

ABSTRAK

Pada perkerasan lentur, lapisan pondasi atas merupakan lapisan yang berada langsung dibawah lapisan permukaan jalan. Karena lapisan pondasi atas sangat dekat dengan lapisan permukaan jalan, maka dia akan menerima beban yang sangat besar. Maka lapisan pondasi atas harus didukung oleh material yang berkualitas sangat tinggi. Untuk mendapatkan kualitas tinggi pada lapisan pondasi atas, penelitian dalam penambahan material base dengan Aspal Buton Alam telah dilakukan. Sebanyak 10, 15, 20, 25, 30, dan 35% Aspal Buton Alam dari berat agregat lapisan pondasi atas, dicampur dalam agregat lapisan pondasi atas. CBR dan uji geser langsung dilakukan pada campuran Aspal Buton Alam-Lapisan Pondasi Atas dan juga pada agregat lapisan pondasi atas yang asli, untuk mengerahui seberapa jauh pengaruh Aspal Buton Alam untuk meningkatkan kekuatan atau kualitas dari lapisan pondasi atas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa dengan aspal alam buton (BNRA) 25% nilai CBR dapat meningkat dari 52% menjadi 90% dan perubahan kohesi dari 0,127 untuk agregat lapisan pondasi atas asli menjadi 0,199 untuk agregat lapisan pondasi atas setelah ditambahkan Aspal Buton Alam, serta sudut geser(ϕ) meningkat dari 21° - 43° . Sehingga dapat disimpulkan bahwa Aspal Buton Alam layak untuk digunakan sebagai bahan tambahan dari lapisan pondasi atas..

Katakunci: Aspal Alam Buton, Penambahan, Lapisan Pondasi Atas, Peningkatan, Kekuatan.

ABSTRACT

In flexible pavement, base course is the layer immediately under the wearing surface layer. Because the base course lies close under the pavement surface, it is subject to severe loading. It follows the materials in a base course must be of extremely high quality. To get high quality of base course, research on treated base course with Buton Natural Rock Asphalt (BNRA) have been conducted. Amount of 10, 15, 20, 25, 30, and 35% BNRA by weight of base course aggregate are mixed in the base course aggregate. California Bearing Ratio (CBR) and direct shear test are performed to the mixed of BNRA-base course and also to the original base course to know how far the influence of BNRA to improve the strength or quality of the base course. The test results show that with BNRA 25% the CBR value can increase from 52.30% to 98%, and cohesion change from 0.127 for original become 0.199 for base course treated BNRA, as well as angle of internal friction (ϕ) increase from 21° to 43° . It can be concluded that BNRA is suitable to use as material for treated base.

Keywords: Buton-Natural Rock Asphalt, Treated, Base Course, Improve, Strength.