



## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Sejarah dan Perkembangan PT. Petrokimia Gresik

PT. Petrokimia Gresik merupakan salah satu anak perusahaan PT. Pupuk Indonesia Holding Company (PIHC) yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang dahulu dikenal dengan nama PT. Pupuk Sriwidjaja (persero) atau PUSRI (persero). Terdapat 9 perusahaan lain yang merupakan anggota PIHC yaitu PT. Pupuk Iskandar Muda, PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang, PT. Pupuk Kalimantan Timur dan PT. Pupuk Kujang Cikampek, PT. Pupuk Indonesia Energi, PT. Pupuk Indonesia Pangan, PT. Pupuk Indonesia Logistik, PT. Mega Eltra dan PT. Rekayasa Industri. PT Petrokimia Gresik bergerak di bidang produksi pupuk, bahan-bahan kimia, dan jasa lainnya seperti jasa konstruksi atau rancang bangun, peralatan, rekayasa, dan engineering yang menempati lahan seluas 450 hektar di Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Pemerintah merancang keberadaan PT. Petrokimia Gresik sejak tahun 1956 melalui Biro Perancang Negara (BPN). Pada mulanya, pabrik pupuk yang hendak dibangun di Jawa Timur ini disebut Proyek Petrokimia Surabaya. Nama Petrokimia sendiri berasal dari “*Petroleum Chemical*” yang disingkat menjadi *Petrochemical*, yaitu bahan-bahan kimia yang berasal dari minyak bumi dan gas alam.

PT. Petrokimia Gresik berdiri pada tahun 1960 berdasarkan TAP MPRS No.11/MPRS/1960 dan KEPRES No. 260/1960. Pada tahun 1964 berdasarkan Instruksi Presiden No. 1/1963, PT. Petrokimia dikembangkan dan diborong oleh kontraktor COSINDIT SPA dari Italia. Pembangunan fisiknya dimulai pada awal tahun 1966 dengan berbagai hambatan yang alami, yaitu adanya krisis ekonomi. sehingga menyebabkan pembangunan proyek tertunda. Pembangunan proyek dimulai kembali pada tahun 1968 sampai percobaan pertama operasional pabrik pada Maret 1970. Kemudian pada tanggal 10 Juli 1972 Proyek Petrokimia Surabaya diresmikan oleh Presiden Soeharto dengan bentuk badan usaha PERUSAHAAN UMUM (PERUM). Dan tepat tiga tahun kemudian yaitu pada



tanggal 10 Juli 1975 berubah menjadi Perseroan dengan nama PT. PETROKIMIA GRESIK (PERSERO). Pada tahun 1997 berdasarkan PP No.28/1997 dan berdasarkan SK Kementerian Hukum & HAM Republik Indonesia nomor : AHU 17695.AH.01.02 Tahun 2012, PT. Petrokimia Gresik menjadi anggota Holding Company PT Pupuk Indonesia (Persero) sampai saat ini.

Pada saat ini PT. Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk terbesar dan terlengkap di Indonesia dengan berbagai jenis produk yang dihasilkan antara lain adalah Zwavelzuur Ammonium (ZA), urea, pupuk fosfat (SP-36), pupuk majemuk (PHONSKA), NPK, pupuk Zwavelzuur Kalium (ZK), DAP, dan Petroganik. Selain produk pupuk, PT. Petrokimia Gresik juga memproduksi produk non-pupuk antara lain CO<sub>2</sub> cair, CO<sub>2</sub> padat (dry ice), cement retarder, AlF<sub>3</sub> (Aluminium Fluoride), amoniak, asam sulfat, dan asam fosfat.

Secara kronologis, sejarah singkat perkembangan PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

1. Tahun 1960

Berdasarkan Ketetapan MPRS No II/MPRS/1960 dan Keputusan Presiden No.260 tahun 1960 direncanakan pendirian “Projek Petrokimia Surabaya”. Proyek ini merupakan proyek prioritas dalam pola Pembangunan Nasional Semesta Berencana Tahap I (1961-1969).

2. Tahun 1962

Badan Persiapan Proyek-Proyek Industri (BP3I) yang bernaung di bawah Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan melakukan survei lokasi untuk proyek di Jawa Timur yaitu daerah Tuban, Pasuruan, dan Gresik. Daerah Gresik akhirnya ditetapkan sebagai lokasi yang paling sesuai.

3. Tahun 1964

Pembangunan pabrik ini dilaksanakan berdasarkan Intruksi Presiden No 01/Instr/1963 dan diatur dalam Keputusan Presiden No 225 tanggal 04 November 1964. Pelaksanaan pembangunan ini dilaksanakan oleh Cosindit SpA dari Italia yang ditunjuk sebagai kontraktor utama.

4. Tahun 1968



Kegiatan pabrik berhenti dikarenakan krisis ekonomi yang berkepanjangan, sehingga jalannya produksi harus berhenti. Dampak dari krisis tersebut menyebabkan perusahaan mengalami krisis juga. Biaya operasi yang tinggi (impor) yang tidak sesuai dengan penjualan menyebabkan perusahaan mengalami kerugian sehingga perusahaan membutuhkan suntikan dana dari kantor pusat.

5. Tahun 1971

Status badan usaha dari Proyek Petrokimia Surabaya diubah menjadi Perusahaan Umum (Perum) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 55 Tahun 1971.

6. Tahun 1972

PROJEK PETROKIMIA SURABAJA diresmikan oleh Presiden Soeharto sebagai badan usaha yang berbentuk perusahaan umum, PERUM PETROKIMIA GRESIK pada tanggal 10 Juli 1972. Selanjutnya tanggal tersebut diperingati sebagai hari jadi PT. Petrokimia Gresik.

7. Tahun 1975

Status badan usaha PT. Petrokimia Gresik diubah menjadi Perusahaan Perseroan berdasarkan Peraturan Pemerintah No.14 Tahun 1975.

8. Tahun 1997

Berdasarkan PP No. 28 tahun 1997, PT. Petrokimia Gresik berubah status menjadi holding company bersama PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang dalam bidang pemasaran, keuangan, dan produksi.

### **I.1.1 Perluasan Pertama**

Dalam sejarah perjalanannya, PT. Petrokimia Gresik hingga kini telah memiliki 15 pabrik penghasil produk pupuk dan non-pupuk, dengan mengalami 10 kali perluasan, yaitu:

1. Perluasan pertama (29 Agustus 1979)



Dibangun pabrik pupuk TSP I (sekarang Pupuk SP-36), dikerjakan oleh Spie Batignoless, dilengkapi dengan prasarana pelabuhan, penjernihan air Gunung Sari, dan booster pump.

2. Perluasan kedua (30 Juli 1983)

Dibangun pabrik pupuk TSP II, dikerjakan oleh Spie Batignoless, dilengkapi dengan perluasan pelabuhan dan unit penjernihan air di Sungai Bengawan Solo, Babat Lamongan.

3. Perluasan ketiga (10 Oktober 1984)

Dibangun pabrik asam fosfat dan produk samping, dikerjakan oleh kontraktor Hitachi Zosen, Jepang yang meliputi: pabrik asam sulfat, pabrik ZA, pabrik cement retarder, pabrik aluminium fluoride, dan utilitas.

4. Perluasan keempat (2 Mei 1986)

Dibangun pabrik pupuk ZA III, yang ditangani oleh tenaga- tenaga PT. Petrokimia Gresik sendiri, mulai dari studi kelayakan sampai pengoperasian.

5. Perluasan kelima (29 April 1994)

Dibangun pabrik Amoniak dan Urea baru dengan teknologi proses Kellogg Amerika. Konstruksi ditangani oleh PT. Inti Karya Persada Teknik (IKPT) Indonesia. Pembangunan dilakukan mulai awal tahun 1991 dan ditargetkan beroperasi pada Agustus 1993, namun mengalami keterlambatan sehingga baru beroperasi mulai tanggal 29 April 1994. Penggunaan lahan pabrik Urea yang berada di PT. Petrokimia Gresik ini lebih efisien dibandingkan dengan pabrik Urea lain di Indonesia.

6. Perluasan keenam (25 Agustus 2000)

Dibangun pabrik pupuk majemuk Phonska menggunakan teknologi proses oleh Inco, Spanyol. Konstruksinya ditangani oleh PT. Rekayasa Industri mulai awal tahun 1999 dengan kapasitas 300.000 ton/ tahun dan beroperasi pada bulan Agustus tahun 2000.

7. Perluasan ketujuh (Tahun 2005)

Pembangunan Pabrik ZK, NPK Kebomas I dan Petroganik.

8. Perluasan kedelapan (Tahun 2009)



Pembangunan Pabrik Petrobio dan NPK Kebomas II, III & IV.

9. Perluasan Kesembilan (2010-2013)

Pada tahun 2010-2013, PT. Petrokimia Gresik telah membangun tangki amoniak dengan kapasitas 10.000 ton/tahun. Pabrik DAP ditambah lagi satu unit dengan kapasitas produksi 120.000 ton/tahun. Pabrik pupuk ZK II juga dibangun untuk memenuhi kebutuhan pupuk di sektor hortikultura dengan kapasitas produksi 20.000 ton/tahun. Selain itu, PT. Petrokimia Gresik melakukan joint venture dengan Jordan Phosphate Mining Co (JPMC) untuk membangun pabrik fosforic Acid (PA JVC) dengan kapasitas sebesar 200.000 ton/tahun. Kemudian telah dibangun pabrik Amoniak II dengan kapasitas produksi 660.000 ton/tahun dan Urea II dengan kapasitas produksi 570.000 ton/tahun. Pada akhir pengembangan ini akan dibangun satu unit pabrik pupuk ZA IV dengan kapasitas 250.000 ton/tahun.

10. Perluasan Kesepuluh (2014)

Pada 2014 PT. Petrokimia Gresik telah membangun pabrik urea dengan kapasitas 1725 MRTD (825.000 MTPY), pabrik amoniak 2 dengan kapasitas 2500 MTRD (570.000 MTPY), revamping asam sulfat dengan kapasitas 600.000 ton<sup>3</sup> /tahun, revamping asam fosfat sebesar 200.000 MTPY, tangki amoniak dengan kapasitas 200.000 MT. Selain itu PT. Petrokimia Gresik juga telah melakukan joint venture dengan Petro Jordan Abadi untuk membangun pabrik asam sulfat dengan kapasitas sebesar 600.000 MTPY, pabrik asam fosfat dengan kapasitas 200.000 MTPY, cement retarder dengan kapasitas sebesar 500.000 MTPY, dan instalasi pengolahan air gunungsari dengan kapasitas 3000 m<sup>3</sup> / hari.

## I.2 Lokasi Pabrik dan Tata Letak Pabrik

PT Petrokimia Gresik menempati lahan kompleks seluas 450 hektar di Area Kawasan Industri Gresik. Areal tanah yang ditempati berada di tiga kecamatan yang meliputi 11 desa, yaitu :



1. Kecamatan Gresik, antara lain: Desa Ngipik, Desa Tlogopojok, Desa Sukorame, Desa Karang Turi. Desa Lumpur.
2. Kecamatan Kebomas, antara lain: Desa Tlogopatut, Desa Randuagung, Desa Kebomas.
3. Kecamatan Manyar, antara lain: Desa Pojok Pesisir, Desa Romo Meduran, Desa Tepen.

Daerah Gresik dipilih sebagai lokasi pabrik pupuk berdasarkan hasil studi kelayakan pada tahun 1962 oleh Badan Persiapan Proyek-Proyek Industri (BP3I) yang dikoordinir oleh Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan. Gresik dianggap ideal dengan pertimbangan berikut ini :

1. Tersedianya lahan yang kurang produktif, sehingga tidak mengurangi areal pertanian.
2. Tersedianya sumber air dari aliran sungai brantas dan bengawan solo.
3. Dekat dengan daerah konsumen pupuk terbesar, yaitu perkebunan dan petani tebu.
4. Dekat dengan pelabuhan sehingga memudahkan untuk mengangkut peralatan pabrik selama masa konstruksi, pengadaan bahan baku maupun perindistribusian produk.
5. Dekat dengan Surabaya yang melengkapi kelengkapan memadai antara lain tersedianya tenaga terampil.
6. Dekat dengan bengkel – bengkel besar untuk pemeliharaan peralatan.
7. Dekat dengan pusat pembangkit tenaga listrik.

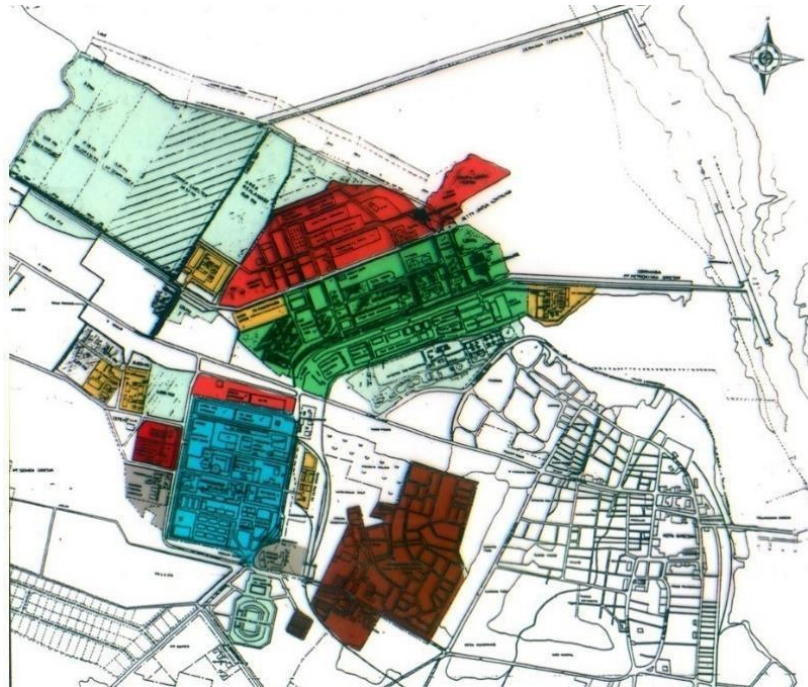
PT.Petrokimia Gresik mempunyai dua kantor, yaitu:

1. Kantor Pusat

Kantor pusat PT. Petrokimia Gresik terletak di Jalan Ahmad Yani Gresik 61119.

2. Kantor Cabang

Kantor cabang PT Petrokimia Gresik terletak di Jalan Tanah Abang III No.16 Jakarta Pusat



Gambar I. 1 Peta Lokasi PT Petrokimia Gresik

### **I.3 Visi dan Misi Perusahaan**

#### **I.3.1 Visi PT. Petrokimia Gresik**

“Menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen”

#### **I.3.2 Misi PT. Petrokimia Gresik**

1. Mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya program swasembada pangan.
2. Meningkatkan hasil usaha untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional dan pengembangan usaha perusahaan
3. Mengembangkan potensi usaha untuk mendukung industri kimia nasional dan berperan aktif dalam community development.

#### **I.3.3 Tata Nilai PT. Petrokimia Gresik**

Tata nilai PT. Petrokimia Gresik adalah FIRST, dengan proses pembentukan sebagai berikut :

---

Program Studi Teknik Kimia  
Fakultas Teknik  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

1. *Safety* (Keselamatan)  
Mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja serta pelestarian lingkungan hidup setiap kegiatan operasional.
2. *Innovation* (Inovasi)  
Meningkatkan inovasi untuk memenangkan bisnis.
3. *Integrity* (Integritas)  
Mengutamakan integritas di atas segala hal.
4. *Synergistic Team* (Tim Yang Sinergis)  
Berupaya membangun semangat kelompok yang sinergistik.
5. *Customer Satisfaction* (Kepuasan Pelanggan)  
Memfaatkan profesionalisme untuk peningkatan kepuasan pelanggan.

#### I.3.4 Logo dan Makna Logo PT. Petrokimia Gresik



Gambar I. 2 Logo PT. Petrokimia Gresik

Makna Logo PT Petrokimia Gresik :

1. Inspirasi logo PT Petrokimia Gresik adalah seekor kerbau berwarna kuning keemasan yang berdiri tegak di atas kelopak daun yang berujung lima dengan tulisan berwarna putih di bagian tengahnya.
2. Seekor kerbau berwarna kuning keemasan atau dalam bahasa Jawa dikenal sebagai Kebomas merupakan penghargaan perusahaan kepada daerah di mana PT Petrokimia Gresik berdomisili, yakni Kecamatan Kebomas di Kabupaten Gresik. Kerbau merupakan simbol sahabat petani yang bersifat loyal, tidak buas, pemberani, dan giat bekerja.





3. Kelopak daun hijau berujung lima melambangkan kelima sila Pancasila. Sedangkan tulisan PG merupakan singkatan dari nama perusahaan PETROKIMIA GRESIK.
4. Warna kuning keemasan pada gambar kerbau merepresentasikan keagungan, kejayaan, dan keluhuran budi. Padu padan hijau pada kelopak daun berujung lima menggambarkan kesuburan dan kesejahteraan.
5. Tulisan PG berwarna putih mencerminkan kesucian, kejujuran, dan kemurnian. Sedangkan garis batas hitam pada seluruh komponen logo merepresentasikan kewibawaan dan elegan.
6. Warna hitam pada penulisan nama perusahaan melambangkan kedalaman, stabilitas, dan keyakinan yang teguh. Nilai-nilai kuat yang selalu mendukung seluruh proses kerja.

## **I.4 Struktur Manajemen dan Organisasi PT. Petrokimia Gresik**

### **I.4.1 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi yang disertai dengan uraian pekerjaan akan membuat tercapainya manfaat sebagai berikut :

1. Membantu para pejabat agar lebih mengerti tugas dan jabatannya.
2. Menjelaskan dan menjernihkan persoalan mengenai pembatasan tugas, tanggung jawab, wewenang, dan lain – lain.
3. Sebagai bahan orientasi untuk pejabat.
4. Menentukan jumlah pegawai di kemudian hari.
5. Penyusunan program pengembangan manajemen.
6. Menentukan training untuk para pejabat yang sudah ada.
7. Mengatur kembali langkah kerja dan prosedur kerja yang telah berlaku jika terbukti kurang lancar.

Menurut SK Direksi No. 0041/B/OT.00.02/03/SK/2022, unsur organisasi terdiri dari Unit Pimpinan Perusahaan (Direktur Utama) dan mengkoordinir direktur dibawahnya yaitu Direktur Keuangan dan Umum serta Direktur Operasi dan Produksi. Berikut ini penjabaran dari masing-masing direktur :

1. Direktur Utama

Direktur Utama membawahi tiga Kompartemen, yaitu Kompartemen Satuan Pengawasan Intern, Kompartemen Sekretaris Perusahaan, dan Kompartemen Transformasi Bisnis.

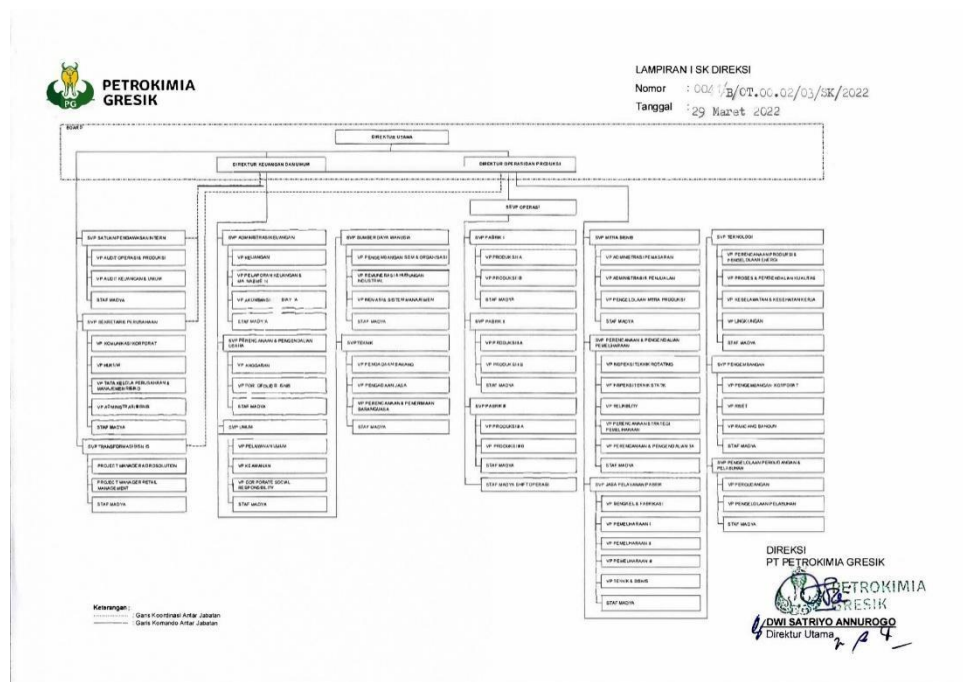
2. Direktur Keuangan dan Umum

Direktur Keuangan dan Umum membawahi lima Kompartemen, yaitu Kompartemen Administrasi Keuangan, Kompartemen Perencanaan & Pengendalian Usaha, Kompartemen Umum, Kompartemen Sumber Daya Manusia, dan Kompartemen Teknik.

3. Direktur Operasi dan Produksi

Direktur Operasi dan Produksi membawahi sembilan Kompartemen, yaitu Kompartemen Pabrik I, Kompartemen Pabrik II, Kompartemen Pabrik III, Kompartemen Mitra Bisnis, Kompartemen Perencanaan dan Pengendalian Pemeliharaan, Kompartemen Jasa Pelayanan Pabrik, Kompartemen Teknologi, Kompartemen Pengembangan, dan Kompartemen Pengelolaan Pergudangan dan Pelabuhan.

Berikut adalah struktur organisasi PT. Petrokimia Gresik secara lengkap :



Gambar I. 3 Struktur Organisasi PT. Petrokimia Gresik



PT Petrokimia Gresik terdapat manajemen Perencanaan dan Pengendalian Produksi atau yang disebut (Candal Produksi) disetiap unit produksi. Candal berfungsi untuk mengoordinasikan bagian-bagian yang terlibat dalam pelaksanaan proses produksi, diantaranya yaitu:

1. Memperkirakan dan merencanakan jumlah produksi (menyusun target RKAP tahunan).
2. Memonitor pelaksanaan rencana produksi.
3. Merencanakan dan melakukan evaluasi produksi dengan membuat laporan dan menganalisa laporan yang secara umum terdiri dari Laporan Harian, Laporan Bulanan, Laporan Triwulan dan Laporan TA.

#### **I.4.2 Peraturan Kerja**

- a) Tri Dharma Karyawan
  1. Rumongso Melu Handarbeni (merasa ikut memiliki)
  2. Rumongso Melu Hangrukebi (merasa ikut memelihara)
  3. Mulatsariro Hangrosowani (berani mawas diri)
- b) Sistem Kerja
  1. Peraturan Hari Kerja
    - a) Hari kerja karyawan (normal day) adalah 5 hari kerja dalam satu minggu disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan, sedangkan hari kerja karyawan shift menyesuaikan jadwal shift yang berlaku.
    - b) Jumlah jam kerja karyawan adalah 40 jam seminggu.
    - c) Perusahaan memberikan hak istirahat mingguan kepada karyawan, minimum satu hari dalam seminggu
    - d) Semua karyawan berhak atas hari libur resmi atau hari raya sesuai dengan penetapan pemerintah yang berlaku, khusus karyawan karena jenis dan sifat pekerjaan yang harus dilaksanakan secara terus menerus, maka khusus karyawan tersebut dapat dipekerjakan pada hari libur resmi dengan kompensasi yang sudah ditentukan oleh perusahaan.



e) Karyawan yang karena sifat pekerjaan harus bekerja shift maka karyawan tersebut dapat diberikan kompensasi shift.

## 2. Peraturan Jam Kerja Karyawan

Sebagian besar produksi yang ada di PT Petrokimia Gresik merupakan proses kimia dan beroperasi selama 24 jam. Sehingga sistem kerja di PT Petrokimia Gresik diatur menjadi dua jenis, yaitu:

### a) Normal day

Jam kerja : 07.00 – 15.00 WIB Hari : Senin – Jumat

### b) Shift

Terdiri dari 3 shift, diantaranya :

- Shift pagi : pukul 07.00 – 15.00 WIB
- Shift sore : pukul 15.00 – 23.00 WIB
- Shift malam : pukul 23.00 – 07.00 WIB

## I.4.3 Anak Perusahaan dan Usaha Patungan

PT. Petrokimia Gresik telah mengembangkan beberapa anak perusahaan, antara lain:

### 1. PT. Petrokimia Kayaku (Tahun 1977)

Pabrik formulator pestisida yang merupakan perusahaan patungan antara PT. Petrokimia Gresik dengan saham 60% dan perusahaan lain dengan saham 40%. Hasil produksi berupa :

- a. Pestisida Cair, kapasitas produksi 3600 kl/tahun
- b. Pestisida Butiran, kapasitas produksi 12600 ton/tahun
- c. Pestisida Tepung, kapasitas produksi 1800 ton/ tahun

### 2. PT. Petrosida Gresik (Tahun 1984)

Saham milik PT. Petrokimia Gresik 99,9% yang menghasilkan bahan aktif pestisida untuk memasok bahan baku PT. Petrokimia Kayaku, dengan jenis produk:

- a. BPMC, kapasitas produksi 2500 ton/ tahun
- b. MIPC, kapasitas produksi 700 ton/ tahun



- c. Carbofuron, kapasitas produksi 900 ton/ tahun
- d. Carbaryl, kapasitas produksi 200 ton/ tahun
- e. Diazinon, kapasitas produksi 2500 ton/ tahun
3. PT. Petronika (Tahun 1985).  
Perusahaan patungan antara PT. Petrokimia Gresik dengan saham 20% dan perusahaan lain dengan saham 80%, dengan hasil produksi berupa DOP (Diocetyl Phthalate) berkapasitas 30.000 ton/ tahun.
4. PT. Petrowidada (Tahun 1988).  
Merupakan perusahaan patungan dari PT. Petrokimia Gresik (saham 1,47 %), dengan hasil produksinya berupa : Phthalic Anhydride dengan kapasitas produksi 30.000 ton/ tahun dan *Maleic Anhydride* dengan kapasitas produksi 1200 ton/ tahun
5. PT. Kawasan Industri Gresik. Perusahaan patungan PT. Petrokimia Gresik (saham 35%) yang bergerak di bidang penyiapan kaveling industri siap pakai seluas 135 Ha, termasuk Export Processing Zone (EPZ).
6. PT. Petrocentral  
PT Petrocentral adalah sebuah perusahaan swasta nasional yang didirikan pada tahun 1987 dan beroperasi pada tahun 1991. PT Petrocentral memproduksi Sodium Tripolyfosfate (STPP) dengan kapasitas produksi 50.000 ton per tahun dengan teknologi yang digunakan adalah lisensi dari Deutsche Babcock Anlagen, Jerman.
7. PT. Petro Jordan Abadi  
Merupakan perusahaan patungan antara Jordan Fosfate Tambang Co Plc. dengan perusahaan Indonesia, PT Petrokimia Gresik. Perusahaan ini berencana untuk menjadi produsen fosfat terbesar di Indonesia. Pabrik baru diperkirakan akan selesai pada 9 Juli 2014 untuk memproduksi 200.000 ton asam fosfat, 600.000 ton asam sulfat dan 500.000 ton gipsum granulasi per tahun.
8. PT. Padi Energi Nusantara

Merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pertanian khususnya industri beras.

9. PT. Bumi Hijau Lestari II

Merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang agrobisnis dan agroindustri perkebunan / kehutanan dengan tujuan untuk melestarikan lingkungan, tanah, dan air

## I.5 Unit Prasarana

### I.5.1 Dermaga

Dermaga bongkar muat berbentuk huruf T dengan panjang 819 m dan lebar 36 m, mampu disandari sekaligus tiga buah kapal berbobot 10.000 DWT pada sisi darat. Total kapasitas bongkar muat bisa mencapai 7 juta ton/tahun. Dermaga ini dilengkapi dengan fasilitas bongkar muat yang meliputi Continuous Ship Unloader (CSU) untuk membongkar bahan curah berkapasitas 2.000 ton/jam, Multiple Loading Crane yang dapat memuat hasil produksi ke kapal dalam bentuk curah dengan kapasitas 300 ton/jam. Fasilitas lainnya adalah dua buah *Cangaroo crane* yang merupakan alat bongkar curah dengan kapasitas masing-masing 350 ton/jam, serta belt conveyor dengan panjang keseluruhan mencapai 22 km. Dermaga PT Petrokimia Gresik juga dilengkapi fasilitas untuk bongkar muat bahan kimia cair berkapasitas 60 ton/jam untuk Amoniak dan 90 ton/jam untuk Asam Sulfat. Dan juga memiliki dermaga khusus batubara dengan kapasitas bongkar muat mencapai 480.000 ton/tahun.



**Gambar I. 4.** Fasilitas Dermaga PT. Petrokimia Gresik

### I.5.2 Pembangkit Listrik

Untuk memenuhi dan menjamin kontinuitas pasokan daya listrik bagi seluruh fasilitas produksi dan sarana penunjang lainnya, PT Petrokimia Gresik mengoperasikan Gas Turbine Generator (GTG) dan Steam Turbine Generator yang secara keseluruhan menghasilkan daya listrik sebesar 53 MW.

### I.5.3 Unit Utilitas Batu Bara

Untuk mengantisipasi kesulitan pasokan gas dan kenaikan energi yang susah diprediksi serta melihat kekeayaan bahan baku tambang batubara di Indonesia, maka PT Petrokimia Gresik membangun Proyek Konversi Energi Batubara ini memiliki dua boiler dengan kapasitas masing-masing 150 ton/jam yang bisa menggantikan boiler-boiler di pabrik yang saat ini masih menggunakan BBM. Selain untuk mensuplai kebutuhan listrik ke Pabrik II, pengoperasian Unit Utilitas Batubara juga mampu menghemat penggunaan gas sebesar 6,3 MMSCFD.



**Gambar I. 5.** Unit Batu Bara PT. Petrokimia Gresik

### I.5.4 Laboratorium

Sebagai industri yang selalu mengutamakan kualitas, PT Petrokimia Gresik memiliki laboratorium produksi yang berfungsi untuk melakukan pengendalian terhadap kualitas bahan baku, proses produksi dan produk jadi. Sedangkan laboratorium uji kimia untuk hal-hal yang berkaitan dengan sertifikasi produk.

### I.5.5 Rancang Bangun & Perekayasaan

Keahlian dan pengalaman yang dimiliki dalam pembangunan beberapa pabrik membuat PT Petrokimia Gresik mempunyai kemampuan untuk menangani kegiatan jasa Rancang Bangun & Perekayasaan dan jasa perbengkelan, seperti kemampuan membuat basic design pabrik NPK, pabrik Asam Fosfat dan Asam Sulfat, Steam urbin generator, dll. Selain digunakan untuk menunjang kegiatan pabrik juga dimanfaatkan untuk melayani permintaan jasa dari perusahaan lain.

### I.5.6 Instalasi Penjernihan Air

Sebagai sebuah industri dengan tingkat konsumsi air yang sangat tinggi, PT Petrokimia Gresik memiliki dua instalasi penjernihan air yaitu IPA Gunungsari di Surabaya memanfaatkan bahan baku air dari Sungai Brantas yang dialirkan melalui pipa sepanjang 22 km. IPA Babat di Lamongan memanfaatkan bahan baku air dari Sungai Bengawan Solo yang dialirkan melalui pipa sepanjang 60 km. Total kapasitas dua instalasi ini sebesar  $3.200 \text{ m}^3 / \text{jam}$ . Untuk memenuhi kebutuhan air industri yang semakin meningkat, PT Petrokimia Gresik melakukan Upgrading Proyek IPA Gunungsari sebesar  $3.000 \text{ m}^3 / \text{jam}$ .



Gambar I. 6. Unit Penjernihan Air

### I.5.7 Pengolahan Limbah

Sebagai perusahaan berwawasan lingkungan, PT Petrokimia Gresik terus berupaya meminimalisir adanya limbah sebagai akibat dari proses produksi, sehingga tidak membahayakan lingkungan sekitarnya. PT Petrokimia Gresik melakukan pengolahan limbah dengan menggunakan sistem *reuse*, *recycle*, dan *recovery* (3R) dengan dukungan : unit pengolahan limbah cair berkapasitas 240



m<sup>3</sup>/jam, fasilitas pengendali emisi gas di setiap unit produksi, diantaranya *bag filter, cyclonic separator, dust collector, electric precipitator (EP), dust scrubber*, dll



**Gambar I. 7.** Unit Pengolahan Limbah

### I.5.8 Pusat Riset

PT Petrokimia Gresik terus melakukan kegiatan riset yang ditujukan pada inovasi dan pengembangan varian jenis pupuk anorganik dan organik, serta probiotik untuk peternakan, benih tanaman pangan dan hortikultura, juga pengolahan hasil tanam. Untuk menunjang kegiatan tersebut, maka memiliki pusat riset beserta kebun percobaan seluas 7,5 hektar yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana berupa :

1. Laboratorium Tanah dan Tanaman
2. Laboratorium Mikrobiologi dan Bioproses
3. Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman
4. Laboratorium Kultur Invitro
5. Rumah Kaca & Screen House
6. Lahan Uji Coba Skala Lapang
7. Kandang Ternak, Unggas, dan Kolam Ikan
8. Unit percontohan pengolahan sampah kota

Selain sebagai uji aplikasi produk sebelum dipasarkan, kebun percobaan (buncob) ini juga difungsikan sebagai :

1. Pengembangan tanaman pangan dan hortikultura
2. Penelitian struktur tanah
3. Percontohan pemeliharaan tanaman dan ternak



4. Sumber informasi pertanian
5. Koleksi tanaman buah dan tanaman hias
6. Media belajar dan studi wisata bagi pelajar, mahasiswa, petani dan masyarakat
7. Indikator lingkungan