ABSTRAK

Pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan keramik dari bahan dasar Abu Vulkanik Sinabung yang terdiri dari campuran Alumina Oksida (Al_2O_3) atau Silika Oksida (SiO_2) dimana pengembangannya dilakukan dengan penambahan bahan aditif yaitu Alumina oksida yang memiliki titik lebur dibawah titik lebur dan dapat mengisi pori-pori serta mengikat butiran-butiran Abu vulkanik, sehingga diharapkan dapat hasil suhu sintering dan memperbaiki kekuatan patah densitas pada sampel keramik yang optimum, Variasi penambahan Alumina oksida yaitu 5 % dari bahan dasar Abu vulkanik 9,5 gr dari keseluruhan bahan 10gr percobaan penelitian diawali dengan proses pencampuran kedua bahan dan penghalusan butiran partikel bahan baku keramik Abu vulkanik sinabung dilakukan dengan menggunakan wadah HEM (High Energy Milling) lalu dipanaskan dengan tahanan 100^0C selama 1 jam kemudian diayak dan ditambahkan bahan Seluna untuk perekat kekuatan pada proses di cetak dengan dray pressing dengan tekanan 80kg/cm^2 selama 2 menit hingga menjadi sampel keramik lalu dibakar pada variasi suhu sintering (800^0C-1000^0C-1100^0C), karakterisasi yang dilakukan adalah pengukuran sifat-sifat fisis densitas, pengamatan OM (Optical Mikroskop) dan pengukuran kekuatan patah (*Bending Strength*) serta analisa struktur mikro (X-Ray Diffraction).

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id