

ABSTRAK

Aspal Buton merupakan jenis aspal alami yang ditemukan pada formasi batuan di Pulau Buton dan sekitarnya. Selain dimanfaatkan sebagai bahan konstruksi, limbah padat dari aspal ini diketahui masih mengandung mineral karbonat yang bernilai, meskipun pemanfaatannya belum maksimal. Potensi tersebut dapat diarahkan sebagai sumber alternatif dalam sintesis *Precipitated Calcium carbonate* (PCC), yang memiliki aplikasi luas pada berbagai bidang industri, seperti bahan pengisi (*filler*), pembuatan kertas, farmasi, hingga produk perawatan pribadi. Penelitian ini bertujuan untuk membuat PCC berbahan dasar limbah aspal Buton dengan metode solvotermal dan difokuskan pada evaluasi pembentukan fasa vaterit pada PCC dengan memvariasikan perbandingan penambahan *ethylene glycol*, sekaligus mengkaji ukuran, bentuk, dan morfologi partikel yang dihasilkan. Proses karakterisasi dilakukan dengan metode *X-Ray Diffraction* (XRD), *Scanning Electron Microscope* (SEM), serta *Fourier Transform Infrared* (FTIR) untuk menganalisis komposisi mineral dan struktur kimianya. Hasil dari penelitian kali ini mendapatkan fasa kristal kalsit dan aragonit, namun belum mampu mendapatkan fasa kristal vaterit. Adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman mengenai karakteristik PCC yang dihasilkan dari limbah aspal Buton melalui metode solvotermal dengan penambahan *ethylene glycol*, serta berkontribusi pada pengembangan material karbonat ramah lingkungan berbasis limbah lokal.

Kata kunci : Aspal Buton, *Ethylene glycol*, *precipitated calcium carbonate* (PCC), *Solvothermal*