



## INTISARI

Di Indonesia sebagian besar konstruksi jalan menggunakan laston (lapisan aspal beton) sebagai lapis permukaan. Laston adalah campuran agregat kasar, agregat halus, filler dan aspal sebagai pengikat. Faktanya negara kita memiliki curah hujan yang cukup tinggi sehingga ketika musim hujan banyak sekali jalan-jalan yang tergenang oleh air, hal ini disebabkan karena kondisi jalan di Indonesia yang cukup tua dan kurangnya perawatan. Kerusakan yang sering terjadi akibat rendaman yaitu pengelupasan pada lapisan jalan (*stripping*). Pada penelitian digunakan *filler cement portland*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh mikro kapsul dan *filler* semen terhadap potensi *stripping* beton aspal.

Pada penelitian ini benda uji yang digunakan sebanyak 8 benda uji yaitu 6 benda uji digunakan untuk pengujian *stripping* dan 2 benda uji akan digunakan sebagai pengujian *Gmm*. Gradasi campuran aspal yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada laporan sebelumnya (Sulistya, 2016). Mikro kapsul pada penelitian ini akan menggantikan sebagian agregat yang tertahan di saringan nomor 16 sebanyak 33,6 gram. Jumlah pukulan yang digunakan untuk memadatkan campuran ini sebanyak 40x2 pukulan. Pengujian pada penelitian ini dilakukan 2 pengondisian benda uji yang yaitu dengan rendaman dan tanpa rendaman.

Hasil pengujian menunjukkan kuat tarik beton aspal yang melalui pengondisian tanpa rendaman lebih besar yaitu rata-rata 235,39 kPa dibandingkan dengan rasio kuat tarik beton dengan pengondisian (rendaman) sebesar 185,32 kPa. Pada penelitian juga didapatkan berat jenis maksimum campuran (*Gmm*) sebesar 2,360.

Kata kunci : *Stripping*; *filler* semen



## ABSTRACT

*In Indonesia the majority of road construction using asphalt concrete as a surface layer. Asphalt concrete was a mixture of coarse aggregate, fine aggregate, filler and bitumen as a binder. The fact of our country have the rainfall is high enough so that when the rainy season a lot of the streets are flooded by water, this was due to road conditions in Indonesia are quite old and lack of maintenance. Damage often occurs as a result of immersion that is flaking on the road layers (stripping). In the present study used portland cement filler. This study aims to determine the effect of the microcapsules and cement filler to the potential stripping of asphalt concrete.*

*In this study, the test object is used as much as 8 specimen 6 specimen is used for testing stripping and 2 specimen to be used as a testing Gmm. Gradation asphalt mixture used in this study screwed up on the previous report (Sulistya, 2016). The microcapsules in this study will replace most of the aggregate retained on the filter number 16 as much as 33.6 grams. The number of strokes used to condense this mixture as many punches 40 in 2 repetitio. Tests in this study conducted two conditioning test pieces is by immersion and without immersion.*

*Test results showed a tensile strength of concrete pavement through conditioning without greater immersion with an average of 235.39 kPa compared to the ratio of the tensile strength of concrete with conditioning (immersion) of 185.32 kPa research also obtained maximum density mix (Gmm) is 2.360.*

*Keyword: stripping; portland cement filler*