

STABILISASI TANAH GAMBUT MENGGUNAKAN UYUNG SAGU (*RUMBIA SKIN*)

Nama Mahasiswa : Virda Riska Wulandari
Nim : 4204191243
Dosen Pembimbing : Efan Tifani, M.Eng

ABSTRAK

Penambahan sebab itu direncanakan atau dibuat alternatif dari masalah tersebut dengan memanfaatkan sumber daya alam yaitu Uyung Sagu atau lebih dikenal dengan kulit rumbia, karena Kulit rumbia tersebut keras dan memiliki daya dukung tinggi diharapkan bisa membantu menstabilisasi tanah gambut. Stabilisasi tanah yang dimaksud untuk menambah nilai daya dukung tanah dan mengurangi penurunan pada perkerasan jalan. Penggunaan Bagian dari pembagunan jalan memiliki aspek terpenting yaitu bisa di lihat dari kondisi tanah, jenis tanah yang digunakan sebagai tanah dasar (*subgrade*) yaitu tanah yang memiliki pondasi yang akan mendukung beban di atasnya, baik beban statis maupun beban dinamis, guna untuk mengetahui nilai CBR sesuai persyaratan (CBR minimal *subgrade* = 6%). Pengujian CBR laboratorium metode (SNI 03-1744-1989) untuk menentukan properties dan pengaruh tanah gambut yang distabilisasi. Pengujian CBR laboratorium metode (SNI 03-1744-1989) untuk menentukan properties dan pengaruh tanah gambut yang distabilisasi. Hasil nilai γ_d maks Standart Proctor Test S (Tanah Gambut Asli 100%) = 0,781 gr/cm³, OMC = 56,73%. Nilai γ_d maks S+RS-1 (Tanah Asli 85% + 15% RS) = 0,700 gr/cm³, OMC = 33,33%, Nilai γ_d maks S+RS-2 (Tanah Asli 80% + 20% RS) = 0,525 gr/cm³, OMC = 34,38%. Nilai γ_d maks S+RS-3 (Tanah Asli 75% + 25% RS) = 0,674 gr/cm³, OMC = 40,34%. Hasil CBR laboratorium tanpa rendaman SO = 1,71 %, S+RS-1 = 1,38 %, S+RS-2 = 1,16 %, S+RS-3 = 1,34 %. Kondisi ini dinyatakan bahwa semakin banyak penambahan uyung sagu maka akan membuat nilai kepadatannya menurun, hal ini dikarenakan semakin banyak penggunaan uyung sagu akan membuat tanah menjadi ringan dan juga penyerapan airnya berkurang. Dan jika terlalu sedikit juga akan membuat kepadatan tanah menurun. CBR yang terjadi <6% (belum memenuhi persyaratan sebagai material *subgrade*)

Kata Kunci : Tanah Gambut, Pemadatan Tanah, *Rumbia skin*, CBR Laboratorium

PEAT SOIL STABILIZATION USING SAGO PALM

(Rumbia Skin)

Student Name : Virda Riska Wulandari
Nim : 4204191243
Lecture's Guide : Efan Tifani, M.Eng

ABSTRACT

Additions to this cause are planned or alternative solutions are planned by utilizing natural resources, namely Ujung Sago or better known as thatch bark, because the thatch bark is hard and has a high carrying capacity, it is hoped that it can help stabilize peat soils. Soil stabilization is intended to increase the carrying capacity of the soil and reduce settlements in road pavement. Use Part of the road construction has the most important aspect, which can be seen from the condition of the soil, the type of soil used as subgrade, namely soil that has a foundation that will support the load above it, both static load and dynamic load, in order to find out the CBR value according to the requirements (minimum CBR of subgrade = 6%). Laboratory CBR testing method (SNI 03-1744-1989) to determine the properties and effects of stabilized peat soil. Laboratory CBR testing method (SNI 03-1744-1989) to determine the properties and effects of stabilized peat soil. Result of γ_d max Standard Proctor Test S (100% Native Peat Soil) = 0.781 gr/cm³, OMC = 56.73%. Max γ_d value S+RS-1 (Native Soil 85% + 15% RS) = 0.700 gr/cm³, OMC = 33.33%, Max γ_d value S+RS-2 (Native Soil 80% + 20% RS) = 0.525 gr/cm³, OMC = 34.38%. γ_d max value S+RS-3 (75% Native Soil + 25% RS) = 0.674 gr/cm³, OMC = 40.34%. Laboratory CBR results without SO immersion = 1.71 %, S+RS-1 = 1.38 %, S+RS-2 = 1.16 %, S+RS-3 = 1.34 %. This condition states that the more the addition of sago palm, the density value will decrease, this is because the more use of sago palm will make the soil lighter and also reduce water absorption. And if too little will also make the soil density decrease. CBR that occurs <6% (does not meet the requirements as a subgrade material)

Keywords : Peat Soil, Soil Compaction, Rumbia skin, CBR Laboratory