

ABSTRAK

Pengaruh Variasi NaOH Sebagai Alkali Aktivator terhadap Karakteristik Semen Geopolimer Berbasis Tanah Napa

Oleh: Aufa Rahmi

Pada tahun 1970, Davidovits telah menemukan pengikat alternatif yang disebut geopolimer. Geopolimer memberikan solusi terhadap kekurangan dari semen portland yang tidak ramah lingkungan. Geopolimer merupakan suatu bahan atau material pengikat yang disintesis dengan mencampurkan bahan sumber alumina silikat dan larutan alkali aktivator. Salah satunya adalah tanah napa. Tanah napa memiliki kandungan SiO_2 dan Al_2O_3 dalam jumlah tinggi dengan persentase 62,70% dan 31,16% berdasarkan uji XRF. Larutan NaOH yang dicampur dengan Na_2SiO_3 digunakan sebagai aktivator yang konsentrasinya divariasikan dari 8M sampai 14M. Perbandingan berat Na_2SiO_3 terhadap berat larutan NaOH adalah 1.5. Karakteristik semen geopolimer berbasis tanah napa menunjukkan analisis blaine, *LOI*, *sieving* dan kuat tekan optimum dicapai pada konsentrasi 14M.

Kata Kunci: Tanah Napa, Alkali Aktivator, Karakteristik Semen