

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis sampel borosilikat yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sampel tanpa kalsinasi menunjukkan bahwa sampel memiliki fasa amorf dengan puncak tertinggi pada $2\theta=22,24^\circ$ yang merupakan kristobalit.
2. Perlakuan kalsinasi menjadi 700°C terhadap sampel mengakibatkan terbentuknya fase kristobalit pada $2\theta=21,7^\circ$, boron oksida pada $2\theta=35,9497^\circ$.
3. Pada suhu 800°C muncul fase tridimit pada $2\theta=20,5408^\circ$
4. Kenaikan suhu kalsinasi menyebabkan meningkatnya pembentukan fasa kristobalit dan boron oksida pada komposit $\text{B}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$.
5. Semakin meningkat suhu kalsinasi bentuk butir semakin homogen, batas butir semakin jelas dan makin hilangnya retakan.

B. Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan:

1. Menganalisis sampel dengan perlakuan suhu di atas 1100°C
2. Melakukan penelitian dengan komposisi silika dan boron oksida yang berbeda