

Produksi Aspal Murni dari Aspal Buton Melalui Ekstraksi Berbantu Gelombang Mikro dengan Pelarut Toluena, N-Heptana, dan Etanol

Hendra Fauzi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20512547&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia memiliki deposit Aspal Buton sebesar 650 juta ton dan merupakan deposit aspal alam terbesar di dunia. Aspal Buton ini memiliki potensi sebagai bahan tambah (additive) atau sebagai bahan substitusi aspal minyak sehingga bila dimanfaatkan secara maksimal maka dapat menghemat devisa negara dengan mengurangi ketergantungan pada aspal impor. Untuk dapat dimanfaatkan sebagaimana aspal minyak maka diperlukan proses pemisahan (ekstraksi) bitumen dari batuan Aspal Buton. Pada penelitian ini Aspal Buton akan diekstraksi menggunakan metode ekstraksi dengan bantuan gelombang mikro. Ekstraksi dilakukan dengan dua variasi, yaitu rasio volume pelarut (n-heptana : toluena : etanol) dan waktu ekstraksi. Pada rasio volume pelarut didapatkan bahwa pada rasio 50 ml n-heptana, 30 ml toluena, dan 20 ml etanol didapatkan persen berat ekstrak bitumen sebesar 41,8% atau sebesar 0,8423 gram dari 2 gram sampel Aspal Buton yang diekstraksi. Sementara untuk variasi waktu ekstraksi, berat ekstrak bitumen yang diperoleh mencapai 33,6% dengan menggunakan rasio volume pelarut n heptana : toluena : etanol 5:3:2, sampel Aspal Buton sebanyak 2 gram, dan volume total pelarut sebanyak 50 ml. Ekstrak yang didapat kemudian diuji menggunakan FTIR. Hasil spektrum FTIR ekstrak dari ekstraksi Aspal Buton menunjukkan kesamaan dengan spektrum FTIR bitumen.