



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Uraian

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 IIIA dan IIIB.

II.1.1 Kompartemen Pabrik I

Kompartemen Pabrik I memiliki 2 departemen produksi, yakni departemen produksi IA dan IB. Departemen produksi IA merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk ammonia, urea, dan ZA. Departemen produksi IB merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk ammonia dan urea.

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, Pabrik I juga menghasilkan produk samping non pupuk, antara lain CO₂ cair dengan kapasitas 10.000 ton/tahun dan Utilitas.

II.1.2. Kompartemen Pabrik II

Kompartemen Pabrik II terdiri dari 2 departemen produksi, yakni departemen produksi IIA dan IIB. Departemen Produksi IIA merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk berbasis fosfat dan NPK. Sedangkan departemen produksi IIB merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk NPK dan 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 : 2005
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
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

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 Pabrik III

Kompartemen Pabrik III terdiri dari 2 departemen produksi, yakni departemen produksi IIIA dan IIIB. 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 : Phospate Rock
2. Pabrik Asam Sulfat I
 - 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 produksi IIIB merupakan perluasan dari Kompartemen Pabrik III 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