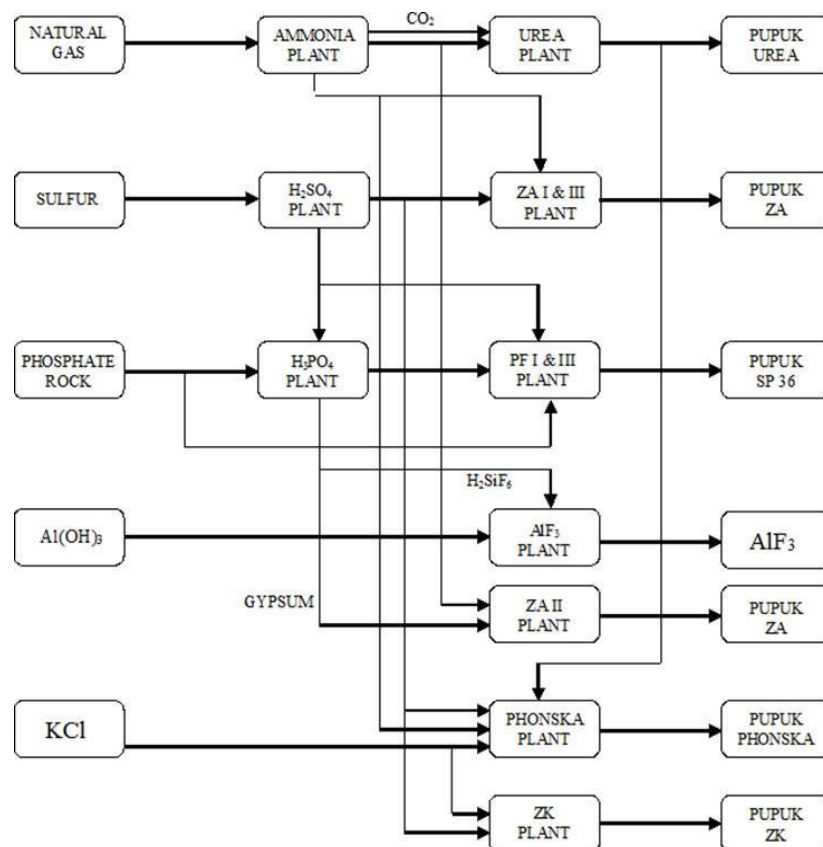


BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Uraian Proses Unit Produksi

PT Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia yang mampu menghasilkan produk pupuk dan prosuk 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 IIIA dan IIIB.



Gambar II. 1 Alur Proses Produksi PT Petrokimia Gresik

II.1.1 Unit Produksi I

Unit produksi I merupakan unit yang menghasilkan pupuk berbasis Nitrogen dan produk samping sebagai bahan baku untuk produk lain. Unit produk I membawahi Departemen produksi IA dan IB.

A. Departemen Produksi IA

Tahun berdiri 1994

1. Pabrik Amonia

Kapasitas produksi : 660.000 ton/tahun

Bahan baku : Gas alam dan nitrogen yang diambil dari udara

2. Pabrik Urea

Kapasitas produksi : 570.000 ton/tahun

Bahan baku : Amoniak cair dan gas karbon dioksida

3. Pabrik ZA

Kapasitas produksi : 200.000 ton/tahun

Bahan baku : Gas amoniak dan asam sulfat

4. Pabrik CO₂

Unit Produksi IA, juga menghasilkan produk samping non pupuk, antara lain : CO₂ cair dengan kapasitas 10.000 ton/tahun dan CO₂ padat (*Dry Ice*) dengan kapasitas 4.000 ton/tahun

B. Departemen Produksi IB

Tahun berdiri 2019

1. Pabrik Amonia

Kapasitas produksi : 660.000 ton/tahun

Bahan baku : Gas alam dan nitrogen yang diambil dari udara

2. Pabrik Urea

Kapasitas produksi : 570.000 ton/tahun

Bahan baku : Amoniak cair dan gas karbon dioksida

II.1.2 Unit Produksi II (Pabrik Pupuk Fosfat)

A. Pabrik Pupuk Fosfat

1. Pabrik Pupuk Fosfat I (tahun 1979)

Kapasitas produksi : 500.000 ton/tahun

Bahan baku : *Fosfat rock*

2. Pabrik Pupuk Fosfat II (tahun 1983)

Kapasitas produksi : 500.000 ton/tahun

Bahan baku : *Fosfat rock*

B. Pabrik Phonska

1. Pabrik Pupuk PHONSKA I (tahun 2000)

Kapasitas : 450.000 ton/tahun

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

2. Pabrik Pupuk PHONSKA II (tahun 2005)

Kapasitas : 600.000 ton/tahun

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

3. Pabrik Pupuk PHONSKA III (tahun 2009)

Kapasitas : 600.000 ton/tahun

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

4. Pabrik Pupuk PHONSKA IV (tahun 2011)

Kapasitas : 60.000 ton/tahun

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 Pupuk K₂SO₄ atau ZK (tahun 2005)

Kapasitas : 10.000 ton/tahun

Bahan baku : H₂SO₄ dan KCl

II.1.3 Unit Produksi III

A. Departemen Produksi III A

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 : 200.000 ton/tahun
Bahan baku : *Phospate Rock*
2. Pabrik Asam Sulfat II Tahun berdiri 1985
Kapasitas produksi : 550.000 ton/tahun
Bahan baku : Belerang, H_2O
3. Pabrik ZA II Tahun berdiri 1985
Kapasitas produksi : 250.000 ton/tahun
Bahan baku : Amoniak, Asam fosfat, dan CO_2

B. Departemen Produksi III B

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

1. Pabrik Asam Fosfat (PA Plant)
Kapasitas Produksi : 650 T/hari (100% P_2O_5)
Konfigurasi Proses : HDH (Hemi-dihydrate)
2. Pabrik Asam Sulfat (SA Plant)
Kapasitas Produksi: 1850 T/hari (100% H_2SO_4)
Konfigurasi Proses: Double Contact Double Absorber
3. Pabrik Purified Gypsum (GP Plant)
Kapasitas Produksi : 2000 T/hari
Konfigurasi Proses : Purifikasi