

Uji Kinerja Alat Filter Press Dengan Penambahan Koagulan PAC

RINGKASAN

Air merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat penting. Sekarang ini persediaan air, terutama air bersih mengalami penurunan yang cukup drastis akibat adanya penebangan hutan, global warming, atau pemakaian air yang tanpa mengindahkan efisiensinya. Air yang bersih bukan berarti air yang jernih dan siap diminum seperti mata air pegunungan. Air sungai sekalipun memerlukan pengolahan lebih lanjut agar dapat dipakai untuk kebutuhan sehari-hari. Zat-zat yang diserap oleh air alam dapat diklasifikasikan sebagai padatan terlarut, gas terlarut dan padatan tersuspensi. Pada umumnya, jenis zat pengotor yang terkandung dalam air bergantung pada jenis bahan yang berkontak dengan air itu, sedangkan banyaknya zat pengotor bergantung pada waktu kontakannya. Upaya penjernihan dapat dilakukan dengan penambahan zat koagulan dan penyaringan. Pada percobaan uji kinerja alat filter press dengan penambahan koagulan PAC. Dari hasil percobaan I, didapat berat cake pada frame terakhir sebesar 30 gr dengan penyaringan selama 50 menit dan penambahan PAC sebesar 300 gr. Dari hasil percobaan II, didapat berat cake pada frame terakhir sebesar 32 gr dengan penyaringan selama 50 menit dan penambahan PAC sebesar 500 gr. Dari hasil percobaan III, didapat berat cake pada frame terakhir sebesar 35 gr dengan penyaringan selama 50 menit dan penambahan PAC sebesar 700 gr. Dari perbedaan ketiga variabel dapat diambil kesimpulan bahwa semakin banyak penambahan PAC, maka akan semakin banyak berat cake yang dihasilkan. Sehingga Densitasnya akan naik dan viskositasnya semakin kecil. Hal ini dikarenakan fungsi PAC sebagai zat koagulan yang dapat menggumpalkan kotoran dan mengendapkannya.