

ABSTRAK

Rasela Lino Br Sembiring : Variasi Penambahan Kapur Terhadap Nilai Indeks Plastisitas Tanah Gambut di Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan. 2022.

Tanah gambut merupakan tanah yang terbentuk dari pelapukan tumbuh-tumbuhan yang memiliki kadar air lebih dari 75 %. Tanah gambut yang memiliki indeks plastisitas tinggi maka kemampuan untuk meregang sebelum terjadi keruntuhan semakin besar. Oleh karena itu, tanah gambut merupakan tanah yang tidak baik untuk konstruksi bangunan sipil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik sifat-sifat tanah gambut di Kabupaten Humbang Hasundutan dan Untuk mengetahui apakah nilai Indeks Plastisitas pada tanah gambut akan mengalami perubahan setelah distabilisasi dengan variasi penambahan kapur padam 10%, 20%, 30% dan 40%. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kajian eksperimental terhadap tanah gambut dengan penambahan variasi kapur. Pada penelitian ini dilakukan pengujian kadar air, berat jenis dan batas-batas atterberg limit. Berdasarkan hasil analisa data penelitian pada variasi penambahan 40% kapur diperoleh nilai kadar air, $w = 83,2\%$, nilai berat jenis tanah, $G_s = 1,8$, nilai batas cair, $LL = 40,35\%$, nilai batas plastis, $PL = 32,56\%$, sehingga diperoleh nilai indeks plastisitas, $PI = 7,79\%$.

Kata Kunci: Tanah Gambut, Kapur, Indeks Plastisitas.

ABSTRACT

Rasela Lino Br Sembiring: Variation of Lime Addition on Peat Soil Plasticity Index Value in Humbang Hasundutan Regency North Sumatra. Essay. Faculty Of Engineering. State University of Medan. 2022.

Peat soil is soil formed from weathering plants that have a water content of more than 75%. Peat soils that have a high plasticity index have a greater ability to stretch before collapse. Therefore, peat soil is a soil that is not good for civil building construction. The purpose of this study was to determine the characteristics of peat soil properties in Humbang Hasundutan Regency and to determine whether the value of the Plasticity Index in peat soil would change after being stabilized with variations in the addition of lime to 10%, 20%, 30% and 40%. The method used in this research is an experimental study of peat soil with the addition of lime variations. In this research, the water content, specific gravity and atterberg limits were tested. Based on the results of the analysis of research data on the variation of the addition of 40% lime, the water content value, $w = 83.2\%$, the specific gravity value of the soil, $G_s = 1.8$, the liquid limit value, $LL = 40.35\%$, the plastic limit value, $PL = 32.56\%$, so that the plasticity index value is obtained, $PI = 7.79\%$.

Keywords: peat soil, lime, plasticity index