

Analisis pengaruh metode injeksi dan waktu pemeraman mikroorganisme potensial terhadap parameter kompresibilitas tanah gambut Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan dengan uji konsolidasi = Analysis of potential microorganisms injection method and time of fermentation to compressibility characteristic of peat soil in Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan with consolidation test

Akram Yonda Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457387&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tanah gambut adalah material organik yang berasal dari campuran fragmen-fragmen tumbuhan yang telah membusuk akibat air endapan dan terbentuk dalam tanah basah yang berubah secara kimia akibat pengaruh cuaca, kondisi topografi, sirkulasi oksigen yang kurang bagus, dan proses dekomposisi oleh bakteri dan mikroorganisme lain di dalam tanah yang tidak sempurna. Tanah gambut termasuk tanah yang bermasalah dan penyebarannya banyak ditemukan di beberapa daerah yang memiliki sungai dan rawa lebih banyak seperti di Sumatera, Kalimantan dan Papua. Luas tanah gambut di Sumatera Selatan terbanyak kedua yakni 1.43 juta hektar dari 7.14 juta hektar lahan gambut di Sumatera. Untuk mengatasi permasalahan pada tanah gambut dilakukan upaya penstabilan dengan mikroorganisme selulolitik. Uji yang dilakukan sama dengan Pandamean 2014 yaitu dengan uji konsolidasi. Dari uji yang dilakukan dilihat pengaruh perubahan metode injeksi dan penambahan waktu fermentasi terhadap parameter dasar serta parameter kompresibilitas sampel. Dari hasil uji, perubahan metode injeksi serta waktu fermentasi tidak terlalu berpengaruh terhadap perubahan nilai parameter dasar, akan tetapi terdapat perubahan yang cukup besar pada nilai C_c 0.34 berbanding 1.96 dan nilai C 0.01 berbanding 0.02.

ABSTRACT

Peat soil is an organic material derived from a mixture of plant fragments that have been decomposed due to sediment water and formed in wet soils that change chemically due to weather effects, topographical conditions, poor oxygen circulation, and decomposition by other bacteria and microorganisms in imperfect soil. Peat soils is one of the problematic soils and their distribution is found in areas with more rivers and swamps such as Sumatra, Kalimantan and Papua. The peat soil area in South Sumatra is the second largest area in Sumatra 1.43 million hectares of 7.14 million hectares of peatland in Sumatra. To solve the problems of the peat soil, the researcher do a study about a stability efforts with cellulolytic microorganisms. The test performed is the same as Pandamean 2014 by consolidation test. From the test we know that the effect of the injection method change and the addition of fermentation time to the basic and compressibility parameters. From the test result, the change of injection method and increasing of fermentation time did not significantly affect the value of the basic parameters, but there was a considerable change in the value of C_c 0.34 versus 1.96 and the C value 0.01 versus 0.02.