

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang dan pada saat ini sedang meningkatkan pembangunan di sektor industri. Industri kimia merupakan salah satu industri yang diharapkan dapat memajukan pembangunan di Indonesia. Karena keadaan yang demikian ini, industri kimia mengalami peningkatan secara kualitas maupun kuantitas baik industri yang mengolah bahan baku maupun bahan penunjang untuk menjadi bahan setengah jadi ataupun bahan jadi. Produk yang dihasilkan dari industri kimia ini sangat penting, karena dapat mengurangi pengeluaran devisa negara untuk mengimpor bahan tersebut. Oleh karena itu, pada masa yang akan datang perlu dikembangkan industri kimia agar tidak tergantung oleh negara lain.

Penggunaan produk 2-Hidroksiadipaldehyda dalam dunia perindustrian sangat luas. Ini dapat dilihat dari penggunaannya pada industri plastik, farmasi, makanan, kosmetik, tekstil, dan lain-lain.

Mengingat banyaknya penggunaan produk 2-Hidroksiadipaldehyda ini pada dunia industri, maka secara otomatis keperluan dari produk ini akan semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan meningkatnya jumlah pemakaian produk dari industri-industri pengguna 2-Hidroksiadipaldehyda. Atas dasar pertimbangan inilah dirasa perlu untuk membuat prarancangan pabrik 2-Hidroksiadipaldehyda yang diharapkan dapat menutupi kebutuhan 2-Hidroksiadipaldehyda untuk masa yang akan datang.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut diatas maka pabrik ini layak didirikan di Indonesia. Kehadiran pabrik 2-Hidroksiadipaldehyda di Indonesia akan mendatangkan beberapa keuntungan, antara lain :

1. Membuka peluang bagi didirikannya industri lain yang menggunakan 2-Hydroxyadipaldehyde sebagai bahan baku.
2. Membuka lapangan kerja baru dalam rangka mengurangi jumlah atau tingkat pengangguran serta menambah tingkat perekonomian masyarakat Indonesia.
3. Selain itu pendirian pabrik ini bertujuan untuk diversifikasi produk menjadi bahan yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi sehingga akan menunjang pendapatan negara.

B. Analisis Pasar

1.2.1 Harga bahan baku dan produk

Harga dari bahan baku dan produk pada pabrik 2-Hidroksiadipaldehyda adalah seperti terlihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Harga bahan baku dan produk

Bahan Baku dan Produk	Harga (\$/kg)
C_3H_4O	1
$C_6H_{10}O_3$	3,5

Sumber : www.alibaba.com. Tanggal 29 Oktober 2013.

1.2.2 Kebutuhan pasar dan daya saing produk

Diperkirakan untuk tahun-tahun berikutnya kebutuhan produksi 2-Hidroksiadipaldehyda di Indonesia akan terus meningkat. Oleh sebab itu, produksi 2-Hidroksiadipaldehyda mempunyai nilai jual yang baik, baik di dalam maupun luar negeri.

C. Kapasitas Perancangan

Kebutuhan 2-Hidroksiadipaldehyda di Indonesia diperkirakan akan terus meningkat dalam beberapa tahun mendatang, hal ini dikarenakan semakin

berkembangnya industri plastic, farmasi, makanan, kosmetik, tekstil, dan lain-lain.

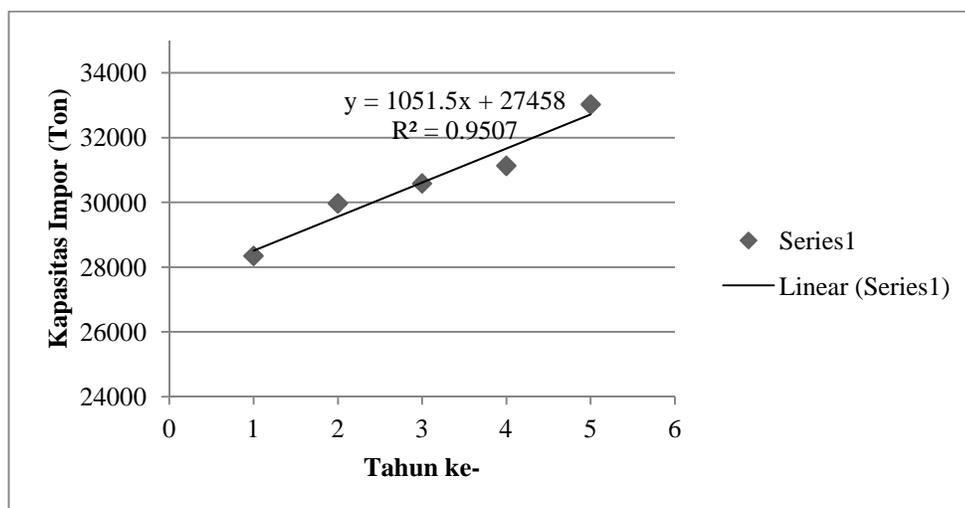
Berikut adalah data import 2-Hidroksiadipaldehyda menurut Badan Pusat Statistik dari tahun 2008 – 2012 yang terlihat pada table 1.2

Tabel 1.2 Jumlah impor 2-Hydroxyadipaldehyde di Indonesia (2008 – 2012)

Tahun	Tahun ke	Jumlah Impor (ton)
2008	1	28348,5
2009	2	29971,34
2010	3	30586,96
2011	4	31132,45
2012	5	33025,6

Sumber: Data Olahan Badan Pusat Statistik Tahun 2013

Berdasarkan data pada Tabel 1.2 maka dapat dibuat regresi linier yang menyatakan hubungan antara tahun dengan jumlah impor 2-Hidroksiadipaldehyda.



Gambar 1.1 Jumlah impor 2-Hidroksiadipaldehyda di Indonesia setiap tahun

Persamaan garis hasil regresi linier yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$y = 1051x + 27458$$

Pada tahun 2018 saat pembuatan pabrik 2-Hidroksiadipaldehyda, diperkirakan impor sebanyak (ton/tahun)

$$= 1051x + 27458$$

$$= 1051(11) + 27458$$

$$= 39019 \text{ ton/tahun}$$

Penentuan kapasitas pabrik 2-Hidroksiadipaldehyda juga didasarkan pada kapasitas pabrik 2-Hidroksiadipaldehyda yang telah berdiri di berbagai negara seperti Cina dan Amerika Serikat. Kapasitas pabrik 2-Hidroksiadipaldehyda yang pernah berdiri adalah 30.000-63.000 ton/tahun, seperti terlihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Produsen 2-Hidroksiadipaldehyda di beberapa negara

No.	Produsen	Negara	Kapasitas (ton/tahun)
1.	Shijiazhuang Kunli Chemical Industry Co., Ltd.	Cina	50.000
2.	Trademax Pharmaceuticals & Chemicals Co., Ltd.	Cina	63.000
3.	GFS Chemicals	Amerika	35.000
4.	Shandong Yaroma Perfumery Co., Ltd.	Cina	40.000
5.	Annker Organics Co., Ltd.	Cina	50.000
6.	Richest Group Ltd.	Cina	45.000
7.	Shanghai Orgpharma Chemical Co., Ltd.	Cina	30.000

Sumber: www.freedoniagroup.com

Sehingga untuk menutupi impor 2-Hidroksiadipaldehida di Indonesia pada tahun 2018 maka kapasitas rancangan pabrik yang akan didirikan sebesar 40.000 ton/tahun.

D. Lokasi Pabrik

Pemilihan lokasi pabrik merupakan hal yang sangat penting sehingga dilakukan perhitungan yang baik, secara ekonomi maupun teknis, tanpa melupakan keadaan sosial dan kemungkinan pengembangan dimasa mendatang. Pabrik 2-Hidroksiadipaldehida akan didirikan didaerah Tangerang, Banten. Dasar pertimbangan utama yang diambil dalam pemilihan lokasi pabrik adalah :

1. Kemudahan mendapatkan bahan baku

Beroperasinya suatu pabrik sangat tergantung pada ketersediaan bahan baku. Oleh karena itu, bahan baku sangat penting dalam pengoperasian pabrik. Lokasi pabrik berada di kawasan industri Tangerang mengingat kebutuhan bahan baku yang import sehingga dekat pelabuhan.



Gambar 1.2. Lokasi Pabrik (Google Map, 2014)

2. Pemasaran Produk

Produk pabrik ini merupakan produk yang kebutuhannya masih di import dengan adanya pabrik ini diharapkan pemasarannya bisa memenuhi kebutuhan dalam negeri yang selama ini masih import.

3. Transportasi

Transportasi sangat dibutuhkan sebagai penunjang utama untuk penyediaan bahan baku dan pemasaran produk. Di lokasi ini terdapat transportasi yang lancar baik darat dan laut, sehingga arus dari bahan baku import lebih mudah dan lancar serta transportasi darat yang memiliki infrastruktur yang cukup baik. Keadaan tersebut dapat mempermudah pemasaran produk.

4. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan hal yang cukup penting untuk menunjang kelancaran proses produksi. Sebagian tenaga kerja yang dibutuhkan adalah tenaga kerja yang berpendidikan kejuruan atau menengah kejuruan. Penyediaan tenaga kerja diperoleh dari Tangerang dan sekitarnya. Sehingga dalam perekrutan tenaga kerja tidak akan mengalami kendala.

5. Utilitas

Utilitas merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pengoperasian suatu pabrik. Utilitas utama meliputi penyediaan air, bahan bakar dan listrik yang mengharuskan lokasi pabrik dekat dengan sumber tersebut.

6. Karakteristik lokasi

Karakteristik lokasi menyangkut iklim di daerah tersebut, yang tidak rawan terjadinya banjir, serta kondisi sosial masyarakatnya. Struktur tanah cukup baik, berjenis tanah kering dan kompak yang tidak akan mengalami kesulitan dalam pembangunan proyek.

7. Kebijakan Pemerintah

Pendirian suatu pabrik perlu mempertimbangkan faktor kebijakan pemerintah yang terkait didalamnya, kebijaksanaan pengembangan industri, hubungannya dengan pemerataan kesempatan kerja dan kesejahteraan masyarakat. Letak pabrik ini di daerah yang memang telah disediakan oleh pemerintah daerah Banten khusus untuk kawasan industri terpadu (jauh dari kepadatan penduduk dan tersedianya cadangan air yang cukup banyak). Oleh karena itu pembangunan dan pengembangan di daerah tersebut tidak bertentangan dengan kebijakan pemerintah.