

ABSTRAK

Tanah merupakan suatu bagian dasar yang sangat penting dalam suatu pembangunan konstruksi, dikarenakan tanah berfungsi untuk menopang struktur yang akan berdiri. Bangunan-bangunan yang dibangun harus berdiri pada kondisi tanah yang baik untuk menerima beban bangunan yang berada di atasnya. Tanah Butir halus merupakan salah satu tanah yang sering di jumpai di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan serbuk bata ringan pada tanah butir halus terhadap nilai CBR. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan variasi penambahan serbuk bata ringan sebesar 0%, 5%, 10%, 15% dan 20% dari berat tanah. Dalam penelitian ini menggunakan dua metode perendaman, yaitu 48 jam dan 96 jam perendaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan serbuk bata ringan dapat meningkatkan nilai CBR tanah butir halus. Nilai CBR tertinggi diperoleh pada variasi penambahan serbuk bata ringan sebesar 5% dengan nilai CBR sebesar 17,66%. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penambahan serbuk bata ringan dapat memperbaiki sifat-sifat fisik dan mekanik tanah butir halus, sehingga dapat meningkatkan kekuatan dan kestabilan tanah. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam perencanaan dan pelaksanaan konstruksi jalan yang menggunakan tanah butir halus sebagai lapisan dasar.

KATA KUNCI: CBR, Serbuk Bata Ringan, Tanah Butir Halus

ABSTRACT

Soil is a very important basic part in construction, because the soil functions to support the structure that will stand. Buildings that are built must stand on good ground conditions to accept the load of the building above them. Fine grain soil is one of the soils that is often found in Indonesia. This research aims to determine the effect of adding light brick powder to fine grain soil on the CBR value. This research uses an experimental method with variations in the addition of light brick powder of 0%, 5%, 10%, 15% and 20% of the weight of the soil. This research used two immersion methods, namely 48 hours and 96 hours immersion. The research results show that the addition of light brick powder can increase the CBR value of fine grain soil. The highest CBR value was obtained by varying the addition of 5% light brick powder with a CBR value of 17.66%. The results of this research also show that the addition of light brick powder can improve the physical and mechanical properties of fine grain soil, thereby increasing the strength and stability of the soil. The results of this research can be used as a reference in planning and implementing road construction using fine grain soil as the base layer..

KEY WORDS: *CBR, Light Brick Powder, Fine Grain Soil*