

ABSTRAK

Tanah gambut di Indonesia sebagian besar bereaksi masam hingga sangat masam dengan $\text{pH} \leq 4$. Tingkat keasaman tanah gambut berhubungan erat dengan kandungan asam-asam organik, yaitu asam sulvat. Tanah dengan nilai pH yang rendah < 7 atau asam dapat menyebabkan korosi pada anoda karena terjadi penyebaran pada elektroda. Tanah yang memiliki *buffer capacity* yang tinggi lebih disukai untuk stabilisasi elektrokinetik karena mampu menahan fluktuasi selama proses berlangsung. Metode elektrokinetik membutuhkan kabel, elektroda, kabel, penjepit, kotak uji dengan jarak 9 cm, 30 cm, dan 50 Cm, dan sumber energy listrik dari power supply AC dan DC dengan variasi arus yaitu 0,10 A, 15 A, dan 0,20 A. Peneliti akan menganalisa pengaruh besar arus, pengaruh lama proses elektrokinetik, pengaruh Laju, dan pengaruh pH. Berdasarkan hasil dari penelitian dapat di simpulkan bahwa semakin besar arus yang kita gunakan maka semakin cepat waktu pengeringan kadar air dan jumlah kadar air yang hilang semakin besar, arus AC terbukti lebih efektif dari pada arus DC dikarenakan nilai pengurangan kadar air AC lebih besar.

Kata Kunci : Elektrokinetik, tanah, pH, AC, DC

ABSTRACT

Most of the peat soils in Indonesia have an acidic to very acidic reaction with a $pH \leq 4$. The acidity of peat soils is closely related to the content of organic acids, namely sulfuric acid. Soils with a low pH value <7 or acidic can cause corrosion at the anode due to spreading of the electrodes. Soils with a buffer capacity are preferred for electrokinetic stabilization because they are able to withstand fluctuations during the process. The electrokinetic method requires cables, electrodes, cables, clamps, test boxes with distances of 9 cm, 30 cm, and 50 cm, and electric energy wicks from AC and DC power supplies with current variations of 0.10 A, 15 A, and 0.20 A. Researchers will analyze the effect of large currents, the effect of the duration of the electrokinetic process, the effect of the rate, and the effect of the pH. Based on the results of the research, it can be concluded that the greater the current we use, the faster the time for drying the water content and the greater the amount of water lost, AC current is proven to be more effective than DC current because the value of reducing the water content of AC is greater.

Keywords : Electrokinetic, soil, pH, AC, DC