

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bangsa Indonesia saat ini tengah berusaha untuk tumbuh dan berkembang atas kemampuannya sendiri dan mengurangi ketergantungan dari negara lain. Oleh karena itu segala sektor ditingkatkan dengan memanfaatkan segala sumber daya yang ada dan salah satunya adalah sektor industri yang sangat diharapkan menjadi salah satu tulang punggung perekonomian bangsa kita.

Titik berat pembangunan saat ini adalah pembangunan dibidang ekonomi dengan sasaran utama tercapainya keseimbangan antara sektor pertanian dan sektor industri terutama industri kimia. Dengan berkembangnya industri kimia di Indonesia maka akan mengurangi ketergantungan negara kita terhadap impor dari negara lain.

Adanya era perdagangan bebas maka bangsa Indonesia juga perlu segera meningkatkan pembangunan di bidang ekonomi agar dapat bersaing dengan negara-negara lain. Disadari atau tidak, industri di Indonesia telah tertinggal dibandingkan dengan negara–negara tetangganya di Asia Tenggara.

Pengimporan barang-barang industri kimia cukup banyak menghabiskan devisa

negara. Hal ini cukup memprihatinkan mengingat biaya impor dihitung dalam kurs dollar yang akhir-akhir ini cukup tinggi.

Sehubungan dengan hal tersebut maka dibuatlah suatu pra rencana pabrik pembuatan Monobasic Potassium Phosphate (MKP) sebagai salah satu solusi untuk dapat meningkatkan perekonomian negara Indonesia dan merupakan komoditi yang perlu dipertimbangkan pembuatannya di Indonesia, terutama karena kebutuhan untuk pertanian dalam negeri masih belum terpenuhi.

## **B. Kegunaan Produk**

Monobasic Potassium Phosphate (MKP) adalah suatu senyawa yang digunakan sebagai pupuk, terutama untuk tanaman buah-buahan. Senyawa ini selain mensuplai unsur Phospor juga sekaligus memberikan unsur Kalium yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman.

Ada beberapa senyawa Fosfat lain yang dapat difungsikan sebagai pupuk Fosfat, akan tetapi Monobasic Potassium Phosphate (MKP) memberikan beberapa kelebihan diantaranya memiliki kadar Phospor dan Kalium yang tinggi sehingga dapat disuplai untuk tanaman lebih banyak, disamping itu kemudahannya mengurai dalam air lebih besar sehingga distribusinya sebagai makanan tanaman lebih baik (Ianicelli Joseph, 2007).

## **C. Ketersediaan Bahan Baku**

Bahan baku yang digunakan pada pabrik ini adalah Asam Fosfat dan Potassium Hidroksida. Bahan baku Asam Fosfat dapat didatangkan dari PT. Petrokimia Gresik yang memiliki kapasitas 200.000 ton/tahun, sedangkan bahan baku

Potassium Hidroksida dapat diperoleh dari PT. Aneka Kimia Inti Surabaya, Jawa Timur.

#### **D. Kapasitas Rancangan**

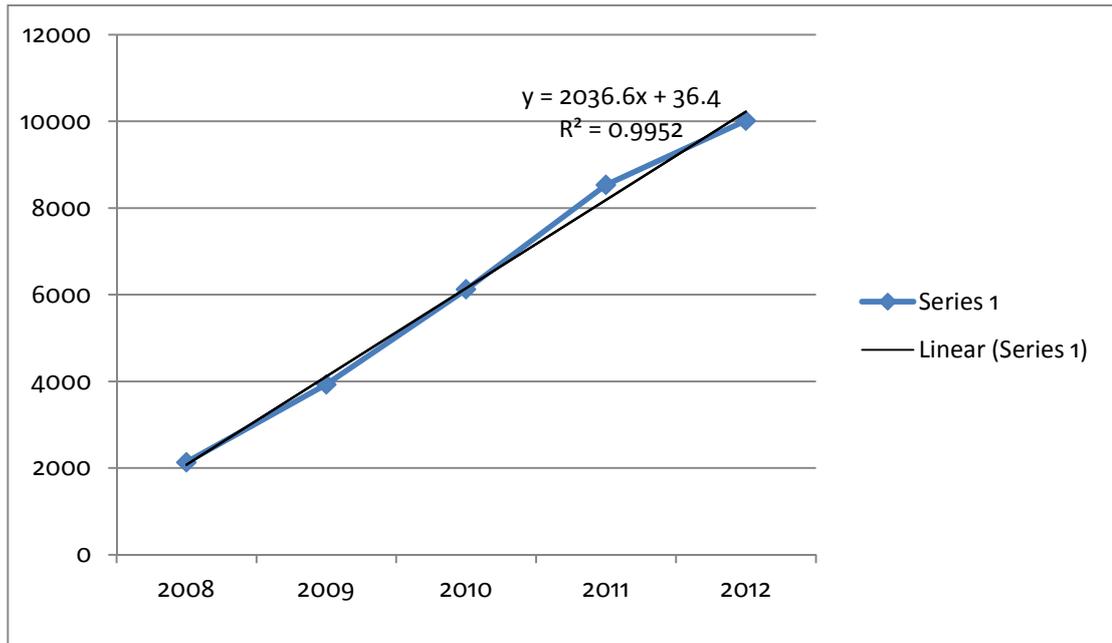
Penentuan kapasitas produksi Monobasic Potassium Phosphate (MKP) disesuaikan dengan kebutuhan, baik kebutuhan dalam negeri maupun impor. Berikut ini, pada tabel 1.1 dapat dilihat data kebutuhan dan data impor Monobasic Potassium Phosphate (MKP) dari tahun ke tahun berdasarkan data dari Biro Pusat Statistik :

Data Impor Monobasic Potassium Phosphate

**Tabel 1.1 Data impor Monobasic Potassium Phosphate (MKP)**

Tahun	Impor (Ton)
2008	2133
2009	3930
2010	6120
2011	8534
2012	10.014

Sumber : Biro Pusat Statistik Lampung, 2013.



Gambar 1.1 Grafik data impor Monobasic Potassium Phosphate (MKP) di Indonesia

Untuk menghitung kebutuhan impor Monobasic Potassium Phosphate (MKP) tahun berikutnya maka menggunakan persamaan garis lurus :

$$y = ax + b$$

Keterangan :  $y$  = kebutuhan impor monobasic potassium phosphate

$x$  = tahun ke-12 (tahun ke-1 dimulai pada 2008)

$b$  = *intercept*

$a$  = gradien garis miring

Diperoleh persamaan garis lurus:  $y = 2.036 x + 36,4$  (ton/tahun)

Dari persamaan di atas diketahui bahwa kebutuhan impor Monobasic Potassium Phosphate (MKP) di Indonesia pada tahun 2018 adalah :

$$y = 2.036 x + 36,4$$

$$y = 24.468,4 \text{ ton/tahun}$$

Maka, diambil kapasitas pabrik Monobasic Potassium Phosphate (MKP) Adalah 80% dari data kebutuhan yaitu 20.000 ton/tahun.

### **E. Lokasi Pabrik**

Pemilihan dan penentuan lokasi pabrik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam suatu perencanaan pabrik karena sangat menentukan kemajuan dan perkembangan pabrik tersebut. Hal ini menyangkut kegiatan produksi dan distribusi produk. Oleh karena itu, penentuan lokasi pabrik harus memberikan suatu perhitungan biaya produksi dan biaya distribusi yang minimal.

Di samping pertimbangan teknis dan ekonomis, diperlukan pula pertimbangan sosiologis yaitu pertimbangan dalam mempelajari sifat dan perilaku masyarakat di sekitar daerah yang dipilih sebagai lokasi pabrik, sehingga jika ada hambatan sosiologis yang timbul dari luar dapat dipertimbangkan sebelumnya.

Berdasarkan pertimbangan di atas maka direncanakan pendirian pabrik pembuatan Monobasic Potassium Phosphate (MKP) terletak di daerah Gresik, Jawa Timur. Ketepatan pemilihan lokasi pabrik sangat menentukan kelangsungan dan perkembangan pabrik tersebut secara teknis dan ekonomis dimasa-masa mendatang. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi pabrik di daerah tersebut adalah

#### **1. Ketersediaan Bahan baku**

Bahan baku pembuatan Monobasic Potassium Phosphate (MKP) ini adalah Asam Fosfat dan Potassium Hidroksida. Asam Fosfat didatangkan dari PT. Petrokimia Gresik yang memiliki kapasitas 200.000 ton/tahun,

sedangkan bahan baku Potassium Hidroksida dapat diperoleh dari PT. Aneka Kimia Inti Surabaya, Jawa Timur.

## 2. Transportasi dan Pemasaran

Sarana transportasi untuk keperluan pabrik yang memadai ikut mendukung kelancaran pengangkutan bahan baku dan pemasaran produk, dimana pengangkutan barang dan pemasaran produk dapat ditempuh melalui jalur darat maupun laut. Tersedianya sarana transportasi yang memadai yaitu jalan raya dan dekat dengan Pelabuhan Tanjung Perak, Jawa Timur, Dengan lancarnya transportasi diharapkan kegiatan produksi dan pemasaran produk dapat berjalan dengan baik.

## 3. Utilitas

Lokasi pabrik dekat dengan sungai Bengawan Solo, maka kebutuhan air (Air proses, air pendingin/penghasil steam, perumahan dll) secara kontinyu dapat diperoleh dari sungai ini. Untuk tenaga listrik didapat dari PLN atau sumber listrik sendiri, sedangkan bahan bakar atau pelumas diperoleh dari Surabaya.

## 4. Keadaan Iklim dan Bencana Alam

Lokasi pabrik ini merupakan daerah yang cukup stabil. Bencana alam seperti gempa bumi atau banjir boleh dikatakan jarang terjadi sehingga memungkinkan operasi pabrik dapat berjalan dengan lancar.

## 5. Tenaga Kerja

Masalah tenaga kerja di Indonesia tidak begitu sulit diperoleh, begitu juga di daerah ini, yang memiliki sumber daya manusia dalam berbagai tingkatan, baik tingkat sarjana, menengah ataupun buruh kasar maupun tenaga terampil. Jawa timur merupakan daerah industri yang tingkat kepadatan penduduknya tinggi sehingga dapat menjamin penyediaan tenaga kerja yang mencukupi (Estu Rina,2009).