

ABSTRAK

Air adalah senyawa yang penting bagi semua bentuk kehidupan, hampir semua makhluk hidup membutuhkan air untuk keberlangsungan hidup. Namun tidak semua air layak untuk di pakai langsung maka dari itu perlu di lakukan proses pengolahan air dengan cara filtrasi .Filtrasi adalah operasi dimana campuran yang heterogen antara fluida dan partikel-partikel padatan dipisahkan oleh media filter yang meloloskan fluida tetapi menahan partikel-partikel padatan.Pada penelitian ini kita melakukan filtrasi terhadap bahan CaCO_3 , dimana proses filtrasi tersebut menghasilkan filtrat dan cake CaCO_3 dengan menggunakan alat press filter plate and frame, dengan menggunakan variable pelarut aquadest 50 liter.Di dalam penelitian yang berlangsung di lakukan sebanyak sebelas kali percobaan dengan variable yang berbeda beda, dan hasil yang berbeda pula. Pada percobaan penelitian yang dilakukan menghasilkan filtrat dengan kadar CaCO_3 yang semakin menurun dan menghasilkan berat cake CaCO_3 yang semakin banyak. Setelah melakukan pemfiltratan di lakukan menghitung berat kering CaCO_3 terhadap filtratnya dengan cara pemanasan 150°C di dalam oven.

Kata Kunci : *Filtrasi, Air, CaCO_3*

ABSTRACT

Water is an important compound for all life forms, almost all living things need water for survival. But not all water is suitable for direct use, therefore it is necessary to do water treatment by filtration. Filtration is an operation where a heterogeneous mixture of fluid and solid particles is separated by filter media which passes fluid but holds solid particles. In this study we filtrate CaCO_3 materials , where the filtration process produces a CaCO_3 filtrate and cake using a plate and frame filter press, using a 50 liter aquadest solvent variable. In the research that took place three experiments were carried out with different variables, and different results. The research experiments carried out produced filtrate with CaCO_3 levels which decreased and resulted in an increasing weight of CaCO_3 cake. After filtration is done to calculate the dry weight of CaCO_3 to the filtrate by heating 150°C in the oven.

Keywords : *Filtration , Water, CaCO_3*