

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan zaman, pembangunan di segala bidang makin diperhatikan. Salah satu jalan untuk meningkatkan taraf hidup bangsa adalah dengan pembangunan industri, termasuk diantaranya adalah industri kimia. Pembangunan industri kimia ini sangat penting, karena dapat mengurangi ketergantungan Indonesia terhadap industri luar negeri, yang pada akhirnya akan dapat mengurangi pengeluaran devisa untuk mengimpor bahan tersebut, termasuk diantaranya benzil alkohol.

Benzil alkohol merupakan salah satu bahan kimia yang sangat dibutuhkan baik sebagai bahan baku maupun bahan penunjang. Benzil alkohol banyak digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan obat, parfum, kosmetik, *solvent*, dan sebagai bahan untuk industri kimia yang lain.

Di Indonesia juga banyak terdapat jenis pabrik seperti di atas yang membutuhkan benzil alkohol sebagai bahan dalam prosesnya. Dengan semakin banyaknya industri di Indonesia, khususnya industri kimia yang

membutuhkan benzil alkohol, maka diperkirakan kebutuhan benzil alkohol pada masa yang akan datang akan semakin meningkat.

Belum adanya produsen benzil alkohol di Indonesia membuka peluang yang besar terhadap pasar benzil alkohol di Indonesia. Selama ini kebutuhan nasional terhadap benzil alkohol masih di impor dari Taiwan, USA, Jerman, dan India. Pendirian pabrik benzil alkohol berarti membuka lapangan kerja baru sehingga mengurangi pengangguran di Indonesia. Disamping itu untuk memenuhi pasar di luar negeri yang di harapkan dapat meningkatkan *devisa* Negara.

## **1.2. Kegunaan Produk**

Produk benzil alkohol telah banyak digunakan dalam berbagai macam industri diantaranya:

1. Benzil alkohol digunakan sebagai pelarut umum untuk tinta, cat, *epoxy resin*, dan selulosa asetat.
2. Sebagai prekursor untuk berbagai ester, yang digunakan dalam sabun, dan parfum.
3. Sebagai pengawet obat intravena karena bakteriostatik dan properti antipruritic dan zat antiseptik dalam obat kumur

### 1.3. Ketersediaan Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan benzil alkohol adalah benzil klorida (  $C_7H_7Cl$  ) dan natrium karbonat ( $Na_2CO_3$ ). Bahan baku benzil klorida diimpor dari Shandong Liaocheng Luxi Chemical Sale Co. Ltd, China. Natrium karbonat diperoleh dari Pabrik Aneka Kimia Raya, Surabaya. Dengan mengadakan kontrak kerjasama dengan kedua pabrik tersebut maka diharapkan kebutuhan benzil klorida dan natrium karbonat sebagai bahan baku pembuatan benzil alkohol dapat terpenuhi.

### 1.4. Prospek Pasar

Melihat kegunaan benzil alkohol yang banyak dan harganya yang cukup mahal maka diperkirakan kebutuhan akan benzil alkohol semakin meningkat dengan semakin banyaknya industri di Indonesia, khususnya industri kimia. Adapun data impor benzil alkohol di Indonesia mulai tahun 2009 sampai 2012 adalah sebagai berikut :

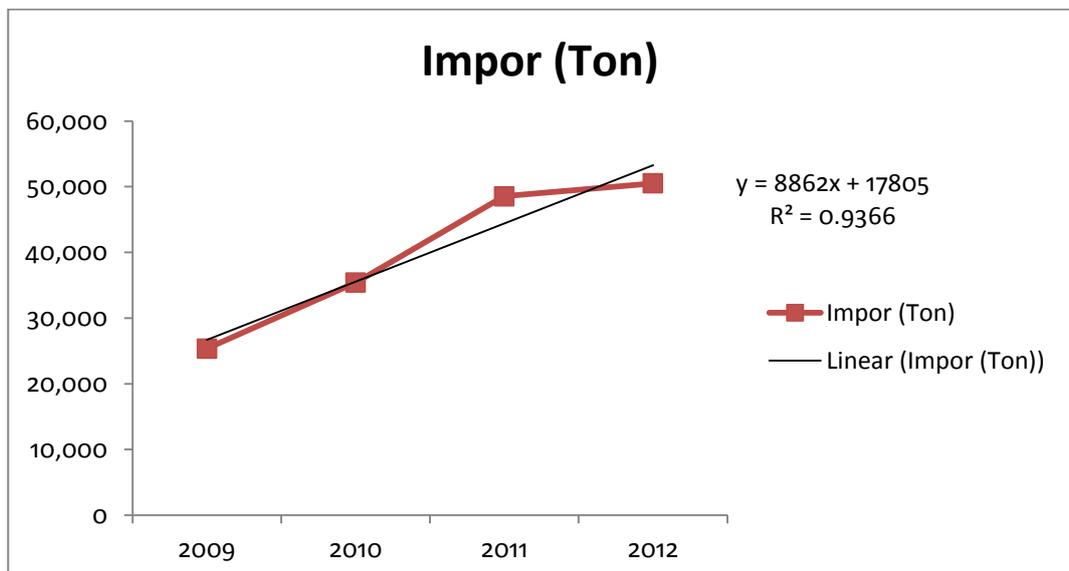
Tabel 1. 1 Data Impor Benzil Alkohol di Indonesia

<b>Tahun</b>	<b>Impor (Ton)</b>
2009	25.358
2010	35.410
2011	48.556
2012	50.516

(Sumber : BPS, 2013)

Dari Tabel 1.1 terlihat bahwa kebutuhan benzil alkohol dalam negeri mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan di Indonesia belum terdapat pabrik benzil alkohol sehingga untuk memenuhi kebutuhan benzil alkohol diperoleh dari impor. Peningkatan konsumsi didasarkan atas perkembangan industri pemakainya yang mengalami perkembangan cukup pesat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pangsa pasar utama adalah memenuhi kebutuhan dalam negeri dan apabila kebutuhan dalam negeri telah terpenuhi maka produk dapat diekspor ke luar negeri.

Prediksi kapasitas pabrik diambil berdasarkan data statistik yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) perihal data impor benzil alkohol di Indonesia. Peningkatan impor benzil alkohol dari tahun ke tahun dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1.1 Data impor benzil alkohol di Indonesia

Dari persamaan yang diperoleh pada Gambar 1.1 dengan menggunakan metode regresi linear, kebutuhan benzil alkohol di Indonesia untuk tahun 2017, diyakini sebesar 60.000 ton/tahun. Berdasarkan data kebutuhan tersebut, maka besarnya kapasitas pabrik benzil alkohol yang direncanakan sebesar 50.000 ton/tahun.

### **1.5. Lokasi Pabrik**

Penentuan lokasi pabrik sangat penting pada suatu perancangan karena akan berpengaruh secara langsung terhadap kelangsungan hidup pabrik. Berdasarkan faktor-faktor di bawah ini maka pabrik yang akan didirikan berlokasi di Gersik, Jawa Timur dengan pertimbangan sebagai berikut :

#### **1. Penyediaan Bahan Baku**

Lokasi pabrik terletak tidak terlalu jauh dari bahan baku, sumber bahan baku utama natrium karbonat diperoleh Pabrik Aneka Kimia Raya, Surabaya sedangkan bahan baku benzil klorida di impor dari Shandong Liaocheng Luxi Chemical Sale Co. Ltd, China. Dengan demikian pengadaan bahan baku lebih mudah karena berada di dekat lokasi pabrik.

#### **2. Tenaga Kerja**

Tenaga kerja di Indonesia cukup banyak sehingga penyediaan tenaga kerja tidak begitu sulit diperoleh. Tenaga kerja yang berpendidikan menengah atau kejuruan dapat diambil dari daerah sekitar pabrik. Sedangkan untuk tenaga kerja ahli dapat didatangkan dari kota lain. Disamping itu lokasi pabrik mudah dijangkau oleh transportasi angkutan yang beroperasi secara permanen pada daerah lokasi pabrik.

### 3. Utilitas

Utilitas yang diperlukan adalah air, bahan bakar serta listrik. Daerah Gresik dilalui oleh sungai Bengawan Solo yaitu sungai besar yang terdekat dengan kawasan industri yang dapat digunakan untuk keperluan penyediaan utilitas terutama air.

### 4. Pemasaran

Benzil alkohol merupakan bahan baku dan bahan *intermediate*, maka pemilihan lokasi di Gresik, Jawa Timur adalah tepat, karena daerah ini merupakan kawasan industri. Hal ini berarti memperpendek jarak antara pabrik benzil alkohol dengan pabrik-pabrik yang membutuhkannya.

### 5. Transportasi

Fasilitas angkutan dan transportasi di daerah ini sudah cukup memadai, sehingga pengiriman bahan baku serta pemasaran produk dapat berjalan dengan lancar karena lokasi pabrik yang dekat dengan daerah sumber bahan baku dan daerah pemasaran produk.