

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data di atas, disimpulkan bahwa

1. Penggunaan air laut Sebatik sebagai rendaman pada perkerasan aspal karet (AC-WC) diperoleh nilai *density* dan nilai rata – rata nya yaitu 2,31 gr sesuai Bina Marga 2018 Revisi II yaitu >2 gr, nilai stabilitas diperoleh rata – ratanya yaitu 2266,16 kg dan nilai ketentuannya yaitu >800 kg, nilai *flow* rata – ratanya yaitu 3,97 mm dan nilai ketentuannya yaitu >3 mm, nilai MQ diperoleh rata – ratanya yaitu 571,28 kg/mm sesuai standar nilai ketentuannya yaitu >250 kg/mm, nilai rata – rata VMA yaitu 16,75 % dengan nilai ketentuannya ialah >16%, nilai VITM diperoleh rata – rata yaitu 6,52% sesuai ketentuannya yaitu 3,5 – 5%, dan yang terakhir nilai VFWA diperoleh rata - ratanya yaitu 61,22% dengan ketentuan berdasarkan Bina Marga 2018 Revisi II yaitu >65% , dari ketiga sampel tersebut dua sampel yang tidak memenuhi syarat untuk nilai VFWA yaitu sampel pertama dan ketiga yang dapat disebabkan kurangnya aspal yang mengisi rongga sehingga nilai VFWA tidak memenuhi syarat ketentuan.
2. Air laut sangat berpengaruh penting terhadap nilai dari pengujian *marshall*. Terdapat beberapa nilai dari hasil pengujian yang tidak memenuhi syarat ketentuan dari Bina Marga 2018 Revisi II. Untuk rendaman sampel aspal karet dalam air laut Sebatik selama 6 jam, 12 jam, dan 24 jam masih terbilang efisien dan tidak merubah bentuk fisik sampel itu sendiri yang berarti besar kemungkinan pada pengujian selanjutnya dapat diuji dengan rendaman di atas 24 jam.

4.2 Implikasi

Implikasi dari pengaruh rendaman air laut di Sebatik pada perkerasan aspal AC-WC (*Asphalt Concrete-Wearing Course*) yang menggunakan aspal karet dapat melibatkan beberapa aspek, terutama saat diuji menggunakan metode pengujian *Marshall*. Berikut adalah beberapa implikasi yang mungkin terjadi antara lain.

1. Pengaruh aspal karet pada sifat fisik dan mekanik
Hasil uji Marshall dapat memberikan implikasi terkait sifat fisik dan mekanik perkerasan, termasuk kekuatan tekan, kestabilan, dan kelelahan. Jika aspal karet meningkatkan kinerja perkerasan di lingkungan rendaman air laut, ini dapat menjadi pertimbangan positif untuk penggunaan aspal karet dalam proyek-proyek sejenis untuk di daerah sekitar.
2. Perencanaan dan pemeliharaan
Implikasi dapat melibatkan perubahan dalam perencanaan dan pemeliharaan perkerasan aspal di daerah yang terpapar air laut secara teratur. Ini mungkin memerlukan strategi perawatan khusus atau bahan tambahan yang dapat meningkatkan ketahanan terhadap lingkungan pesisir.
3. Inovasi dalam bahan konstruksi
Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa penggunaan aspal karet pada perkerasan aspal AC-WC dapat memberikan kinerja yang lebih baik di lingkungan pesisir, sehingga perlu inovasi lebih lanjut dalam pengembangan bahan konstruksi yang tahan terhadap pengaruh lingkungan khusus tersebut.
4. Pengurangan pencemaran limbah karet
Penggunaan aspal karet dapat membantu mengurangi pencemaran limbah ban bekas yang dihasilkan dari bengkel, karena limbah ban bekas dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam campuran aspal beton.
Penting untuk mencatat bahwa hasil uji Marshall dan implikasi yang muncul akan sangat tergantung pada kondisi spesifik di Pulau Sebatik dan karakteristik aspal karet yang digunakan. Sebuah analisis menyeluruh dapat memberikan informasi yang lebih akurat dan relevan untuk

kebutuhan proyek infrastruktur tersebut. Dengan demikian, penggunaan aspal karet dalam industri perkerasan jalan memiliki dampak positif terhadap kualitas perkerasan jalan, pengurangan pencemaran limbah karet, dan ketahanan jalan terhadap deformasi dan retakan.