



## BAB II

### PERANCANGAN PRODUK

#### 2.1 SPESIFIKASI PRODUK

- **Acetonitrile**

Rumus Molekul	:	CH <sub>3</sub> CN
Kenampakan	:	Cairan tidak berwarna
Berat Molekul	:	41.05
Titik didih	:	81.75 °C
Titik Lebur	:	-41 °C
Titik Kritis	:	274.7 °C
Tekanan Kritis	:	47.08 atm
Viskositas (25°C) (cp)	:	0.347
Kemurnian (%)	:	98
Density (25°C, 1 atm) (g/l)	:	0.779

#### 2.2 SPESIFIKASI BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU

- **Amonia**

Rumus Molekul	:	NH <sub>3</sub>
Kenampakan	:	Gas tidak berwarna
Berat Molekul	:	17.03
Titik didih	:	-33.43 °C



Titik Lebur	:	-77.71 °C
Titik Kritis	:	132.43 °C
Tekanan Kritis	:	111.30 atm
Viskositas (25°C) (cp)	:	0.135
Kemurnian (%)	:	99
Density (25°C, 1 atm) (g/l)	:	0.602
• <b>CH<sub>3</sub>COOH</b>		
Rumus Molekul	:	CH <sub>3</sub> CN
Kenampakan	:	Cairan tidak berwarna
Berat Molekul	:	60.05
Titik didih	:	117.90 °C
Titik Lebur	:	16.70 °C
Titik Kritis	:	319.56 °C
Tekanan Kritis	:	57.10 atm
Viskositas (25°C) (cp)	:	1.132
Kemurnian (%)	:	99
Density (25°C, 1 atm) (g/l)	:	1.043
• <b>Air</b>		
Rumus Molekul	:	H <sub>2</sub> O
Kenampakan	:	Cairan tidak berwarna
Berat Molekul	:	18



Titik didih	:	100 °C
Titik Lebur	:	0 °C
Titik Kritis	:	374.13 °C
Tekanan Kritis	:	217.61 atm
Viskositas (25°C) (cp)	:	0.911
Kemurnian (%)	:	100
Density (25°C, 1 atm) (g/l)	:	1.027
• <b>Katalis</b>		
Rumus Molekul	:	$\text{SiO}_2 \text{ AL}_2\text{O}_3$
Jenis	:	Silika Alumina
Berat Molekul	:	162
Bentuk	:	Pellet
Density	:	1,0 g/ml

### 2.3 PENGENDALIAN KUALITAS

Pengendalian produksi dilakukan untuk menjaga kualitas produk yang akan dihasilkan, dan ini sudah harus dilakukan sejak dari bahan baku sampai menjadi produk. Selain pengawasan mutu bahan baku, bahan pembantu, produk setengah jadi maupun produk jadi, penting juga dilakukan pengawasan mutu air yang digunakan untuk menunjang mutu proses. Semua pengawasan mutu dapat dilakukan dengan analisa di laboratorium maupun menggunakan alat kontrol.



Beberapa alat yang dijalankan yaitu control terhadap kondisi operasi baik tekanan maupun temperatur. Jika pengendalian proses terhadap kerja suatu harga tertentu supaya dihasilkan produk yang memenuhi standar, maka pengendalian mutu dilakukan untuk mengetahui apakah bahan baku dan produk telah sesuai dengan spesifikasi.

Setelah perencanaan produksi disusun dan proses produksi dijalankan perlu adanya pengawasan dan pengendalian produksi agar proses berjalan dengan baik. Kegiatan proses produksi diharapkan menghasilkan produk yang mutunya sesuai dengan standar dan jumlah produksi yang sesuai dengan rencana serta waktu yang tepat sesuai jadwal, untuk itu perlu dilaksanakan pengendalian produksi sebagai berikut :

1. Pengendalian Kualitas

Penyimpangan kualitas terjadi karena mutu bahan baku tidak baik, kerusakan operasi dan kerusakan alat. Penyimpangan dapat diketahui dari hasil monitor atau analisa pada bagian laboratorium pemeriksaan.

2. Pengendalian Kuantitas

Terjadi karena kesalahan operator, kerusakan mesin lain. Penyimpangan tersebut perlu diidentifikasi penyebabnya dan diadakan evaluasi. Selanjutnya diadakan perencanaan kembali sesuai dengan kondisi perusahaan.

3. Pengendalian Waktu

Untuk mencapai kualitas tertentu juga perlu adanya waktu tertentu.



#### 4. Pengendalian Bahan Proses

Bila ingin dicapai kapasitas produksi yang diinginkan, maka bahan proses harus mencukupi, untuk itu diperlukan pengendalian bahan proses agar tidak terjadi kekurangan.

