



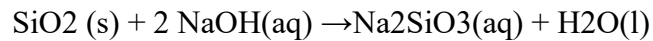
---

## BAB V

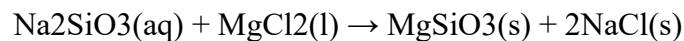
### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V. 1. Kesimpulan

1. Pembuatan magnesium silika dengan metode presipitasi dan ekstraksi. Pada penelitian ini metode ekstraksi digunakan untuk pembentukan larutan natrium silika ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ), yang mana dilakukan ekstraksi antara abu daun bambu yang akan diambil kandungan silika ( $\text{SiO}_2$ ) dengan  $\text{NaOH}$  untuk memperoleh natrium silika ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ). Proses ekstraksi ini dilakukan pada suhu  $60-90^\circ\text{C}$  dalam tekanan 1 atm selama 1 jam dengan reaksi sebagai berikut :



Proses pembentukan magnesium silika dengan metode presipitasi dilakukan dengan menggunakan sodium silika yang didapatkan dari abu daun bambu dengan magnesium yang didapatkan dari limbah garam (Bittern) setelah larutan tercampur sempurna dilakukan pemisahan dengan cara menyaring dan didapatkan endapan serta filtrat. Endapan dicuci menggunakan aquades dan dikeringkan yang akan menghasilkan magnesium silika. Dengan reaksi berikut :



2. Pengaruh kecepatan pengadukan dan volume bittern terhadap pembuatan magnesium silika adalah berbading lurus, yang mana semakin banyak penambahan volume bittern dan semakin besar kecepatan pengadukan maka berat magnesium silika yang didapat semakin tinggi. Pada kecepatan pengadukan 400 rpm dan volume bittern 90 ml, memiliki berat terbanyak sebesar 40 gr.
3. Karakteristik magnesium silika dari proses presipitasi dan ekstraksi yaitu, memiliki warna putih, tanpa bau, berbentuk bubuk atau butiran (amorphous), kandungan senyawa  $\text{MgO}$  sebesar 10,4% - 17%, kandungan senyawa  $\text{SiO}_2$



## LAPORAN HASIL PENELITIAN

### *SINTESIS DAN KARAKTERISTIK MAGNESIUM SILIKA (AMORPHOUS) DARI BITTERN DAN DAUN BAMBU DENGAN METODE PRESIPITASI DAN EKSTRAKSI*

---

sebesar 21,1% - 50,4%

#### **V.2 Saran**

1. Untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya sebaiknya bisa menggunakan silika dengan kandungan yang baik agar bisa menjadi magnesium silika yang sesuai dengan standart.
2. Untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya sebaiknya bisa menggunakan batang pengaduk yang besar agar bahan dapat bereaksi sempurna.
3. Untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya sebaiknya bittern yang akan digunakan dilakukan pencucian terlebih dahulu agar kandungan NaCl pada bittern tidak terlalu besar.