

## BAB II

### SPESIFIKASI BAHAN

#### 2.1 Spesifikasi Bahan

##### 1. Sifat Fisik Bahan Baku

###### a. Dodekylbenzene

Rumus Molekul	: $C_{12}H_{25}C_6H_5$
Berat Molekul	: 246 g/mol
Titik Didih	: 327,6°C
Densitas (g/cm <sup>3</sup> )	: 0,849 kg/m <sup>3</sup>
Viskositas (cP)	: 4,64 cp
Kapasitas panas	: 2660,86 kkal/kg.K
Kemurnian	: 99,6%
Impuritis	: 0,4% , C <sub>9</sub> H <sub>10</sub>
Wujud	: Cair
Suplier	: - PT. Unggul Indah Cahaya Tbk

###### b. Oleum 20%

Rumus Molekul	: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> .SO <sub>3</sub>
Berat Molekul	: 178 g/mol
Titik Didih	: 140°C
Densitas (g/cm <sup>3</sup> )	: 1,875 kg/cm <sup>3</sup>
Viskositas (cP)	: 10,3 cp
Kapasitas panas	: 1291,1 kkal/kmol.K
Kemurnian	: 80% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> dan 20% SO <sub>3</sub>
Wujud	: Cair
Suplier	: - PT. Indonesian Acids Industry

#### 2.2 Spesifikasi Bahan Pembantu

##### a. Natrium Hidrosida 20%

Rumus molekul	: NaOH
BM	: 40kg/kmol
Berbentuk	: Cair
Titik didih	: 142°C
Titik leleh	: 12°C
Densitas	: 0,8482 kg/m <sup>3</sup>
Suplier	: - PT. Aozora Agung Perkasa

---

## 2.3 Spesifikasi Produk

### 1. Sifat Fisik Produk

#### c. Sodium Dodecylbenzene Sulfonate

Rumus Molekul	: $C_{12}H_{25}C_6H_4SO_3Na$
BM	: 348 g/mol
Titik didih	: 212°C
Densitas	: 1,0812 g/cm <sup>3</sup>
Viskositas	: 0,4554 cP
Kapasitas panas (Cp)	: 0,108 kkal/kg.K
Kemurnian	: 94,7 %
Impuritis	: 5,3 % (dodekylbenzen & Natrium Sulfat)
Wujud	: Serbuk

#### d. Asam Sulfat

Rumus Molekul	: $H_2SO_4$
BM	: 98 g/mol
Titik didih	: 337°C
Densitas	: 1,8270 kg/m <sup>3</sup>
Viskositas	: 0,4577 cP
Kapasitas panas (Cp)	: 701,816 J/mol.K
Kemurnian	: 99,9%
Impuritis	: 0,1% H <sub>2</sub> O
Wujud	: Cair