

Optimasi kegunaan koagulan pada pengolahan air limbah batubara

Wahyu Ardie Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249750&lokasi=lokal>

Abstrak

Uji koagulasi air limbah batubara dilakukan dengan metode jar test. Percobaan dilakukan dengan membandingkan kinerja koagulan pada variasi pH dan dosis. Koagulan yang dipakai adalah FeCl_3 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, PAC, dan Nalco 8100. Penentuan kondisi optimal dilakukan dengan variasi derajat keasaman pada pH 5, 6, 7, dan 8 dengan memvariasikan dosis pada tiap pH. Parameter yang diuji adalah turbiditas, pH, TSS dan kandungan logam. Hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa koagulan yang paling efektif dalam menurunkan kandungan kontaminan adalah Nalco 8100. Kondisi optimal dicapai pada pH 8 dan dosis 1 ppm.

.....Coagulation Test for coal wastewater was conducted with jar test methode. This research was performed by comparing coagulant activity with pH and dosage variation. Coagulant used in this research are FeCl_3 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, PAC, dan Nalco 8100. Optimum condition was identified by varying acidity on pH of 5, 6, 7, and 8 with dosage variation on each pH. The parameter tested are turbidity, pH, TSS, and disolved metal. Laboratory test result showed that the most effective coagulant to reduce contaminant substances is Nalco 8100. Optimum condition was reached at pH of 8 and 1 ppm.