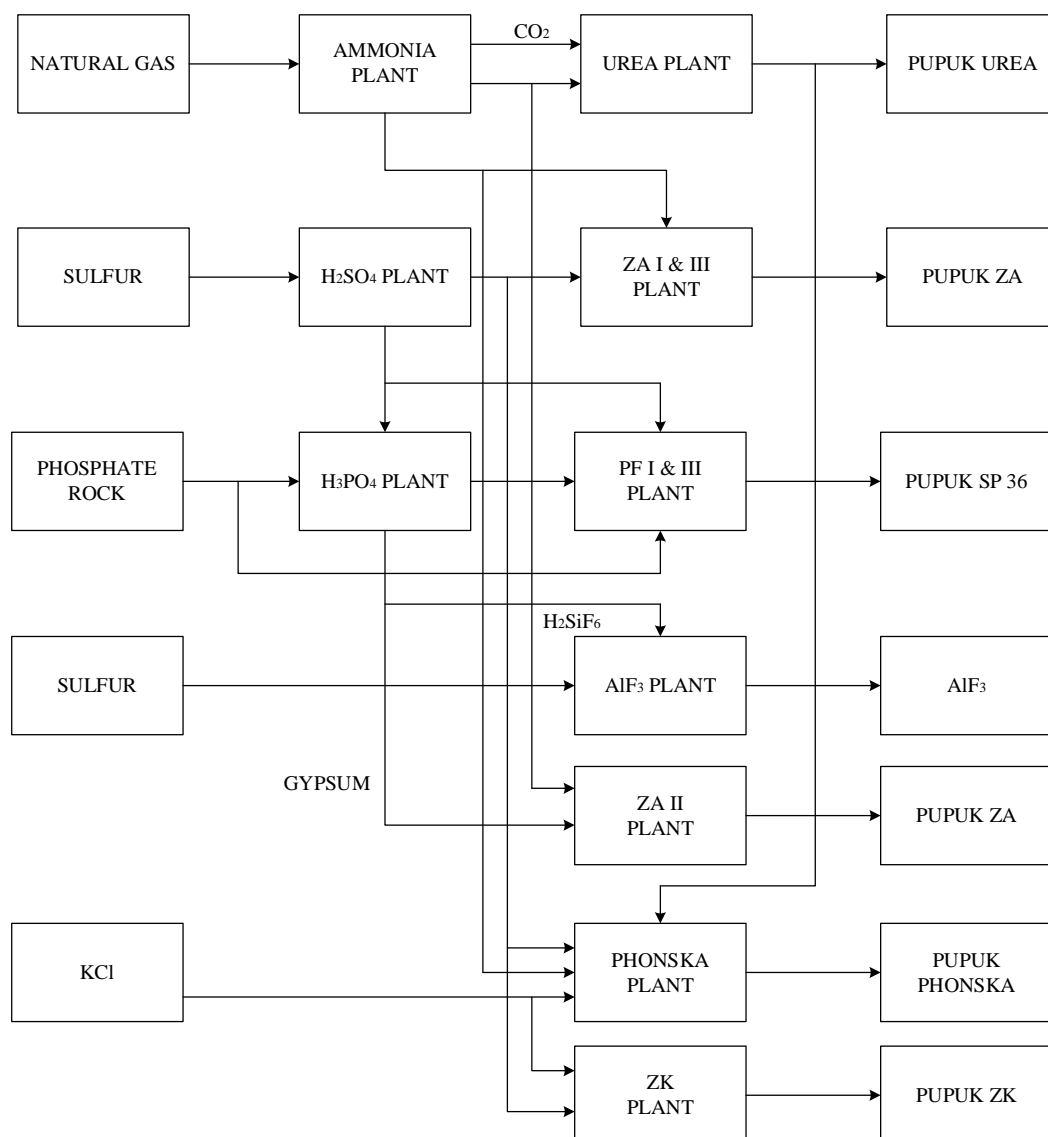




BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Uraian Proses

PT. Petrokimia Gresik merupakan pabrik yang memproduksi beragam produk pupuk maupun non-pupuk serta bahan kimia lainnya. Secara umum, PT. Petrokimia Gresik dibagi menjadi 3 unit produksi, yaitu unit produksi IA dan IB, unit produksi IIA dan IIB, serta unit produksi III A dan III B.



Gambar II.1 Alur Proses Produksi PT. Petrokimia Gresik



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI II A**

II.1.1 Kompartemen I

Kompartemen I memiliki 2 departemen produksi, yakni departemen produksi I A dan I B. Departemen produksi I A merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk berbahan baku ammonia, urea dan ZA. Departemen I B merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk berbahan baku ammonia.

1. Pabrik Amurea

Tahun Berdiri 2018

Kapasitas Produksi : 445.000 ton/tahun

Bahan Baku : Amoniak dan Urea

2. Pabrik ZA I

Tahun berdiri 1972

Kapasitas produksi : 200.000 ton/tahun

Bahan baku : Gas amoniak dan asam sulfat

3. Pabrik ZA III

Tahun berdiri 1986

Kapasitas Produksi : 200.000 ton/tahun

Bahan baku : Gas amoniak dan asam sulfat

Selain menghasilkan pupuk, Unit Produksi I, juga menghasilkan produk samping non pupuk, antara lain :

1. CO₂ cair dengan kapasitas 10.000 ton/tahun
2. CO₂ padat (*Dry Ice*) dengan kapasitas 4.000 ton/tahun
3. Gas Nitrogen dengan kapasitas 500.000 ton/tahun
4. Nitrogen cair dengan kapasitas 250.000 ton/tahun
5. Gas Oksigen dengan kapasitas 600.000 ton/tahun
6. Oksigen cair dengan kapasitas 3.300 ton/tahun

II.1.2 Kompartemen II

Kompartemen II terdiri dari 2 departemen produksi, yakni departemen produksi II A dan departemen II B. Departemen II A merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk berbahan baku nitrogen phospat dan kalium. Sedangkan



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI II A**

departemen produksi II B merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk berbahan baku NPK, NPK Phonska dan pupuk ZK.

A. Pabrik Pupuk Fosfat

1. Pabrik Pupuk Fosfat I

Tahun berdiri : 1979
Kapasitas produksi : 500.000 ton/tahun
Bahan baku : Fosfat rock

2. Pabrik Pupuk Fosfat II

Tahun berdiri : 1983
Kapasitas produksi : 500.000 ton/tahun
Bahan baku : Fosfat rock

B. Pabrik Phonska

1. Pabrik Pupuk PHONSKA I

Kapasitas : 450.000 ton/tahun
Tahun operasi : 2000
Bahan baku : Amoniak, Asam Fosfat, Asam Sulfat, Belerang dan filler

2. Pabrik Pupuk PHONSKA II

Kapasitas : 600.000 ton/tahun
Tahun operasi : 2000
Bahan baku : Amoniak, Asam Fosfat, Asam Sulfat, Belerang dan filler

3. Pabrik Pupuk PHONSKA III

Kapasitas : 600.000 ton/tahun
Tahun operasi : 2009
Bahan baku : Amoniak, Asam Fosfat, Asam Sulfat, Belerang dan filler

4. Pabrik Pupuk PHONSKA IV

Kapasitas : 60.000 ton/tahun
Tahun operasi : 2011



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI II A

Bahan baku : Amoniak, Asam Fosfat, Asam Sulfat, Belerang dan filler

C. Pabrik Pupuk NPK

1. Pabrik Pupuk NPK I

Tahun : 2005
Kapasitas : 70.000 ton/tahun
Bahan baku : DAP, Urea, ZA, KCl dan filler

2. Pabrik Pupuk NPK II

Tahun : 2008
Kapasitas : 100.000 ton/tahun
Bahan baku : DAP, Urea, ZA, KCl dan filler

3. Pabrik Pupuk NPK III

Tahun : 2009
Kapasitas : 100.000 ton/tahun
Bahan baku : DAP, Urea, ZA, KCl dan filler

4. Pabrik Pupuk NPK IV

Tahun : 2009
Kapasitas : 100.000 ton/tahun
Bahan baku : DAP, Urea, ZA, KCl dan filler

5. Pabrik Pupuk NPK Blending

Tahun : 2003
Kapasitas : 60.000 ton/tahun
Bahan baku : DAP, Urea, ZA, KCl dan filler

D. Pabrik ZK

1. Pabrik Pupuk ZK I

Tahun : 2005
Kapasitas : 10.000 ton/tahun

2. Pabrik Pupuk ZK II

Tahun : 2015
Kapasitas : 10.000 ton/tahun



II.1.3 Kompartemen III

Kompartemen III terdiri dari 2 departemen produksi, yakni departemen produksi III A dan departemen III B. Departemen produksi III A merupakan unit penghasil produk utama berupa Asam yang digunakan sebagai bahan baku produksi di pabrik I dan II, sering disebut dengan istilah pabrik Asam Fosfat. Pabrik tersebut terdiri dari pabrik Asam Fosfat, pabrik Asam Sulfat dan pabrik ZA II.

1. Pabrik Asam Fosfat (H_3PO_4)

Tahun berdiri : 1985
Kapasitas produksi : 400.000 ton/tahun
Bahan baku : *Phosphate Rock*

2. Pabrik Asam Sulfat II

Tahun berdiri : 1985
Kapasitas produksi : 1.170.000 ton/tahun
Bahan baku : Belerang, H_2O

3. Pabrik ZA II

Tahun berdiri : 1985
Kapasitas produksi : 440.000 ton/tahun
Bahan baku : Amoniak, Asam fosfat, dan CO_2

Departemen III B Merupakan perluasan dari departemen Produksi III A yang memproduksi asam fosfat, asam sulfat dan purified gypsum.

1. Pabrik Asam Fosfat (PA Plant)

Kapasitas Produksi : 650 ton/hari (100% P_2O_5)
Konfigurasi Proses : HDH (Hemi-dihydrate)

2. Pabrik Asam Sulfat (SA Plant)

Kapasitas Produksi : 1850 ton/hari (100% H_2SO_4)
Konfigurasi Proses : Double Contact Double Absorber

3. Pabrik Purified Gypsum (GP Plant)

Kapasitas Produksi : 2000 ton/hari
Konfigurasi Proses : Purifikasi