

BAB III SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK

3.1 Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam pabrik *epichlorohydrin* adalah sodium hidroksida diperoleh dari PT Pindo Delli, Karawang-Jawa Barat sedangkan *dichlorohydrin* diperoleh dengan impor dari Solvay, Jepang.

a. *Dichlorohydrin*

1. Kenampakan = Bening
2. Rumus molekul = $C_3H_6Cl_2O$
3. Berat molekul = 128,99 gr/gmol
4. Titik didih, 1 atm = 174,3 °C
5. Densitas, 25 °C = 1,351 gr/ml
6. Kelarutan, 25 °C = 15,6 kg/100 kg air
7. Fasa = cair

(Perry, 1984)

b. Natrium Hidroksida

1. Kenampakan = Bening
2. Rumus molekul = NaOH
3. Berat molekul = 40 gr/gmol
4. Titik didih, 1 atm = 1390 °C
5. Titik lebur, 1 atm = 318,4 °C
6. Densitas, 20 °C = 2,13 gr/ml
7. Kelarutan, 20 °C = 109 gr/100 gr air

8. Panas spesifik, 300 °C = 0,5159 kal/gmol K
9. Fasa = cair

(Perry, 1984)

c. *Trikloropropan* (Pelarut)

1. Rumus molekul = $C_3H_5Cl_3$
2. Berat molekul = 147,44 gr/gmol
3. Titik didih, 1 atm = 156 °C
4. Titik beku, 1 atm = -15 °C
5. Tekanan uap, 25 °C = 3,69 mmHg
6. Suhu kritis = 403 °C
7. Tekanan kritis = 40 bar
8. Densitas, 25 °C = 1,391 kg/liter
9. Kelarutan, 25 °C = 0,05 kg/100 kg air
10. Fasa = cair

(Perry, 1984)

d. Air

1. Kenampakan = Tak berwarna
2. Rumus molekul = H_2O
3. Berat molekul = 18 gr/gmol
4. Titik didih, 1 atm = 100 °C
5. Titik beku, 1 atm = 0 °C
6. Densitas, 25 °C = 0,998 gr/ml
7. Fasa = cair

(Perry, 1984)

3.2 Produk

Epichlorohydrin

- | | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 1. Kenampakan | = Bening |
| 2. Rumus molekul | = $C_3H_6Cl_2O$ |
| 3. Berat molekul | = 92,53 gr/gmol |
| 4. Titik didih, 1 atm | = 117°C |
| 5. Titik beku, 1 atm | = -25 °C |
| 6. Tekanan uap, 25°C | = 16.4 mmHg |
| 7. Kelarutan, 25°C | = 6,59 kg/100 kg air |
| 8. Kelarutan, 25 °C | = 118 kg/100 kg <i>trikloropropan</i> |
| 9. Suhukritis | = 322 °C |
| 10. Tekanan kritis | = 49 bar |
| 11. Densitas, 20 °C | = 1,119 kg/liter |
| 12. Fasa | = cair |

(Perry, 1984)