

Perilaku tanah gambut Ogan Ilir yang dipadatkan sebagai alternatif timbunan jalan = Ogan Ilir peat soil behavior compacted as an alternative for road heap materials.

Anfrhasya Haniva Elgeri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516662&lokasi=lokal>

Abstrak

Pulau Sumatera termasuk daerah yang memiliki kawasan tanah gambut terbesar di Indonesia. Saat ini, perkembangan pembangunan infrastruktur jalan di Indonesia semakin ditingkatkan dengan memanfaatkan tanah gambut sebagai materialnya. Tanah gambut termasuk dalam jenis tanah lunak yang memiliki sifat kandungan organik tergolong tinggi, sangat mudah mengikat air atau hidrofilik, rendah daya dukungnya, serta kompresibilitasnya tinggi. Oleh karena itu, tanah gambut termasuk ke dalam jenis tanah yang bermasalah. Pada penelitian ini akan dianalisa perilaku tanah gambut Ogan Ilir yang dipadatkan sebagai material timbunan jalan dengan melakukan uji indeks properti untuk mengetahui sifat fisik dan sifat kimia tanah gambut Ogan Ilir, lalu uji pemadatan standard proctor untuk memperoleh kurva kerapatan kering terhadap kadar air. Selain itu, uji California Bearing Ratio (CBR) diperlukan untuk mengetahui nilai CBR terbesar tanah tersebut pada kondisi unsoaked dan soaked. Hasil uji CBR menunjukkan bahwa tanah gambut Ogan Ilir mengalami sedikit peningkatan daya dukung walaupun tanpa distabilisasi karena sampel tanah yang digunakan sudah cukup lama didiamkan sehingga tanah semakin terdekomposisi seiring berjalannya waktu. Nilai CBR tertinggi yang diperoleh sebesar 7,033% pada kondisi unsoaked dan 4,434% pada kondisi soaked. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, tanah gambut Ogan Ilir sebagai lapisan timbunan perlu distabilisasi agar nilai CBR meningkat dan sesuai sebagai fungsi lapisan subbase.

.....Sumatra Island is one of the areas with the largest peat soil area in Indonesia. Currently, the development of road infrastructure development in Indonesia is further improved by utilizing peat soil as its material. Peat soil belongs to the type of soft soil that has high organic content properties, very easy to bind water or hydrophilic, low carrying capacity, and high compressibility. Therefore, peat soil belongs to the problematic soil type. In this study will be analyzed the behavior of peat soil Ogan Ilir compacted as road heap material by conducting index property tests to determine the physical and chemical properties of peat soil Ogan Ilir, then compaction test standard proctor to obtain a curve of dry density to water content. In addition, California Bearing Ratio (CBR) test is required to determine the largest CBR value of the land in unsoaked and soaked conditions. Cbr test results showed that Ogan Ilir peat soil experienced a slight increase in carrying capacity even without stabilization because the soil samples used have been silenced for a long time so that the soil is decomposed over time. The highest CBR value obtained was 7.033% in unsoaked conditions and 4.434% in soaked conditions. Based on the test results, Ogan Ilir peat soil as a heap layer needs to be stabilized in order for cbr values to increase and fit as a subbase layer function.