

ABSTRAK

Semakin bertambahnya volume lalu lintas dan aspal dan berat kendaraan serta meningkatnya suhu permukaan perkerasan jalan membutuhkan suatu campuran aspal yang dapat menahan terjadinya penurunan permanen akibat hal-hal tersebut di atas. Campuran *stone mastic asphalt* yang terdiri dari agregat kasar, agregat halus, bahan pengisi, bahan penstabilisasi, dan aspal sebagai bahan pengikat, yang telah banyak dipergunakan sebagai bahan lapis permukaan perkerasan jalan lentur di banyak negara, dapat menahan beban truk yang berat dan suhu yang tinggi. Di dalam tugas akhir ini, kinerja dari *stone mastic asphalt* akan dikaji. Untuk mengetahui sejauh mana kinerja dari *stone mastic asphalt*, dua jenis campuran aspal panas yang lain yaitu campuran aspal panas porus aspal juga diteliti. Analisa dilakukan dengan menggunakan uji stabilitas dan alir dari Marshall yang dilakukan di Laboratorium Jalan dan Transportasi Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung. Hasil pengujian menunjukkan bahwa campuran *stone mastic asphalt* mempunyai nilai stabilisasi Marshall yang lebih tinggi untuk SMA-14 = 1412.19 kg, SMA-19 = 1445.34 kg dari campuran yang lainnya yaitu aspal porus = 1409.98 kg, dan dapat dibuktikan bahwa kekuatan campuran *stone mastic asphalt* akan dapat menahan suhu permukaan perkerasan jalan yang tinggi serta beban truk yang berat.