

---

## ABSTRAK

Judul : Identifikasi Nilai Karakteristik Campuran Aspal Beton Lapis Aus ( AC – WC )  
Dengan Additive Karet Alam  
Penulis : Fajar Sidik ( 41111010007 )  
Pembimbing : Ir. Alizar, MT  
Tahun : 2017

Lapis aspal beton (LASTON) adalah campuran aspal keras dan agregat yang mempunyai gradasi menerus, dicampur, dihamparkan dan dipadatkan pada suhu tertentu. penelitian ini mencoba apakah penambahan bahan tambah lateks pekat pada campuran aspal beton menghasilkan campuran aspal beton yang dapat meningkatkan kualitas pada campuran aspal beton. Menganalisa pengaruh karet alam sebagai bahan tambah (*addictive*) pada campuran beraspal.

Saat ini sebagai bahan pengikat didalam perkerasan jalan digunakan aspal minyak penetrasi AC 60/70. Dari hasil pengamatan selama ini dilapangan penggunaan AC 60/70 pada perkerasan dalam jangka panjang mengalami pengerasan maka perlu penambahan aditif. Salah satu untuk meningkatkan kinerja campuran aspal adalah memodifikasi campuran aspal, sehingga didapatkan perubahan sifat campuran aspal dengan menambahkan lateks. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik campuran AC – WC pada kadar aspal optimum dengan penambahan variasi karet alam 0%, 3%, 5%, 7%, dan 9% terhadap total perekat. Tahapan pelaksanaan meliputi persiapan alat dan material, seperti agregat, aspal pen 60/70 dan karet alam. Langkah berikutnya melakukan pengujian dan proporsi agregat untuk memperoleh agregat yang memenuhi spesifikasi, untuk lateks hanya dilakukan pengujian berat jenis dan kadar kering karet. Selanjutnya berdasarkan proporsi agregat dicari nilai presentase kadar aspal dalam campuran dan dibuat rancangan benda uji. Setelah benda uji terbentuk kemudian melanjutkan pengujian Marshall.

Dari pengujian Marshall didapatkan data yang kemudian didapat kadar aspal optimum dengan lama perendaman 30 menit dan 24 jam. Kadar aspal optimum ini yang digunakan untuk penambahan variasi lateks. Kemudian didapatkan data yang dapat dianalisis dan ditarik kesimpulan. Karakteristik campuran AC – WC dengan variasi kadar aspal 3%; 5%; 7%; 9%. diperoleh nilai Stabilitas 30 menit berturut - turut sebagai berikut 1066.67kg; 980 kg; 826.66kg; 883.33kg, Stabilitas 24 jam 1366.67kg; 1066.67kg; 703.33 kg, 720kg; *flow* 30 menit 5.04mm; 5.28mm; 3.72mm; 3.92mm; *flow* 24 jam 4.3mm; 5.28mm; 5.17 mm; 4.43 mm; *Marshall Quotient* 30 menit 218.74 kg/mm; 189.44 kg/mm; 222.80 kg/mm; 226.06 kg/mm; *Marshall Quotient* 24 jam 328.94kg/mm; 216.43kg/mm; 137.26kg/mm; 162.64kg/mm; VIM 30 menit 10.85%; 4.52%; 3.42%; 0.77%; VIM 24 jam 9.33%; 5.78%; 4.015%, 0.67%; VMA 30 menit 16.37%; 25.78%, 19.13%; 27.2%; VMA 24 jam 16.37%; 25.78%; 19.13%; 27.2%; VFB 30 menit 33.87%; 33.74%; 68.21%; 56.90; VFB 24 jam 34.45%; 33.29%; 67.79%; 57.72%.

Penambahan lateks kedalam campuran AC – WC menunjukkan nilai stabilitas marshall yang semakin menurun, hal tersebut mengindikasikan bahwa aspal yang ditambah karet alam menyebabkan aspal berubah menjadi tidak keras. Nilai flow yang tidak stabil mengakibatkan perkerasan menjadi tidak fleksibel, marshall quotient semakin menurun dengan perendaman 24 jam, nilai VIM yang semakin rendah, nilai VMA yang semakin tinggi serta nilai VFB yang semakin tinggi.

**Kata kunci:** Karet Alam, LASTON, karakteristik AC – WC dengan Karet Alam, Uji *Marshall*, Nilai Indeks Kekuatan Sisa