

PENGARUH AIR HUJAN DI KOTA INDUSTRI TERHADAP KARAKTERISTIK CAMPURAN BETON ASPAL DENGAN ASPAL MODIFIKASI POLIMER

Zalfa Miftahul Mi'raj

ABSTRAK

Pembangunan suatu negara membutuhkan suatu dukungan infrastuktur yang tepat dan memadai. Maka dari itu pembangunan perkerasan jalan di Indonesia harus terus di kembangkan dan di pertahankan dalam kondisi yang baik. Tetapi ternyata banyak hal yang memacu adanya kerusakan dini pada perkerasan jalan di Indonesia. Selain beban kendaraan yang berlebih, kerusakan di sebabkan pula oleh cuaca yang setelahnya menimbulkan genangan air.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh air hujan terhadap karakteristik AC-WC dalam pengujian *Marshall* dengan kadar aspal 5%, 5,5%, 6%, 6,5% menggunakan aspal polimer starbit e-55. Perendaman benda uji menggunakan variasi perendaman selama 24 jam dan 48 jam untuk setiap zat cair.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa air hujan lebih merusak daripada air tawar dengan perbandingan nilai stabilitas untuk perendaman 24 jam sebesar 1,03 % dan untuk perendaman 48 jam sebesar 1,61 %. Diikuti dengan perbandingan nilai kelelahan atau *flow* untuk perendaman 24 jam air hujan sebesar 3,48 mm dan 24 jam air tawar sebesar 3,38 mm. Nilai *Marshall Quotientnya* mengalami penurunan 0,31 % untuk durasi 24 jam dan 0,26 % untuk durasi 48 jam.

Kata kunci : Air Hujan, Aspal Polimer, *Marshall*

**THE INFLUENCE OF RAINDROPS IN INDUSTRIAL AREA ABOUT
THE PERFORMANCE OF CONCRETE ASPHALT MIXTURE WITH
BITUMEN MODIFED POLYMER**

Zalfa Miftaful Mi'raj

ABSTRACT

The building of a country requires a proper and adequate infrastructure support. But the construction of road roughness in Indonesia should continue to be developed and in keep in good shape. But it turns out many things that spur the existence of early damage on a roughness road in Indonesia. In addition to the burden of excess vehicles, the damage caused by the weather which later cause the puddle.

The purpose of this research is to find out how big the influence of rain against the characteristics of AC-WC in the Marshall test asphalt levels with 5%, 5.5%, 6%, 6.5% use asphalt polymer starbit e-55. Submersion test objects using a variation of immersion for 24 hours and 48 hours for each liquid.

The results obtained from this research indicates that the rain water more damaging than fresh water by comparison the value of stability for 24 hour immersion of 1.03 % and for 48 hours of immersion of 1.61 %. Followed by a comparison of the value of the flow to 24 hour soaking rain of 3.47mm and 24 hour freshwater of 3.38 mm. Marshall Quotient Value has decreased 0,31 % for a duration of 24 hours and 0,26% for a duration of 48 hours.

Keywords: *Rain Water, Asphalt Polymer, Marshall*