

INTISARI

Pertumbuhan jumlah penduduk yang pesat dinegara Indonesia ini mengakibatkan meningkatnya volume lalu lintas .Salah satu prasarana yang cukup vital adalah transportasi, khususnya jalan. Seiring dengan hal tersebut, maka kebutuhan akan pembangunan jalan juga meningkat, terutama dari segi bahannya. Salah satu bahan tersebut adalah filler sehingga nantinya mencukupi kebutuhan dan memenuhi persyaratan demi kelangsungan pembangunan prasarana transportasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan nilai-nilai stabilitas, flow (kelelehan), VITM (Void In The Mix), VFWA (Void Filled With Asphalt) dan Qoutient Marshall dari campuran beton aspal (Laston) dengan bahan pengisi batu bentonit dan batu bata. Selain itu membandingkan kadar aspal optimum dari kedua bahan filler dengan acuan pencarian kadar aspal optimum dari Direktorat Jenderal Bina Marga.

Tahap pertama jalannya penelitian dimulai dari persiapan dan pemeriksaan bahan aspal dan agregat menggunakan spesifikasi Bina Marga 1987. Tahap kedua dilakukan pembuatan benda uji dengan gradasi menerus agregat campuran no. IV (Bina Marga 1987). Untuk mencari KAO filler batu bentonit dan batu bata pada kadar filler 4%, 6%, 8% dengan kadar aspal 4%, 5%, 5,5%, 6%, 7%. Tahap ketiga dilakukan pengujian Marshall Standard dan Imersion test pada KAO dengan kadar filler 4%, 6%, 8%. Kadar aspal optimum yang dicapai untuk campuran dengan kadar filler batu bentonit kadar 4%, 6%, 8% adalah 5.725%, 5.875%, 6.300%. Sedangkan kadar aspal optimum yang dicapai untuk campuran dengan filler batu bata kadar 4%, 6%, 8% adalah 5.925%, 6.550%, 6.850%.Disamping itu benda uji yang optimum juga diteliti secara Immersion Test.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa nilai stabilitas kedua filler turun seiring penambahan kadar filler tetapi pada kadar filler 8% batu bata mengalami kenaikan. Nilai Flow dan VFWA pada filler batu bentonit dan batu bata mengalami kenaikan seiring bertambahnya kadar filler. Kemudian nilai VITM dan Density turun pada filler batu bentonit dan batu bata. Pada filler batu bentonit nilai MQ turun kemudian pada filler batu bata dengan kadar filler 4%-6% nilai MQ naik setelah itu turun lagi pada kadar 8%. Nilai IP batu bentonit kadar filler 4%-6% mempunyai IP yang lebih baik sebaliknya nilai IP batu bata kadar filler 6%-8% mempunyai IP yang lebih baik pula.