

INTISARI

MUHAMMAD GORBIE TRIATMAN TURNIP, 2021, *Nilai Karakteristik Marshall dan Porositas Pada Campuran Beraspal Porus Sebagai Perkerasan Ramah Lingkungan*. (dibimbing oleh Ir. Heru Budi Utomo, MT)

Jalan raya merupakan prasarana transportasi yang sangat penting dalam menunjang berbagai kegiatan sosial dan perekonomian. Tujuan pembangunan jalan raya diantaranya adalah menyelenggarakan terwujudnya lalu lintas yang aman, cepat dan nyaman. Keamanan jalan merupakan hal yang sangat penting untuk mengurangi resiko kecelakaan. Banjir merupakan hal yang biasa di Indonesia, masalah genangan air yang melanda perkotaan menunjukkan bahwa volume air yang masuk ke dalam saluran air melebihi kapasitas normal dari drainase sehingga menyebabkan kerusakan pada perkerasan aspal, untuk mengurangi resiko kerusakan maka diperlukan sistem drainase untuk mengontrolnya.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh nilai presentase aspal yang memenuhi Kadar Aspal Optimum dan nilai permeabilitas. Perencanaan gradasi aspal berporus menggunakan material lokal dengan metode pemampatan kering. Perhitungan digunakan dengan 4 macam perentase aspal, terdiri dari 4,5%, - 7,5%. Agregat menggunakan 2 jenis persentase kadar agregat 15,22%-15,56%; 45,41%-46,67%; 13,35%-13,73% dan 19,07%-19,25%; 42,20%-42,50%; 9,76%-9,85% dan persentase *filler* semuanya terdiri dari 3%-4%.

Hasil pengujian didapatkan Kadar Aspal Optimum pada campuran aspal berporus dengan nilai agregat lolos ayakan 12,7-9,5: 19,07%; 9,5-4,75: 19,07%; 4,75-2,8: 42,20%; 2,8-0,5: 9,76%; *filler*: 3,32%; aspal: 6,57%, dengan berat total seluruh campuran 1278,50gr.. Hasil pengujian permeabilitas menunjukkan bahwa semua sampel dapat meloloskan air. Waktu paling cepat yaitu sampel 1 dengan waktu 18 detik pada tekanan 0,9 kg/cm² dan 12 detik pada tekanan 1,8 kg/cm², waktu paling lama yaitu sampel 6 dengan waktu 31 detik pada tekanan 0,9 kg/cm² dan 17 detik pada tekanan 1,8 kg/cm².

Kata kunci: Aspal berporus, perkerasan jalan

ABSTRACT

MUHAMMAD GORBIE TRIATMAN TURNIP, 2021, *Marshall Characteristic Value And Poposity In Spinning Asphalt Mixed As Environmental Friendly Hardware*. (supervised by Ir. Heru Budi Utomo, MT)

Roads are a very important transportation infrastructure to support various social and economic activities. The purpose of road construction is to create safe, fast and comfortable traffic. Safety road is very important to reduce the risk of accidents. Floods are common thing in Indonesia, the problem of puddle that hit cities shows that the volume of water entering the waterways exceeds the normal capacity of drainage causing damage to the asphalt pavement, to reduce the risk of damage a drainage system is needed to control it.

This study aims to obtain asphalt presentation values that meet the optimum asphalt content and permeability values. Planning of porous asphalt gradations using local materials with the dry compression method. The calculation is used with 4 different percentages of the asphalt review, consisting of 4,5%, -7,5%, then the aggregate uses 2 types of aggregate content percentage 15,22%-15,56%; 45,41%-46,67%; 13,35%-13,73% and 19,07%-19,25%; 42,20%-42,50%; 9,76%-9,85% and the percentage of fillers all consisted of 3%-4%.

The test results obtained the optimal asphalt content in the porous asphalt mixture with the aggregate value passing the sieve 12.7-9.5: 19.07%; 9,5-4,75: 19,07%; 4,75-2,8: 42,20%; 2.8-0.5: 9.76%; filler: 3.32%; asphalt: 6.57%, with a total weight of the whole mixture 1278.50 gr. The permeability test results showed that all samples could pass water. The fastest time is sample 1 with a time of 18 seconds at a pressure of 0.9 kg / cm² and 12 seconds at a pressure of 1.8 kg / cm², the longest time is sample 6 with a time of 31 seconds at a pressure of 0.9 kg / cm² and 17 seconds on pressure 1.8 kg / cm².

Keyword : porous asphalt, pavement