BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Studi Degradasi Oksidasi Termal Modifikasi Aspal Dengan Polimer Reaktif Karet Alam Siklis Cangkok Maleat Anhidrat, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Hasil analisis FTIR yang didapatkan menunjukkan bahwa pencangkokan (grafting) Maleat Anhidrat pada karet alam siklis telah berhasil dilakukan, yang ditandai dengan adanya puncak karakterisasi gugus karbonil (C-O) pada puncak gelombang dengan rentang 1900-1650 cm^{-1}
2. Penambahan polimer karet alam siklis yang telah dimodifikasi dengan Maleat Anhidrat (MA) memberikan efek yang signifikan terhadap stabilitas termal aspal modifikasi. Modifikasi ini menghasilkan aspal dengan sifat fisik yang lebih baik, termasuk peningkatan daya tahan terhadap oksidasi dan laju penuaan termal. Hal ini dibuktikan dengan hasil termogravimetri (TGA) yang menunjukkan penurunan massa yang lebih stabil pada suhu tinggi, serta analisis stabilitas penyimpanan yang menunjukkan peningkatan ketahanan aspal terhadap pemisahan fase.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan yaitu, disarankan untuk melakukan optimasi terhadap konsentrasi maleat anhidrat (MA) dan variasi inisiator yang digunakan agar dapat memperoleh sifat aspal modifikasi yang lebih optimal. Selain itu, perlu dilakukan pengujian terhadap sifat mekanik seperti uji kekuatan tarik dan ketahanan terhadap deformasi permanen, guna mengevaluasi kemampuan aspal modifikasi dalam aplikasi nyata.