

Modifikasi aspal jalan dengan sludge oil dan karet ban bekas untuk melapis jalan

Ryan Anggara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179959&lokasi=lokal>

Abstrak

Meningkatnya kebutuhan aspal dan berlimpahnya produksi sludge oil, menuntut Pertamina melakukan modifikasi komposisi aspal dan juga melakukan penelitian untuk memberikan nilai tambah (added value) terhadap sludge oil. Hal ini mendorong penelitian modifikasi aspal menggunakan sludge oil dipadu dengan karet (rubber). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efek modifikasi menggunakan sludge oil dan karet, mencari formulasi optimum yang sesuai dengan standar mutu aspal dan aspek lingkungannya. Modifikasi dilakukan dengan variabel komposisi aspal (60, 70, dan 80 bagian), sludge oil (0, 5, 10, 15, dan 20 bagian) dan juga karet (0, 5, 10, 15, dan 20 bagian). Aspal hasil modifikasi • kemudian diukur parameter angka pemetrasi, titik lunak (softening point) dan keliatan (ductility). Formulasi yang memenuhi ketiga parameter tersebut dilakukan uji TFOT (Thin Film Oven Test) dan juga analisis aspek lingkungan dengan uji TCLP (Toxicity Characteristic Leaching Procedure). Dari hasil percobaan diperoleh formulasi yang memenuhi standar adalah aspal : sludge oil : karet = 80 : 20 : 5. Formulasi ini juga telah diuji TFOT dan TCLP. Hasil uji menunjukkan bahwa formulasi tersebut telah memenuhi standar kelayakan kualitas dan aspek lingkungan.