

---

---

## BAB II

### SPEKIFIKASI BAHAN

#### 2.1. Spesifikasi Bahan Baku

##### a. Boraks ( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ )

(Zhengzhou P&B Chemical Ltd., 2018)

- Warna : Putih
- Bentuk : Kristal
- Kemurnian : 99,5 %
- Impuritas :  $\text{CO}_2$  : maks 0,2 %  
 $\text{SO}_4$  : maks 0,2 %  
Cl : maks 0,03 %  
Fe : maks 0,07 %

##### b. Asam Sulfat ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )

(PT Petrokimia Gresik, 2015)

- Warna : bening
- Bentuk : cair
- Kemurnian : min 98 %
- Impuritas : Cl : maks 0,001 %  
 $\text{NO}_3$  : maks 0,0005 %  
Fe : maks 0,005 %  
Pb : maks 0,005 %

---

## 2.2. Spesifikasi Produk

### a. Asam Borat ( $H_3BO_3$ )

(Nippon Denko Co., Ltd., 2018)

- Warna : putih
- Bentuk : kristal
- Kemurnian : min 99,5 %
- Impuritas :  $SO_4$  : maks 0,0005 %  
Cl : maks 0,00005 %  
Fe : maks 0,0002 %  
Pb : maks 0,0005 %
- Kelarutan dalam air : 19,10 g/100 ml air (80 °C)  
27,53 g/100 ml air (100 °C)

### b. Natrium Sulfat ( $Na_2SO_4$ )

(Hainan Jinying Import and Export Co., Ltd., 2018)

- Warna : putih
- Bentuk : *powder*
- Kemurnian : min 99 %
- Impuritas : Cl : maks 0,35 %  
Fe : maks 0,002 %  
Moisture : maks 0,2 %  
Ca & Mg content : maks 0,15 %  
Water insoluble : maks 0,05 %
- Kelarutan dalam air : 4,76 g/100 ml air (0 °C)  
42,7 g/100 ml air (100 °C)