



## PENGUJIAN POTENSI *STRIPPING* BETON ASPAL BERDASARKAN SNI 6753 : 2015

Baskara Priya Sulistya

### INTISARI

Pengelupasan adalah salah satu jenis kerusakan jalan dimana terkelupasnya agregat pada campuran beton aspal yang biasanya disebabkan oleh rendaman air dan beban lalu lintas. Potensi ketahanan campuran beraspal terhadap rendaman dapat diuji di laboratorium berdasarkan SNI 6753 : 2015. Ketahanan campuran beraspal terhadap pengelupasan akibat rendaman dapat dinilai dari perbandingan kuat tarik dan kelekatan antara agregat dan aspal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rasio kuat tarik dari campuran beraspal yang menggunakan *filler* semen dan mengetahui kerusakan campuran beraspal yang diuji ketahanannya berdasarkan pengamatan visual.

SNI 6753 : 2015 mengatur ketentuan bahwa benda uji yang dicampur dan dipadatkan di laboratorium harus memiliki VIM  $7\pm 0,5$  % sehingga harus dilakukan percobaan guna memperoleh campuran dengan kadar VIM  $7\pm 0,5$  %. Benda uji pengujian potensi pengelupasan dikelompokkan menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama adalah benda uji dengan perlakuan kering (tanpa pengkondisian), benda uji yang sudah dipadatkan diperam dalam temperatur ruangan selama 24 jam setelah itu direndam dalam air dengan suhu  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$  selama 2 jam kemudian diuji kuat tariknya, sedangkan kelompok kedua adalah benda uji dengan perlakuan rendaman (pengkondisian) yang mana dilakukan penghisapan benda uji pada tekanan 13 kPa sampai 67 kPa selama 5 sampai 10 menit kemudian diperiksa derajat kejenuhannya, derajat kejenuhan yang disyaratkan adalah 70% sampai 80% setelah itu benda uji direndam pada suhu  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$  selama 24 jam dan direndam lagi selama 2 jam pada suhu  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$  baru kemudian diuji kuat tariknya. Nilai rasio kuat tarik (RKT) diperoleh dengan membandingkan kuat tarik antara benda uji yang mengalami pengkondisian dan tanpa pengkondisian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rasio kuat tarik (RKT) campuran beraspal dengan *filler* semen adalah 82,36 %, nilai tersebut memenuhi ketentuan ASTM D1075-94 yaitu minimal sebesar 70%. Hasil pengamatan *visual* menunjukkan semua benda uji tanpa pengkondisian menunjukkan skala kerusakan 1 sedangkan benda uji yang mengalami pengkondisian mengalami kerusakan pada skala 2 sampai 3. Semua kelompok benda uji, baik yang mengalami maupun tanpa pengkondisian rendaman tidak menunjukkan adanya agregat yang pecah.

Kata kunci: *Antistripping*, Rasio Kuat Tarik (RKT), Aspal, Semen, Laston.

## *POTENTIAL STRIPPING ASPHALT CONCRETE TEST*

*BASED ON SNI 6753 : 2015*

Baskara Priya Sulistya

### *ABSTRACT*

*Stripping is one type of damage to the road where the stripped of aggregate in asphalt concrete mixture is usually caused by a water bath and traffic load. Based on SNI 6753: 2015 the potential resistance of asphalt mixture against water bath can be tested in the laboratory. Resilience asphalt mixture to flaking due to the marinade can be judged from a comparison of tensile strength and adhesion between aggregate and bitumen. This study aims to determine the ratio of tensile strength of the asphalt mixture using cement filler and determine the asphalt mixture damage resistance tested by visual observation.*

*SNI 6753: 2015 set the condition that the test specimens are mixed and compacted in the laboratory must have a VIM  $7\pm 0,5$  % so it needs to be tried to obtain mixtures with high levels of VIM  $7\pm 0,5$  %. The test specimen of testing the potential exfoliation grouped into 2 groups. The first group was treated with dried specimen (unconditioned), which has been compacted specimen cured in room temperature for 24 hours after it was soaked in water with a temperature of  $25^{\circ}$  C for 2 hours and then tested its tensile strength, while the second group was treated with bath specimen (conditioned) which is done sucking the specimen at a pressure of 13 kPa to 67 kPa for 5 to 10 minutes then examined the degree of saturation, the degree of saturation that is required is 70% to 80% after the specimen was soaked at a temperature of  $60^{\circ}$  C for 24 hours and soaked it again a temperature of  $25^{\circ}$  C for 2 hours and then tested its tensile strength. Values for tensile strength ratio (RKT) is obtained by comparing the tensile strength of the specimens undergo conditioning and unconditioned.*

*The results showed that the tensile strength ratio (RKT) asphalt mixture with cement filler is 82.36%, the value of which comply with ASTM D1075-94 minimail by 70%. The results of visual observations indicate all specimens unconditioned show the scale of the damage 1 while experiencing the conditioning test pieces were damaged on a scale of 2 to 3. All groups specimen, either conditioned bath or unconditioned bath did not show any broken aggregate.*

*Keywords: Antistripping, Tensile Strength Ratio (RKT), Asphalt, Cement, Laston.*