata kunci: indigo, H_2O_2 , elektrokolorisasi.



SUMMARY

The influence of pH and H_2O_2 addition on electrodecolorization process of indigo dye was investigated. The research using electroflocculation or electrocoagulation method has been conducted by taking advantage of $Fe(OH)_3$ ability in adsorbing indigo on its surface, where $Fe(OH)_3$ produced from 10 minutes electrolysis of solution with iron anode and carbon cathode with potential external of 3 volt. Result show that this method was influenced by pH of the solution. Indigo can be removed up to 100 % at pH 2,10 dan 4,04 (acid), while at base condition percentage of decolorization decreased.

Keywords: indigo, H_2O_2 , electrodecolorization.

