

## ABSTRAK

Kekuatan geser yang kecil pada lapisan menyebabkan ikatan antar lapisan menjadi lemah. Hal ini merupakan salah satu faktor yang menjadi sebab kerusakan perkerasan jalan. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan lapisan perekat (*tack coat*) sebagai penahan gaya geser antar lapisan. Penelitian ini membahas tentang pengaruh rendaman air dan sebaran *tack coat* MC – 250 terhadap kuat geser lapisan AC – WC (*Asphalt Concrete – Wearing Course*) dan AC – BC (*Asphalt Concrete – Binder Course*) pada *Cold Mix Asphalt*. Variasi sebaran *tack coat* yang digunakan yaitu  $0,20 \text{ l/m}^2$  dan  $0,30 \text{ l/m}^2$  sedangkan untuk variasi rendaman air selama 1 jam dan 2 jam. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan alat kuat geser tanah manual yang dimodifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kuat geser maksimal terjadi pada sebaran *tack coat*  $0,30 \text{ l/m}^2$  dan rendaman air selama 1 jam dengan nilai  $0,54 \text{ kg/cm}^2$ . Pengaruh besaran sebaran *tack coat* terhadap kuat geser yaitu semakin banyak sebaran *tack coat* akan meningkatkan kuat geser pada lapisan tersebut. Sedangkan rendaman air memberi pengaruh negatif pada kuat geser lapisan, semakin lama rendaman air maka kuat geser akan semakin menurun. Dengan membandingkan dengan tegangan geser minimum, sebaran *tack coat*  $0,20 \text{ l/m}^2$  dan rendaman air 2 jam memiliki kuat geser dibawah tegangan geser minimum yaitu sebesar  $0,28 \text{ kg/cm}^2$ .

**Keyword :** Kuat Geser, *Tack Coat*, Rendaman Air, *Cold Mix Asphalt*.

## **ABSTRACT**

*The small shear strength in the layer causes the bond between the layers to become weak, this is one of the factors that causes damage to the road pavement. To overcome this, an adhesive layer (tack coat) is needed as a barrier to shear forces between layers. This research discusses the effect of water immersion and the distribution of MC - 250 tack coat on the shear strength of AC - WC (Asphalt Concrete - Wearing Course) and AC - BC (Asphalt Concrete - Binder Course) layers on Cold Mix Asphalt. Variations in the distribution of tack coats used are 0.20 l/m<sup>2</sup> and 0.30 l/m<sup>2</sup>, while for variations of water immersion are 1 hour and 2 hours. The method used is a modified manual soil shear strength tool. The result of this research is that the maximum shear strength occurs at 0.30 l/m<sup>2</sup> of tack coat distribution and 1 hour of water immersion with a value of 0.54 kg/cm<sup>2</sup>. The effect of the quantity of the tack coat distribution on the shear strength is that the more the tack coat distribution will increase the shear strength of the layer. While the water immersion has a negative effect on the shear strength of the layer, the longer the water immersion, the lower the shear strength. By comparing with the minimum shear stress, the tack coat distribution of 0.20 l/m<sup>2</sup> and 2 hours of water immersion has a shear strength below the minimum shear stress of 0.28 kg/cm<sup>2</sup>.*

**Keyword :** *Shear Strength, Tack Coat, Water Immersion, Cold Mix Asphalt.*