

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini, penulis membahas mengenai pengaruh metode perawatan terhadap kuat tekan mortar busa sebagai pengganti timbunan pada konstruksi jalan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Setiap variasi metode perawatan meningkatkan nilai kuat tekan rata-rata mortar busa pada masing-masing umur perawatan. Kuat tekan rata-rata mortar busa untuk tiap metode perawatan pada umur perawatan 14 hari mengalami kenaikan yang cukup signifikan pada umur perawatan 28 hari yakni mortar busa MBA sebesar 0,952%, MBK sebesar 0,694%, dan MBP sebesar 0,639%.
2. Nilai kuat tekan dan densitas kering optimum tercapai pada umur perawatan 28 hari serta berhasil dicapai oleh mortar busa MBA yakni sebesar 836,486 KPa dan 654,827 kg/m³. Nilai kuat tekan mortar busa MBA ini bernilai 1,484% dan 3,389% lebih tinggi dari mortar busa MBK dan mortar busa MBP. Sementara itu, densitas kering yang dimiliki mortar busa MBA bernilai 8,283% dan 6,630% lebih tinggi dari mortar busa MBK dan mortar busa MBP.
3. Metode perawatan menggunakan mortar busa MBA dianggap sebagai pilihan yang paling efektif. Ini dikarenakan kuat tekan rata-rata mortar busa MBA yang jauh lebih tinggi, yakni sekitar 1,484% lebih tinggi daripada mortar busa MBK dan 3,389% lebih tinggi daripada mortar busa MBP. Selain itu, densitas kering mortar busa MBA juga paling tinggi, mencapai 654,827 kg/m³, dengan peningkatan sekitar 8,283% dibandingkan dengan mortar busa MBK dan 6,630% dibandingkan dengan mortar busa MBP. Hal ini menunjukkan bahwa mortar busa MBA memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memperlambat proses penguapan air dalam benda uji dibandingkan dengan metode perawatan lainnya. Dengan demikian, penggunaan metode perawatan dengan mortar busa MBA dapat mencegah terjadinya keretakan pada permukaan mortar busa akibat proses penguapan yang terlalu cepat atau tiba-tiba.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat penulis berikan saran sebagai berikut:

1. Pengadaan koreksi kadar air perlu dilakukan terlebih dahulu agar tidak terjadi kelebihan air pada material agregat halus (pasir) untuk campuran komposisi mortar busa. Hal ini dikarenakan kadar air dalam agregat halus (pasir) dapat bertambah ataupun berkurang tergantung pada kondisi cuaca lingkungan dan metode penyimpanan material.
2. Agar diperoleh benda uji (sampel) mortar busa yang homogen dan merata, maka campuran mortar busa yang akan dituang ke dalam cetakan benda uji perlu diaduk kembali secara merata.
3. Proses pengadukan campuran mortar busa perlu dilakukan secara hati-hati. Kehilangan sedikit atau banyak campuran material pada saat proses pengadukan dapat mempengaruhi kuat tekan benda uji mortar busa.
4. Cetakan benda uji perlu dibersihkan terlebih dahulu, lalu dilapisi pelumas secara merata dengan lapisan yang tipis. Hal ini diperlukan agar permukaan benda uji mortar busa yang dihasilkan tidak mengalami keropos atau kerusakan pada saat cetakan dibuka.
5. Agar penerapan mortar busa sebagai pengganti timbunan jalan dapat menghasilkan hasil yang lebih efisien dan bekerja secara optimal, maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan metode perawatan serupa namun dengan variabel bebas (variabel yang mempengaruhi) yang berbeda seperti hubungan antara kuat tekan dengan persentase penyerapan (porositas).
6. Penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh metode perawatan terhadap kuat tekan mortar busa pada implementasi lainnya sangat diperlukan untuk memunculkan parameter-parameter baru.