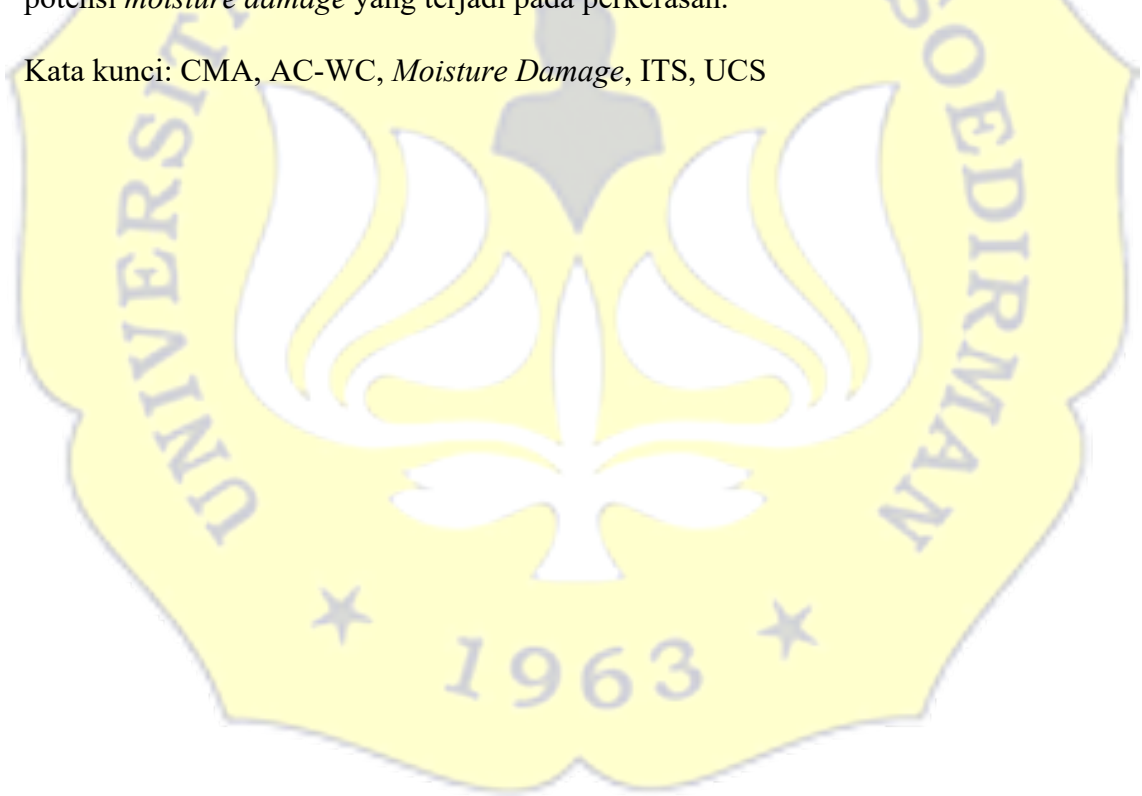


ABSTRAK

Cold Mix Asphalt dikenal sangat ramah lingkungan namun memiliki beberapa kerugian, salah satunya adalah menurunnya kekuatan dari perkerasan jalan itu sendiri. Dengan menurunnya kekuatan pada perkerasan jalan, akan sangat memungkinkan untuk terjadi *moisture damage*. *Moisture damage* bisa didefinisikan sebagai hilangnya kekuatan dan daya tahan pada perkerasan lentur yang disebabkan oleh kelembaban. Penelitian ini membahas tentang *moisture damage* pada lapis AC-WC campuran *cold mis asphalt* menggunakan variabel durasi perendaman 1,3,5, dan 7 hari. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *moisture damage* terhadap campuran CMA pada lapis AC-WC. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah ekperimental di laboratorium. Penelitian menggunakan alat ITS (*Indirect Tensile Strength*) dan UCS (*Unconfined Compressive Strength*) untuk mengetahui *moisture damage*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai ITS untuk masing-masing lama rendaman 1,3,5,7 hari sebesar masing-masing 282,866, 230,272, 197,940, 158,880 kPa dan untuk nilai UCS masing-masing sebesar 3200,748, 3024,329, 2910,917, 2595,883 kPa. Dapat disimpulkan bahwa dengan bertambahnya durasi lama rendaman, akan meningkatkan potensi *moisture damage* yang terjadi pada perkerasan.

Kata kunci: CMA, AC-WC, *Moisture Damage*, ITS, UCS



ABSTRACT

Cold Mix Asphalt is known to be very environmentally friendly but has several disadvantages, one of which is the reduced strength of the road pavement itself. By decreasing the strength of the pavement, it is very possible for moisture damage to occur. Moisture damage can be defined as the loss of strength and durability of a flexible pavement caused by moisture. This study discusses the moisture damage to the AC-WC layer of cold mix asphalt using the variable duration of immersion 1,3,5, and 7 days. The purpose of this study was to determine the effect of moisture damage on the CMA mixture on the AC-WC layer. The method used for this research is experimental. The study used ITS (Indirect Tensile Strength) and UCS (Unconfined Compressive Strength) tools to determine moisture damage. The results showed that the ITS values for each immersion time of 1,3,5,7 days were 282,866, 230,272, 197,940, 158,880 kPa and for the UCS value, respectively, 3200,748, 3024,329, 2910, 917, 2595,883 kPa. It can be concluded that by increasing the duration of immersion, the potential moisture damage that occurs on the pavement will increase.

Keywords: CMA, AC-WC, Moisture Damage, ITS, UCS

