

ABSTRAK

Nurul Ariati,2022

ANALISA JUMLAH TUMBUKAN PADA LAPISAN AC-BC MENGGUNAKAN PASIR LUMAJANG SEBAGAI PENGGANTI AGREGAT HALUS TERHADAP UJI MARSHALL

Pembimbing 1: Suwarno, ST.MT

Pembimbing 2: Agata Iwan Candra, ST.MT

Jalan merupakan unsur konstruksi jaringan jalan sangat krusial dalam rangka kelancaran transportasi darat.tetapi **pada umumnya lapis perkerasan di Indonesia banyak mengalami kerusakan sebelum mencapai waktu perencanaan sehingga di perlukan proses yang baik dan mutu campuran yang berkualitas. Salah satu lapis perkerasan yaitu** lapisan AC - BC jenis campuran aspal yang dipergunakan sebagai lapisan binder atau lapisan penopang yg harus memberikan dukungan yg kuat bagi lapisan di atasnya sehingga diperlukan **proses pengerjaan** yang maksimal dan **mutu material** yang baik pada campuran aspal.Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang diberikan variasi jumlah tumbukan terhadap karakteristik campuran laston (AC-BC) menggunakan pasir lumajang sebagai pengganti agregat halus yang berasal dari erupsi gunung semeru yang banyak mengandung dengan zat besi yang tinggi.pada penelitian ini menggunakan metode experimental dengan serangkaian melakukan pengujian agregat dan marshall dengan mengacu pada Spesifikasi Spesifikasi Departemen Pekerjaan Umum (2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil perhitungan Marshall pada tumbukan yang memenuhi Spesifikasi Departemen Pekerjaan Umum (2018) adalah 2x75 dan 2x100 yang paling mendekati Spesifikasi Departemen Pekerjaan Umum (2018), pada tumbukan 2x50 nilai *VIM* 5,24 yang tidak memenuhi Spesifikasi Departemen Pekerjaan Umum (2018) dan pada tumbukan 2x125 nilai flow 1,93 tidak memenuhi Spesifikasi Departemen Pekerjaan Umum (2018).

Kata kunci : Campuran AC-BC, Pasir Lumajang, Jumlah Tumbukan,*Marshall*

ABSTRACT

VARIATION OF THE NUMBER OF COLLISIONS IN AC-BC LAYER USING LUMAJANG SAND AS A REPLACEMENT

Pembimbing 1: Suwarno, ST.MT

Pembimbing 2: Agata Iwan Candra, ST.MT

Roads are a very crucial element of road network construction in the context of smooth land transportation. But in general, many pavement layers in Indonesia are damaged before reaching the planning time so that a good process and quality mix is needed. One of the pavement layers is the AC - BC layer, the type of asphalt mixture that is used as a binder layer or a support layer that must provide strong support for the layer above it so that a maximum processing process and good material quality in the asphalt mixture are needed. This study aims to determine the effect of variations in the number of collisions on the characteristics of the lastton mixture (AC-BC) using lumajang sand as a substitute for fine aggregate originating from the eruption of Mount Semeru which contains a lot of high iron. with reference to the Specifications of the Ministry of Public Works (2018). The results show that the results of Marshall's calculations on collisions that meet the specifications of the Ministry of Public Works (2018) are 2x75 and 2x100 which are closest to the specifications of the Ministry of Public Works (2018), in collisions of 2x50 the VIM value is 5.24 which does not meet the specifications of the Ministry of Public Works (2018) and in the 2x125 collision the flow value of 1.93 does not meet the specifications of the Ministry of Public Works (2018).

.Keywords : AC-BC mixture, Specifications of the Department of Public Works (2018), Number of collisions, Marshall