



BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Sejarah Perusahaan

PT Petrokimia Gresik adalah pabrik pupuk paling lengkap di Indonesia, yang awalnya dikenal sebagai Proyek Petrokimia Surabaya. Pembangunannya dimulai setelah penandatanganan kontrak pada 10 Agustus 1964 dan berlaku efektif pada 8 Desember 1964. Proyek ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia, HM. Soeharto, pada 10 Juli 1972, yang kemudian dijadikan hari jadi PT Petrokimia Gresik. Berlokasi di area seluas lebih dari 450 hektar di Kabupaten Gresik, Jawa Timur, kapasitas produksi perusahaan ini mencapai 8,9 juta ton per tahun, terdiri dari 5 juta ton pupuk dan 3,9 juta ton produk non-pupuk. Sebagai anak perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero), PT Petrokimia Gresik telah bertransformasi menjadi perusahaan Solusi Agroindustri untuk mendukung Ketahanan Pangan Nasional dan memajukan sektor pertanian. Saham mayoritas perusahaan dimiliki oleh PT Pupuk Indonesia (Persero) dengan kepemilikan 2.393.033 lembar saham (99,9975%) dan Yayasan Petrokimia Gresik dengan 60 lembar saham (0,0025%). Per 31 Juli 2023, PT Petrokimia Gresik memiliki 1.909 karyawan.

PT Petrokimia Gresik didirikan untuk mendukung program pemerintah dalam meningkatkan produksi pertanian nasional. Awalnya, perusahaan ini berada di bawah Direktorat Industri Kimia Dasar, namun sejak 1992 dialihkan ke Departemen Perindustrian. Pada awal 1997, PT Petrokimia Gresik beralih ke Departemen Keuangan. Namun, krisis moneter yang melanda Indonesia menyebabkan perusahaan ini menjadi Holding Company dari PT Pupuk Sriwijaya pada tahun 1997. Berikut adalah rangkaian perkembangan singkat PT Petrokimia Gresik dari waktu ke waktu:

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 berada di bawah Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan, melakukan survei lokasi untuk proyek di Jawa Timur, meliputi daerah Tuban, Pasuruan, dan Gresik. Akhirnya, Gresik dipilih sebagai lokasi yang paling cocok.

3. Tahun 1964

Pembangunan pabrik ini dilaksanakan berdasarkan Instruksi Presiden No.01/Instr/1963 dan diatur dalam Keputusan Presiden No.225 tanggal 4 Nopember 1964. Pelaksanaan pembangunan ini dilaksanakan oleh Cosindit SpA dari Italia yang ditunjuk sebagai kontraktor utama.

4. Tahun 1968

Pada periode ini, aktivitas perusahaan terhenti akibat krisis ekonomi yang berkepanjangan, sehingga produksi tidak bisa dilanjutkan. Krisis tersebut turut mempengaruhi kondisi perusahaan, dengan biaya operasional yang tinggi dan pendapatan dari penjualan yang tidak mencukupi. Akibatnya, perusahaan mengalami kerugian dan memerlukan bantuan dana dari pemerintah pusat.

5. Tahun 1971

Status badan usaha dari Projek Perokimia Surabaja diubah menjadi Perusahaan Umum (Perum) berdasarkan Peraturan Pemerintah No.55 Tahun 1971

6. Tahun 1972

Perusahaan ini diresmikan oleh Presiden Soeharto 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

PT. Petrokimia Gresik melakukan holding dengan PT. Pupuk Sriwijaya (Persero) sebagai induknya berdasarkan PP No.28 tahun 1997.



9. Tahun 2012

PT Pupuk Indonesia Holding Company (Persero) atau PIHC, adalah perusahaan induk yang membawahi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di sektor pupuk di Indonesia. Kantor pusat perusahaan ini berada di Jakarta. PT Petrokimia Gresik merupakan salah satu anak perusahaan PIHC, bersama dengan PT Pupuk Sriwidjaja Palembang (PSP), PT Pupuk Kalimantan Timur (PKT), PT Pupuk Kujang Cikampek (PKC), PT Pupuk Iskandar Muda (PIM), PT Rekayasa Industri (REKIND), dan PT Mega Eltra (ME).

Saat ini, PT Petrokimia Gresik menjalankan beberapa bidang usaha, termasuk industri pupuk, industri pestisida, manufaktur peralatan pabrik, jasa rancang bangun, perekayasaan, serta berbagai layanan lainnya yang telah berjalan dengan baik. Dalam perkembangannya, PT Petrokimia Gresik telah mengalami perluasan sebanyak dua puluh satu kali. Adapun bentuk-bentuk perluasan yang telah dilakukan adalah:

1. Perluasan pada 29 Agustus 1979

Pembangunan pabrik pupuk TSP I oleh Spie Batignoles (Perancis) juga mencakup pembangunan infrastruktur pelabuhan serta fasilitas penjernihan air di Gunungsari, dilengkapi dengan booster pump di Kandangan untuk meningkatkan kapasitas menjadi 720 m³/jam.

2. Perluasan pada 30 Juli 1983

Pembangunan pabrik TSP II oleh Spie Batignoles serta perluasan pelabuhan dan unit penjernihan air di Babat dengan kapasitas 3000 m³/jam

3. Perluasan pada 10 Oktober 1984

Pembangunan pabrik asam fosfat beserta produk sampingnya, termasuk pabrik asam sulfat, pabrik cement retarder, pabrik aluminium fluorida, pabrik ammonium sulfat, pabrik kalium sulfat, dan unit utilitas, dilakukan oleh kontraktor Hitachi Zosen dari Jepang.

4. Perluasan pada 2 Mei 1986

Pembangunan pabrik pupuk ZA III oleh tenaga-tenaga PT. Petrokimia Gresik mulai dari studi kelayakan sampai pengoperasiannya.



5. Perluasan pada 29 April 1994

Pembangunan pabrik amoniak dan pabrik urea baru menggunakan teknologi proses dari Kellog, Amerika, dan ACES, Jepang. Konstruksi proyek ini ditangani oleh PT Inti Karya Persada Teknik (IKPT) Indonesia. Pembangunan dimulai pada awal tahun 1991 dan ditargetkan beroperasi pada Agustus 1993. Pabrik ini resmi mulai beroperasi pada 29 April 1994.

6. Perluasan pada Januari 1995

Pembangunan pabrik pupuk fosfat 1 menghasilkan super phosphate-36, yang sebelumnya memproduksi pupuk TSP (Triple Super Phosphate) dengan kapasitas 500.000 ton per tahun.

7. Perluasan pada 25 Agustus 2000

Pembangunan pabrik pupuk NPK dengan kapasitas 300.000 ton per tahun, yang dikenal dengan nama "PHONSKA", dilakukan dengan menggunakan teknologi INCRO dari Spanyol dan konstruksinya ditangani oleh PT Rekayasa Industri. Pabrik ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia, Abdurrahman Wahid, pada 25 Agustus 2000.

8. Perluasan pada 1 Oktober 2003

Pembangunan pupuk NPK Blending dengan kapasitas produksi sebesar 60.000 ton/ tahun

9. Perluasan pada 22 Maret 2005

Pembangunan pabrik pupuk kalium sulfat (ZK) dengan kapasitas 10.000 ton/tahun. Pabrik ini menggunakan proses Mannheim (Eastern Tech).

10. Pembangunan RF0-PFI (Phonska II)

Sebagai bagian dari pengembangan pabrik PF I, yang kemudian disebut RFO (Rehabilitasi Fleksibilitas Operasional), pabrik ini mampu memproduksi Super Phosphate-36 (SP-36) serta Phonska, dengan kapasitas produksi mencapai 600.000 ton per tahun.

11. Perluasan pada 1 Desember 2005

Pembangunan pabrik pupuk NPK Granulasi I baru dengan kapasitas 69.000 ton per tahun menghasilkan tiga jenis produk, yaitu TSP, Phonska, dan Kebomas.



12. Perluasan pada April 2008

Pembangunan pabrik pupuk NPK granulasi II dengan kapasitas produksi 100.000 ton/ tahun

13. Perluasan pada tahun 2009

Pembangunan pabrik pupuk NPK granulasi III/IV dengan kapasitas produksi yang juga 100.000 ton/tahun. Beroperasi sejak Februari 2009.

14. Perluasan pada tahun 2009

Pembangunan pabrik phonska III. Pabrik phonska III merupakan pengembangan dari pabrik PF II menjadi RFO. PF1 atau pabrik Phonska III dengan kapasitas produksi 600.00 ton /tahun.

15. Pembangunan Unit Utilitas Batubara tahun 2010

Batubara digunakan sebagai bahan bakar dalam sistem tungku pembakaran yang memiliki efisiensi tinggi, kapasitas besar, dampak polusi minimal, serta memberikan manfaat ekonomi yang signifikan. Unit ini diresmikan pada 15 November 2010.

16. Perluasan pada tahun 2011

Pengembangan dilakukan pada tangki amoniak, bersamaan dengan pembangunan pabrik Phonska IV yang dirancang dengan kapasitas produksi 600.000 ton per tahun. Pabrik ini mulai beroperasi pada tahun 2011.

17. Perluasan Dermaga tahun 2013

Perluasan dermaga joint venture Petrokimia Jordan Abadi (PJA) dilakukan untuk memfasilitasi transportasi, meningkatkan layanan kepada konsumen, serta memperlancar pengangkutan bahan baku.

18. Perluasan Pelabuhan tahun 2014

Pengembangan pelabuhan dan fasilitas pergudangan bahan baku dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pabrik seiring dengan peningkatan kapasitas produksi

19. Perluasan tahun 2015

Dilakukan revamping asam fosfat Construction Jetty Bio Process

20. Perluasan tahun 2016

Dilakukan perluasan terhadap gudang bahan penolong dan gantry crane



cataloging

21. Perluasan tahun 2018

Proyek-proyek yang masih berlangsung hingga saat ini meliputi proyek Amurea II, proyek IPA Gunungsari, proyek pembangunan tanggul pengaman pantai tahap III & IV, proyek implementasi ERP, serta proyek pengisian lahan reklamasi.

Saat ini, total produksi PT Petrokimia Gresik mencapai 8,9 juta ton per tahun, yang terdiri dari 5 juta ton produk pupuk dan sekitar 3,9 juta ton produk non-pupuk per tahun. Struktur pemegang saham PT Petrokimia Gresik terdiri dari PT Pupuk Indonesia (Persero) yang memiliki 2.393.033 saham senilai Rp2.393.033.000.000 (99,9975%), serta Yayasan Petrokimia Gresik dengan 60 saham senilai Rp60.000.000 (0,0025%).

I.2 Lokasi dan Tata Letak Pabrik

PT Petrokimia Gresik terletak di Kabupaten Gresik, Jawa Timur, dengan luas area mencapai 450 hektar. Pemilihan lokasi pabrik di Gresik didasarkan pada studi kelayakan yang dilakukan pada tahun 1962 oleh Badan Persiapan Proyek-Proyek Industri (BP3I), yang berada di bawah koordinasi Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan. Pada awal operasinya, perusahaan ini memproduksi amoniak, pupuk urea, dan pupuk ZA. Saat ini, PT Petrokimia Gresik telah mengembangkan berbagai unit usaha dan memiliki fasilitas pabrik yang terintegrasi. Beberapa kriteria ideal untuk lokasi pabrik meliputi:

1. Dekat dengan sumber bahan baku
2. Dekat dengan konsumen
3. Akses transportasi yang baik
4. Ketersediaan sumber energi dan utilitas yang mudah diakses
5. Mendapat dukungan dari masyarakat setempat

Alasan pemilihan Kabupaten Gresik sebagai lokasi untuk pendirian pabrik Petrokimia dianggap tepat dengan beberapa pertimbangan berikut:

1. Tersedianya lahan yang kurang produktif menjadi salah satu faktor penting. Seperti diketahui, Gresik merupakan wilayah di Jawa Timur yang kurang subur, sehingga Pemda Jatim saat itu memiliki rencana untuk

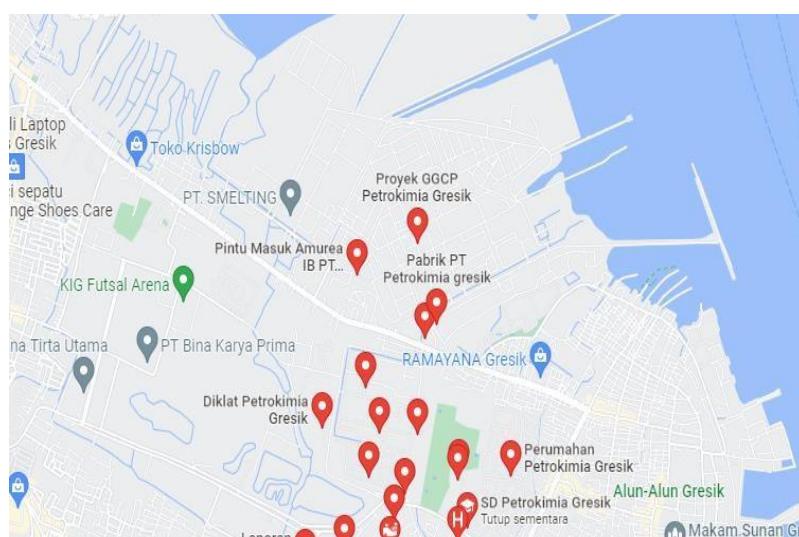


mengembangkan Gresik sebagai kawasan industri, termasuk mendirikan PT. Petrokimia Gresik di sana.

2. Tersedianya pasokan air dari aliran Sungai Brantas di wilayah Gunungsari Surabaya serta Bengawan Solo di daerah Babat, Lamongan.
3. Lokasinya yang berdekatan dengan Surabaya, yang memiliki fasilitas lengkap termasuk ketersediaan tenaga kerja terampil
4. Berdekatan dengan pelabuhan, yang mempermudah pengangkutan peralatan pabrik selama tahap konstruksi, penyediaan bahan baku, serta distribusi produk akhir melalui transportasi laut.
5. Berlokasi dekat dengan wilayah konsumen pupuk terbesar, seperti perkebunan dan petani tebu
6. Berlokasi dekat pusat pembangkit tenaga listrik

Areal tanah yang ditempati berada di tiga kecamatan yang meliputi 11 desa, antara lain:

- a) Kecamatan Gresik, antara lain: Desa Ngipik, Desa Tlogopojok, Desa Sukorame, Desa Karang Turi., dan Desa Lumpur.
- b) Kecamatan Kebomas, antara lain: Desa Tlogopatut, Desa Randuagung, dan Desa Kebomas.
- c) Kecamatan Manyar, antara lain: Desa Pojok Pesisir, Desa Romo Meduran, dan Desa Tepen.



Gambar I. 1 Peta Lokasi Kabupaten Gresik dan Lokasi Pabrik Petrokimia



I.3 Visi dan Misi Perusahaan

I.3.1 Visi Petrokimia Gresik

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

I.3.2 Misi 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 Arti Logo PT. Petrokimia Gresik

Petrokimia Gresik memiliki logo yaitu seekor kerbau berwarna kuning emas dan daun hijau berujung lima dengan huruf PG berwarna putih yang terletak di tengahnya seperti Gambar I.2



Gambar I. 2 Logo Petrokimia Gresik

Pada lambang PT. Petrokimia Gresik memiliki arti dari masing-masing yang dapat di jelaskan sebagai berikut :

- 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 PT. 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.3.4 Nilai – nilai PT. Petrokimia Gresik

1. Safety (Keselamatan) : Mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja serta pelestarian lingkungan hidup dalam 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) – Memanfaatkan profesionalisme untuk peningkatan kepuasan pelanggan.



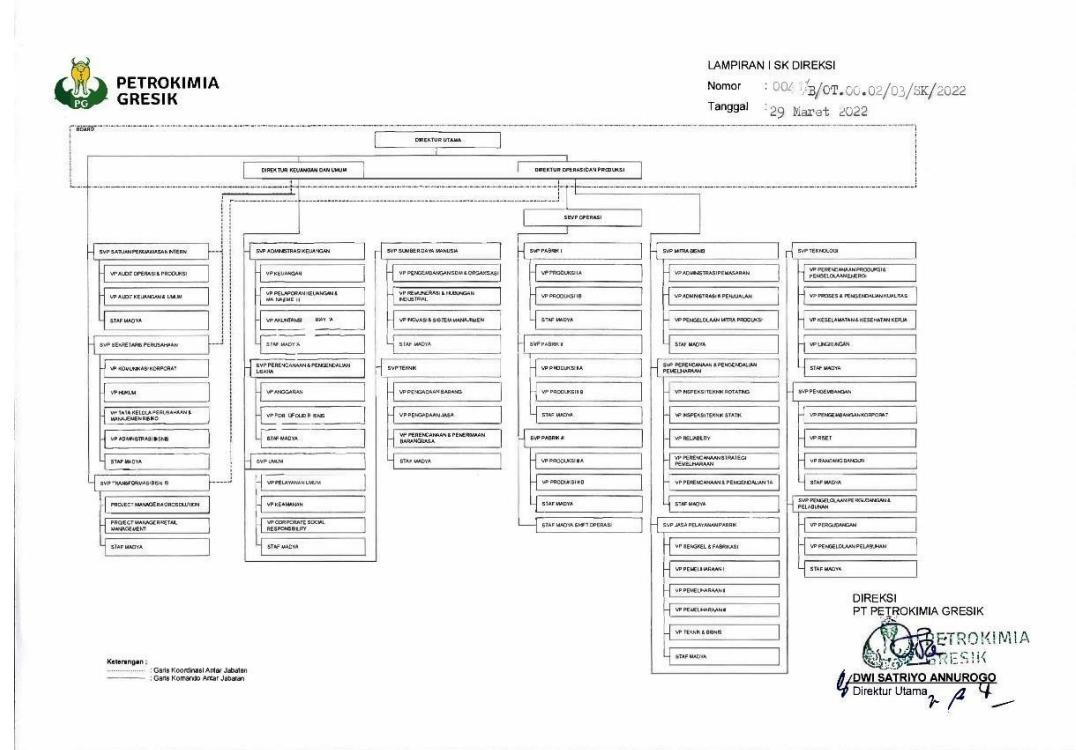
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PT. PETROKIMIA GRESIK

DEPARTEMEN PRODUKSI IIIB



I.4 Struktur Organisasi Pabrik



Gambar I. 3 Struktur Organisasi Pabrik

PT. Petrokimia Gresik structural yang dipimpin oleh direktur utama. Direktur utama membawahi direktur keuangan dan umum serta direktur operasi dan produksi. Berikut rinciannya

1. Direktur Utama membawahi beberapa departemen yakni:

SVP Satuan pengawasan intern yang membawahi VP audit operasi dan produksi, VP audit keuangan dan umum, staff madya, SVP Sekretaris yang membawahi VP Komunikasi korporat, VP Hukum, VP Tata kelola Perusahaan dan umum, VP Administrasi bisnis, dan Staff madya, serta SVP transformasi bisnis yang membawahi project manager solution. Masing-masing berkoordinasi langsung dengan direktur keuangan dan umum dan direktur operasi dan produksi.

2. Direktur keuangan dan umum membawahi beberapa departemen yakni:

SVP administrasi keuangan yang membawahi VP keuangan, VP pelaporan keuangan VP akuntansi dan biaya, dan staff madya, SVP Perancangan pengendalian usaha yang membawahi VP anggaran, VP protofolio bisnis,



staff madya, SVP umum yang membawahi VP pelayanan umum, VP keamanan, VP corporate social responsibility, dan staff madya, SVP sumberdaya manusia yang membawahi VP pengembangan SDM dan organisasi, VP renumerasi dan hubungan industri, VP inovasi, dan staff madya, SVP Teknik yang membawahi VP pengadaan barang, VP pengadaan jasa, VP perencanaan dan penerimaan barang dan jasa, dan staff madya.

3. Direktur operasi dan produksi membawahi beberapa departemen yakni:

SEVP operasi yang membawahi SVP pabrik I, SVP pabrik II, SVP III. SVP pabrik 1 membawahi VP produksi IA, IB, dan staff madya. SVP pabrik II membawahi VP produksi IIA, IIB, dan staff madya. SVP pabrik III membawahi VP produksi IIIA, IIIB, staff madya dan staff madya shiff operasi. Kemudian Direktur operasi dan produksi juga membawahi SVP mitra bisnis yang membawahi VP administrasi pemasara, VP administrasi penjualan, VP pengelolaan mitra produksi, dan staff madya, SVP perencanaan dan pengendalian yang membawahi VP inspeksi Teknik dan rotating, VP realibility, VP perencanaan strategi pemeliharaan, VP perencanaan dan pengendalian, dan staff produksi, SVP jasa pelayanan pabrik yang membawahi VP bengkel dan favrikasi, VP pemeliharaan I,II, dan III, VP Teknik dan bisnis, dan staff madya, SVP teknologi yang membawahi VP perencanaan produksi dan pengelolaan energi, VP proses dan pengendalian kualitas, VP K3, VP lingkungan, SVP pengembangan yang membawahi VP pengembangan korporat, VP riset, VP perancangan bangun, staff madya, SVP pengelolaan pergudangan dan Pelabuhan yang membawahi VP pergudangan, VP pengelolaan pelabuhan, dan staff madya.

Jumlah tenaga kerja di PT. Petrokimia Gresik berdasarkan data yang diperoleh dari Departemen Tenaga Kerja PT. Petrokimia Gresik periode 31 Juli 2020 berjumlah 2.405 orang, yaitu:

- a) Berdasarkan Status
 - 1. Karyawan tetap : 2.331 orang
 - 2. Bulanan percobaan : 74 orang
- b) Berdasarkan Pendidikan



1. Pascasarjana (S2) : 89 orang
 2. Sarjana (S1) : 470 orang
 3. Diploma (D3) : 170 orang
 4. SLTA/Sederajat : 1.598 orang
 5. SLTP/Sederajat : 78 orang
- c) Berdasarkan Direktorat
1. Utama : 70 orang
 2. Pemasaran : 249 orang
 3. Keuangan , SDM dan Umum : 197 orang
 4. Produksi : 1.530 orang
 5. Teknik & Pengembangan : 315 orang
- d) Berdasarkan Diperbantukan (DPB)
1. Anak perusahaan : 37 orang
 2. Proyek : 7 orang

Untuk mengatur jam kerja agar sesuai dengan peraturan Depnaker maka karyawan shift dibagi dalam 4 grup (grup A sampai grup D), yang jadwal kerjanya diatur dalam schedule shift. Schedule shift tersebut diatur oleh Biro Personalia PT Petrokimia Gresik dan diterbitkan setahun sekali dengan menyesuaikan hari yang berlaku di Indonesia. Di samping karyawan shift, ada juga karyawan yang bekerja non shift (normal day), ini biasanya berlaku untuk karyawan yang bekerja di kantor, dengan jam kerja:

1. Hari Senin s/d Kamis : 07.00-16.00 (istirahat 12.00- 13.00)
2. Hari Jumat : 06.00-16.00 (istirahat 11.00-13.00)
3. Hari Sabtu dan Minggu : Libur

I.4.1 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 produksiberupa 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 Anhydridedengan 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 Tripolyphosphate (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 Fosphate TambangCo 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 gypsum granulasi per tahun.

8. PT. Padi Energi Nusantara

Merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industry 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

I.5 Produk PT. Petrokimia Gresik

PT. Petrokimia Gresik mempunyai dua kategori produk yang dihasilkan yaitu pupuk dan non-pupuk.

I.5.1 Produk Pupuk

1. Pupuk Urea (SNI 02-2801-1998)



Gambar I. 4 Pupuk Urea

1) Spesifikasi

N (%)	: min. 46
Biuret (%)	: maks. 1.0
Air (%)	: maks. 0.5
Bentuk	: brill



- Ukuran Butir : 1.00 – 3.55 mm
Warna : Putih (non-subsidi), Pink (subsidi)
Sifat : Higrokopis, mudah larut dalam air
Kemasan : kantong ber cap Kerbau Emas dengan isi 50 kg

2) Manfaat

- Membuat bagian tanaman lebih hijau dan segar.
- Mempercepat pertumbuhan.
- Menambah kandungan protein hasil panen.

2. Pupuk ZA (SNI 02-1760-2005)



Gambar I. 5 Pupuk ZA

1) Spesifikasi

- N-total (%) : min. 20.8
Sulfur (%) : maks. 23.8
FA (%) : maks. 0.1
Air (%) : maks. 1.0
Bentuk : Kristal
Warna : Putih (non-subsidi), merah muda (subsidi)
Sifat : Higrokopis, mudah larut dalam air
Kemasan : Dikemas dalam kantong Kerbau Emas dengan isi 50 kg

2) Manfaat

- Meningkatkan produksi hasil tebu & hablur gula (Rendeman)
- Meningkatkan kelas mutu hasil panen dengan memperbaiki warna, aroma, rasa, dan besar umbi serta lebih kesat
- Membantu tanaman lebih hijau segar
- Mempercepat dan meningkatkan pertumbuhan tanaman yaitu tinggi tanaman, jumlah cabang, dan jumlah anakan



- e) Meningkatkan kandungan protein hasil panen

3. Pupuk SP-36 (SNI 02-3769-2005)



Gambar I. 6 Pupuk ZA

1) Spesifikasi

P_2O_5 (%)	: min. 36
P_2O_5Cs (%)	: min. 34
P_2O_5Ws (%)	: min. 30
Sulfur (%)	: min. 5.0
FA (%)	: maks. 6.0
Air (%)	: maks. 5.0
Bentuk	: Butiran
Ukuran Butir	: 2.00 – 4.00 mm
Warna	: Abu-abu
Sifat	: Higroskopis, dan mudah larut dalam air
Kemasan	: Dikemas dalam kantong Kerbau Emas dengan isi 50 kg.

2) Manfaat

- a) Sebagai sumber unsur hara Fosfor bagi tanaman
- b) Memacu pertumbuhan akar dan sistem perakaran yang baik
- c) Memacu pembentukan bunga dan masaknya buah/biji
- d) Mempercepat panen
- e) Memperbesar prosentase terbentuknya bunga menjadi buah/biji
- f) Menambah daya tahan tanaman terhadap gangguan hama, penyakit dan kekeringan.



4. Pupuk NPK Phonska (SNI 02-2803-2000)



Gambar I. 7 Pupuk NPK Phonska

Spesifikasi

N (Nitrogen) : 15%

P₂O₅ (Fosfat) : 15%

K (Kalium) : 15%

S (Sulfur) : 10%

Bentuk : Granul

Warna : pink/merah muda

Sifat : higroskopis dan larut dalam air

Kemasan : 50kg

1) Manfaat

- a) Sebagai sumber unsur hara N, P, K dan S sekaligus bagi tanaman.
- b) Kandungan unsur hara setiap butir pupuk merata
- c) Sesuai untuk berbagai jenis tanaman
- d) Meningkatkan produksi dan kualitas panen
- e) Menambah daya tahan tanaman terhadap gangguan hama, penyakit, dan kekeringan



5. Pupuk Petroganik



Gambar I. 8 Pupuk Petroganik

1) Spesifikasi

C-Organik	: >15%
C/N Ratio	: 15-25
Kadar air	: <2 %
pH	: 4-8
Bentuk	: Granul
Warna	: Coklat kecoklatan

2) Manfaat

- Memperbaiki struktur dan tata udara tanah sehingga penyerapan unsur hara oleh akar tanaman menjadi lebih baik.
- Meningkatkan daya sangga air tanah sehingga ketersediaan air dalam tanah menjadi lebih baik.
- Menjadi penyangga unsur hara dalam tanah sehingga pemupukan menjadi lebih efisien Sesuai untuk semua jenis tanah dan jenis tanaman.

6. Pupuk Phonska OCA



Gambar I. 9 Pupuk Phonska OCA

1) Spesifikasi

C-Organik	: min 6%
pH	: 4 – 9
Fe total	: 90 - 900 ppm



Mn total	: 250 - 5000 ppm
Cu total	: 250 - 5000 ppm
Zn total	: 250 - 5000 ppm
B total	: 125 - 2500 ppm
Co total	: 5 - 20 ppm
Mo total	: 2 - 10 ppm
N	: 3 - 6 %
P ₂ O ₅	: 3 - 6 %
K ₂ O	: 3 - 6 %
Si total	: Minimal 200 ppm
Mg total	: Minimal 200 ppm

2) Manfaat

- a. Mengandung mikroba fungsional, yaitu : sp. (penambat nitrogen dan penghasil zat pengatur tumbuh), sp. (pelarut fosfat), sp. (pelarut fosfat)
- b. Mudah larut dalam air dan ramah lingkungan.
- c. Berfungsi mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman.
- d. Tidak menyebabkan efek terbakar pada jaringan tanaman.
- e. Sangat baik digunakan untuk tanaman pangan, palawija, perkebunan dan hortikultura.
- f. Tanpa residu.

7. Pupuk Phonska Plus



Gambar I. 10 Pupuk Phonska Plus

1) Spesifikasi



N (Nitrogen) : 15 %
P₂O₅ : 15 %
K (Kalium) : 15%
S (Sulfur) : 9 %
Zn : 2000 ppm
Bentuk : Granul
Warna : Putih
Sifat : Larut dalam air
Kemasan : 25 kg

2) Manfaat dan Keunggulan

- a) Pupuk Majemuk NPK yang diperkaya dengan unsur Sulfur dan Zink
- b) Meningkatkan efektifitas & efisiensi penggunaan pupuk
- c) Meningkatkan jumlah & mutu hasil panen
- d) Hasil racikan bahan baku melalui proses yang tepat sehingga menghasilkan kualitas campuran produk yang homogen

8. Pupuk NPK Kebomas



Gambar I. 11 Pupuk NPK Kebomas

1) Spesifikasi

Bentuk : Granul
Kemasan : Karung plastic rangkap, dengan berat isi 50 kg
Ukuran : 2-4,75 mm (70%)

2) Manfaat dan Keunggulan

- a) Tidak perlu mencampur beberapa jenis pupuk tunggal, sehingga praktis
- b) Meningkatkan kualitas buah dan sayur



- c) Meningkatkan daya tahan buah dalam penyimpanan

9. Pupuk ZK



Gambar I. 12 Pupuk ZK

1) Spesifikasi

Kalium K20 : 50%
Sulfur : 17%
Bentuk : Powder
Warna : Serbuk Putih
Klarutan : 9,205gr / 100ml H20a. (dalam air)

2) Manfaat dan Keunggulan

- a) Sumber unsur hara kalium dan belerang dengan kadar cukup tinggi
- b) Dapat dicampur dengan pupuk lain
- c) Aman digunakan untuk semua jenis tanaman
- d) Merupakan daya pilhan terbaik untuk memenuhi kebutuhan unsur hara kalium
- e) Menambah daya tahan tanaman terhadap gangguan hama, penyakit, dan kekeringan.
- f) Untuk tanaman tembakau : perbaikan daya bakar tembakau, mengurangi kecepatan masaknya daun tembakau, memperbaiki kelenturan daun tembakau, memperbaiki warna, aroma, dan rasa daun tembakau, meningkatkan indeks mutu dan indeks tanaman
- g) Untuk tanaman nanas, semangka melon : meningkatkan pembentukan gula dan pati, memperbaiki warna, aroma, dan rasa lebih kesat, serta mengurangi penyusutan selama penyimpanan, menambah kandungan protein (asam amino) dan vitamin
- h) Untuk semua tanaman : meningkatkan penyerapan unsur hara



khususnya Nitrogen dan fosfor, membuat tanaman lebih tegak dan kokoh, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kekeringan dan hama penyakit, memperlancar proses metabolisme makanan di dalam tanah, meningkatkan kualitas hasil panen.

10. Pupuk KCI



Gambar I. 13 Pupuk KCI

1) Spesifikasi

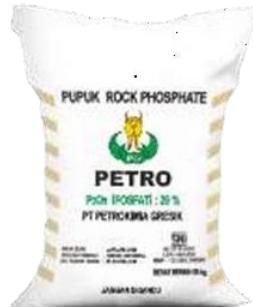
- Kadar K₂O : 60%
Warna : Merah / Putih
Bentuk : Kristal
Sifat : Larut dalam air

2) Manfaat

- a) Membuat tanaman lebih tegak dan kokoh
- b) Meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan hama, penyakit, dan kekeringan
- c) Meningkatkan pembentukan gula dan pati
- d) Meningkatkan ketahanan hasil panen selama pengangkutan dan penyimpanan.



11. Pupuk Rock Phosphate



Gambar I. 14 Pupuk Rock Phosphate

1) Spesifikasi

- Kadar P_2O_5 : min. 28%
Kadar air : maks. 1,59%
Warna : Kuning abu-abu
Bentuk : Tepung
Kemasan : Karung plastik dengan berat 50 kg

2) Manfaat

- Memacu pertumbuhan akar dan pembentukan perakaran yang baik
- Mempercepat pembentukan bunga serta masaknya buah dan biji
- Meningkatkan komponen hasil panen tanaman biji-bijian.

12. Pupuk Petro Niphos



Gambar I. 15 Pupuk Petro Niphos

1) Spesifikasi

- N : 20%
 P_2O_5 : 20%



S : 13%

Sifat : Mudah untuk aplikasi kocor

2) Manfaat

- a) Diperkaya dengan unsur Nitrogen, Fosfat, dan Sulfur
- b) Mudah untuk aplikasi kocor
- c) Meningkatkan efisiensi dan efektifitas penggunaan pupuk
- d) Meningkatkan jumlah dan mutu hasil panen

13. Pupuk NPK Nitrat



Gambar I. 16 Pupuk NPK Nitrat

1) Spesifikasi

N (Nitrogen) : 16%

P₂O₅ (Fosfat) : 16%

K (Kalium) : 16%

2) Manfaat

- a) Mengandung Nitrogen bentuk Nitrat.
- b) Unsur hara tersedia bagi tanaman.
- c) Kandungan Hara NPK Seimbang.

14. Pupuk NPK Petro Ningrat



Gambar I. 17 Pupuk NPK Petro Ningrat

1) Spesifikasi

N (Nitrogen) : 12 %



P_2O_5 (Fosfat) : 11 %

K_2O (Kalium) : 20 %

2) Manfaat dan Keunggulan

- a) Memiliki unsur hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman tembakau dan tanaman hortikultura
- b) Rendah hara chlor (Cl) sehingga meningkatkan kualitas daun tembakau serta kualitas tanaman hortikultura sensitif chlor
- c) Memperbaiki warna, aroma, rasa, dan kelenturan tembakau
- d) Membuat tanaman tegak dan kokoh serta lebih tahan serangan hama penyakit
- e) Merangsang pertumbuhan umbi dan buah Cocok untuk lahan kering
- f) Mengandung Nitrogen (N) berbasis Nitrat (NO_3) yang mudah diserap tanaman.

15. Pupuk Bio Fertil



Gambar I. 18 Pupuk Bio Fertil

1) Spesifikasi

Bahan aktif : Mikroba penambah penambat nitrogen bebas, penghasil zat pengatur tumbuh (ZPT), pelarut fosfat dan perombak bahan organic

Bahan : Mineral dan bahan organik

Warna : Kecoklatan

Bentuk : Granul

Kemasan : 2 kg, 5 kg, 10 kg.

Masa simpan : 1 tahun



- 2) Manfaat dan Keunggulan
 - a) Kinerja mikroba dalam pengikatan nitrogen, pelarutan fosfat, dan kinerja lainnya mulai aktif, ketika terjadi kontak antara granul petro bio fertil dengan tanah
 - b) Berbentuk granul, sehingga mudah aplikasi
 - c) Sesuai untuk semua jenis tanah dan tanaman
 - d) Ramah lingkungan dan tidak berbahaya bagi tanaman
 - e) Meningkatkan kesuburan biologis tanah
 - f) Mengefektifkan penggunaan pupuk anorganik
 - g) Menyediakan unsur-unsur hara bagi tanaman

I.5.2 Produk Non Pupuk

1. Petro Fish



Gambar I. 19 Petro Fish

- 1) Spesifikasi
N : 486 ppm ; Fe : 4 ppm ; P : 425 ppm ; Cu : 2 ppm ; K : 469 ppm ; Zn : 1 ppm ; S : 320 ppm ; Mn : 1.6 ppm ; Mg : 30 ppm ; Mo : 0.2 ppm ; Ca : 372 ppm ; B : 1 ppm ; Cl : 0.1 ppm.
- 2) Manfaat
 - a) Larut sempurna dalam air
 - b) Mudah dalam aplikasi



2. Petro CAS



Gambar I. 20 Petro CAS

1) Spesifikasi

Kadar $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$: 90%

Kadar CaO : 30%

Kadar SO₃ : 42%

pH : 6 - 7

Bentuk : powder

Warna : putih kecoklatan

2) Manfaat

- a) Menyediakan unsur hara Ca dan S bagi tanaman
- b) Memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah sampai ke lapisan bawah (subsoil)
- c) Memperbaiki perakaran tanaman

3. Petro Gladiator



Gambar I. 21 Petro Gladiator

1) Spesifikasi

- a) Mengandung mikroba fungsional : *Trichoderma* sp. (dekomposer lignoselulolitik), *Bacillus* sp. (dekomposer selulolitik), *Streptomyces* sp. (dekomposer selulolitik), *Lactobacillus* sp. (penghasil asam).
- b) Berbentuk padat/serbuk (hitam), dan cair (coklat) dan bahan



organik

2) Manfaat dan Kegunaan

- a) Mempercepat proses dekomposisi dan meningkatkan kandungan hara bahan organic.
- b) Mudah dalam aplikasi dan dapat digunakan pada semua jenis bahan organic.

4. Petro Biofeed



Gambar I. 22 Petro BioFeed

1) Spesifikasi

- a) Lactobacillus sp. memperbaiki serapan nutrisi dalam sistem pencernaan.
- b) Bacillus sp2. meningkatkan kekebalan ternak dari serangan penyakit.
- c) Bacillus sp3. meningkatkan kemampuan mencerna protein untuk peningkatan bobot badan

2) Manfaat

- a) Melancarkan metabolisme dalam tubuh ternak
- b) Menyeimbangkan jumlah mikroorganisme alamiah (mikroflora) di dalam saluran pencernaan

I. 6 Pembagian Kompartemen Pabrik

Secara umum, PT. Petrokimia Gresik dibagi menjadi 3 unit produksi, yaitu unit produksi I A dan I B, unit produksi II A dan II B serta unit produksi III A dan III B.

I.6.1 Kompartemen Pabrik 1

Kompartemen pabrik I memiliki 2 departemen produksi, yakni departemen produksi IA dan IB. Departemen produksi IA merupakan unit kerja yang



memproduksi pupuk berbahan baku amonia dan urea serta ZA. Departemen produksi IB merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk berbahan baku amonia.

1. Pabrik Amonia

Tahun berdiri : 1994

Kapasitas produksi : 445.000 ton/tahun

Bahan baku : Gas alam dan nitrogen yang diambil dari udara

2. Pabrik Urea

Tahun berdiri : 1994

Kapasitas produksi : 460.000 ton/tahun

Bahan baku : Amoniak cair dan gas karbon dioksida

3. Pabrik ZA I

Tahun berdiri : 1972

Kapasitas produksi : 200.000 ton/tahun

Bahan baku : Gas amoniak dan asam sulfat

4. 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

I.6.2 Kompartemen Pabrik II

Kompartemen II terdiri dari 2 departemen produksi, yakni departemen produksi IIA dan departemen IIB. Departemen IIA merupakan unit kerja yang memproduksi pupuk berbahan baku nitrogen fospat dan kalium. Pabrik pupuk fosfat



a) Pabrik pupuk fosfat I

Tahun berdiri : 1979

Kapasitas produksi : 500.000 ton/tahun

Bahan baku : Fosfat rock

b) Pabrik pupuk fosfat II

Tahun berdiri : 1983

Kapasitas produksi : 500.000 ton/tahun

Bahan baku : Fosfat rock

1) Pabrik Phonska

a) Pabrik pupuk phonska I

Kapasitas : 450.000 ton/tahun

Tahun operasi : 2005

Bahan baku : Amonia, asam fosfat, asam sulfat, belerang dan filler

b) Pabrik pupuk phonska II

Kapasitas : 600.000 ton/tahun

Tahun operasi : 2005

Bahan baku : Amonia, asam fosfat, asam sulfat, belerang dan filler

c) Pabrik pupuk phonska III

Kapasitas : 600.000 ton/tahun

Tahun operasi : 2009

Bahan baku : Amonia, asam fosfat, asam sulfat, belerang dan filler

d) Pabrik pupuk phonska IV

Kapasitas : 600.000 ton/tahun

Tahun operasi : 2011

Bahan baku : Amonia, asam fosfat, asam sulfat, belerang dan filler

2) Pabrik Pupuk NPK

a) Pabrik pupuk NPK I



Tahun berdiri : 2005

Kapasitas produksi : 70.000 ton/tahun

Bahan baku : DAP, urea, ZA, KCl, dan filler

b) Pabrik pupuk NPK II

Tahun berdiri : 2008

Kapasitas produksi : 100.000 ton/tahun

Bahan baku : DAP, urea, ZA, KCl, dan filler

c) Pabrik pupuk NPK III

Tahun berdiri : 2009

Kapasitas produksi : 100.000 ton/tahun

Bahan baku : DAP, urea, ZA, KCl, dan filler

d) Pabrik pupuk NPK IV

Tahun berdiri : 2009

Kapasitas produksi : 100.000 ton/tahun

Bahan baku : DAP, urea, ZA, KCl, dan filler

e) Pabrik pupuk NPK Blending

Tahun berdiri : 2003

Kapasitas produksi : 60.000 ton/tahun

Bahan baku : DAP, urea, ZA, KCl, dan filler

3) Pabrik Pupuk K_2SO_4 atau ZK

Tahun berdiri : 2005

Kapasitas produksi : 10.000 ton/tahun

Bahan baku : H_2SO_4 dan KCl

I.6.3 Kompartemen Pabrik III

Kompartemen III terdiri dari 2 departemen produksi, yakni departemen produksi IIIA dan departemen 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



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PT. PETROKIMIA GRESIK DEPARTEMEN PRODUKSI IIIB



- Kapasitas produksi : 400.000 ton/tahun
Bahan baku : Phosphate rock
2. Pabrik Asam Sulfat
Tahun berdiri : 1985
Kapasitas produksi : 1.170.000 ton/tahun
Bahan baku : Belerang dan H₂O
3. Pabrik ZA II
Tahun berdiri : 1985
Kapasitas produksi : 440.000 ton/tahun
Bahan baku : Amonia, asam fosfat, dan CO₂
- Departemen IIIB Merupakan perluasan dari Departemen Produksi IIIA yang memproduksi asam fosfat, asam sulfat, purified gypsum, dan aluminium florida.
1. Pabrik asam fosfat (PA Plant)
Kapasitas produksi : 610 T/hari (100% P₂O₅)
Konfigurasi proses : HDH (Hemi-dihydrate)
 2. Pabrik asam sulfat (SA Plant)
Kapasitas produksi : 1850 T/hari (100% H₂SO₄)
Konfigurasi proses : Double Contact Double Absorber
 3. Pabrik purified gypsum (GP Plant)
Kapasitas produksi : 2000 T/hari (100% H₂SO₄)
Konfigurasi proses : Purifikasi
 4. Pabrik Aluminium Florida
Kapasitas produksi : 12.600 T/Tahun