

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Menurut hasil penelitian yang dilakukan pada Laboratorium Transportasi Dan Jalan Raya Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas, didapatkan kesimpulan seperti:

1. Pada campuran *Split Mastic Asphalt* didapatkan nilai kadar aspal optimum yaitu 8,5%. KAO yang dicampurkan dengan *Styrofoam* lalu dites marshall dan didapatkan nilai paling optimumnya pada campuran *Styrofoam* 9%
2. Durabilitas campuran dengan bahan tambah *Styrofoam* meningkat dibandingkan dengan campuran standar.
3. Indeks Kekuatan Sisa (IKS) memiliki nilai tertinggi pada campuran dengan bahan tambah *Styrofoam* 9% adalah 93,28%. Indeks kekuatan sisa (IKS), untuk campuran standar adalah 88,716%. Menandakan adanya kenaikan durabilitas dengan bahan tambah.
4. Indeks Durabilitas pertama (IDP) memiliki nilai terendah pada campuran dengan bahan tambah *Styrofoam* 9% adalah 0,281%, maka penurunan kekuatan akibat perendaman tidak terlalu jauh.
5. Indeks Durabilitas Kedua (IDK) memiliki nilai tertinggi pada campuran dengan bahan tambah *Styrofoam* 10% adalah 98,86%. IDP menunjukan sisa kekuatan per hari dari campuran.

6. Luas dari daerah kurva keawetan yang terkecil adalah 2,376% pada campuran *Styrofoam* 9%, menandakan kehilangan kekuatan yang kecil.
7. Kadar *Styrofoam* optimum yang didapatkan dari percobaan ini adalah 9%, dilihat dari kriteria durabilitas yang paling bagus.

5.2 Saran

1. Perlu diadakannya penelitian lebih lanjut dengan memakai material lain yang dicampurkan ke SMA, untuk dapat dibandingkan nilai durabilitas stabilitas, kelelahan, dan kriteria marshall lainnya
2. Nilai stabilitas dan kelelahan dari campuran SMA dengan *Styrofoam* cukup tinggi, untuk kedepannya diperlukan penelitian lebih lanjut agar nilai dari kelelahan dan stabilitas tidak hanya tinggi tetapi memenuhi standar dan sesuai dengan keadaan di lapangan.
3. Durabilitas yang tinggi pada campuran sangat bermanfaat tetapi untuk kedepannya di perlukan inovasi agar nilai durabilitas dapat ditingkatkan lagi, misalnya dengan menambahkan zat adiktif, sehingga tercipta campuran dengan durabilitas yang tinggi.

