

RINGKASAN

Pada penelitian ini telah dipelajari koagulasi ion Krom heksavalen dengan koagulan Alum dan PAC. Penelitian dilakukan pada konsentrasi ion Krom heksavalen 2,5; 5; 7,5; 10 ppm, konsentrasi koagulan Alum dan PAC masing-masing 600 dan 800 gram, pH larutan 4 - 8, kecepatan pengocokan 200 rpm selama 15 menit dan 100 rpm selama 30 menit. Untuk mengetahui penurunan konsentrasi ion Krom hasil koagulasi dilakukan analisa dengan spektrofotometri sinar tampak.

Data hasil penelitian menunjukkan koagulasi ion Krom optimal pada konsentrasi ion Krom 10 ppm dengan menggunakan PAC dan 10 ppm dengan menggunakan Alum. Kondisi ini disebabkan PAC merupakan merupakan polymer dari Al sehingga lebih efektif dipergunakan sebagai koagulan.

Dari hasil penelitian ini, PAC dapat digunakan sebagai alternatif koagulan selain mempergunakan Alum untuk menurunkan konsentrasi ion Krom heksavalen, dengan persen penurunan terbesar pada konsentrasi larutan ion Krom 10 ppm, konsentrasi PAC 600 mg dengan besar penurunan adalah 45,95 %.



S U M M A R Y

Coagulation of Cr(VI) ion using Alum and PAC has been studied. The research was done under these following conditions : Cr(VI) concentration was 2.5; 5 ; 7.5 and 10 ppm with Alum and PAC as coagulants at 600 and 800 mg respectively; pH at 4 up to 8; velocity of stirring was 200 rpm for 15 minutes and 100 rpm for 30 minutes. Concentration decreasing of Cr(VI) in solution obtained after the coagulation was analyzed by UV-Visible Spectrometry.

Data shows that optimum coagulation of Cr(VI) ion occurred at 10 ppm by PAC and 10 ppm by Alum, and that the most percentage decreasing Cr(VI) solution is at 10 ppm and PAC concentration at 600 mg with 45,95% removal.

