

III. SPESIFIKASI BAHAN BAKU DAN PRODUK

A. BAHAN BAKU

Spesifikasi bahan baku dan produk pada proses pembuatan Calcium Sulfat Dihydrate (Gypsum) adalah sebagai berikut :

1. Asam sulfat

- Rumus molekul : H_2SO_4
- Berat molekul : 98,08 g/mole
- Wujud : cair
- Densitas : $1,837 \text{ g/cm}^3$
- Titik lebur : -38°C (78%)
- Titik didih : 290°C
- komposisi : 98% H_2SO_4 ; 2% H_2O

(Perry's, 7th edition, table 2.1)

2. Kalsium hidroksida

- Rumus molekul : $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- Berat molekul : 74,093 g/mole
- Wujud : padat
- Densitas : $2,211 \text{ g/cm}^3$
- Titik Lebur : 580°C
- kelarutan dalam air (30°C) : 0,153 kg / L

- Titik Lebur : 96,83% Ca(OH)_2 ; 0,08% MgO ; 0,02% Fe_2O_3 ;
0,03% Al_2O_3 ; 0,02% SiO_2 ; 3,02% H_2O

(Perry's, 7th edition, table 2.1)

B. PRODUK

1. Kalsium Sulfat Dihidrat

- Rumus molekul : $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- Berat molekul : 172,17 g/mole
- Wujud : serbuk berwarna putih
- Densitas : 2,32 g/cm³
- Titik Lebur : 163 °C
- Nama Lain : Gypsum, raw gypsum, synthetic gypsum, chemical gypsum, byproduct gypsum, FGD gypsum
- kelarutan dalam air (20°C) : 0,21 g $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ / 100 g lart

(Perry's, 7th edition, table 2.1)