

Studi Eksperimental Aspal Geopori Dengan Penambahan Abu Sekam Padi Sebagai Polimer

Nama : Lilyan Angela
NIM : 190110186

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Wesli, MT
Pembimbing Pendamping : -
Ketua Penguji : Dr. Hamzani, ST., MT
Anggota Penguji : Nura Usrina, ST., MT

ABSTRAK

Aspal geopori adalah campuran aspal yang digunakan sebagai satu kesatuan teknologi jalan fleksibel yang dapat meminimalisir kerusakan jalan terutama yang disebabkan oleh air, karena aspal geopori dirancang memiliki porositas tinggi. Namun, kadar rongga yang tinggi pada campuran aspal geopori mengakibatkan kekuatan dan ketahanan lebih rendah dibandingkan dengan campuran aspal lainnya. Untuk mengatasinya diperlukan modifikasi aspal geopori dengan penambahan abu sekam padi sebagai polimer untuk mengatasi kelemahan tersebut. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimental yang menggunakan perencanaan aspal geopori pada Spesifikasi Bina Marga 2018 dan acuan metode menggunakan Spesifikasi *Australian Asphalt pavement association 2004* (AAPA 2004). Modifikasi aspal geopori memiliki tujuan untuk meningkatkan parameter *marshall* dan permeabilitas. Hasil penelitian yang telah dilakukan pada variasi abu sekam padi sebesar 0,5%, 01%, 1,5%, 02%, dan 2,5% diperoleh kesimpulan bahwa abu sekam padi dapat digunakan sebagai bahan tambah untuk aspal geopori. Dari persentase abu sekam padi yang memenuhi seluruh persyaratan Spesifikasi AAPA (2004) adalah pada variasi 0,5% dengan stabilitas sebesar 575,7 kg, *Marshall Quotient* sebesar 157,83 kg/mm, *flow* sebesar 3,68 mm, *Void In The Mix* sebesar 19,01% dan permeabilitas sebesar 0,51 cm/det. Nilai *stability* menggunakan aspal modifikasi abu sekam padi menghasilkan nilai 5% lebih besar dibandingkan dengan aspal tanpa penambahan polimer abu sekam padi.

**Kata Kunci : Aspal Geopori, Abu Sekam Padi, Permeabilitas, Parameter Marshall,
Stabilitas.**

