

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, pendidikan memegang peran penting dalam membentuk keterampilan dan keahlian individu sebagai persiapan saat memasuki dunia kerja. Bagi setiap individu, sangat penting untuk menggabungkan pengetahuan teoritis dari pendidikan formal dengan pengalaman praktis yang diperoleh melalui pelatihan lapangan agar sukses di dunia kerja nantinya. Oleh karena itu, mahasiswa perlu mengikuti pelatihan langsung di instansi atau lembaga terkait dengan program studi mereka. Dengan memiliki keterampilan akademis dan pengalaman praktik yang handal, setiap tenaga kerja dapat mengembangkan kreativitas dan pemikiran analitis mereka sehingga memberikan kontribusi berarti dalam pembangunan industri di Indonesia.

Salah satu langkah yang diambil dalam mendukung program tersebut adalah dengan adanya penyelenggaraan magang, yang merupakan syarat kelulusan bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Oleh karena itu, dengan adanya program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) membuka kesempatan untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman khususnya di PT Petrokimia Gresik dimana perusahaan tersebut merupakan salah satu anak perusahaan BUMN yang bergerak di bidang penghasil pupuk terbesar di Indonesia. Unit kegiatan yang menjadi tempat pelaksanaan magang yaitu di Departemen Lingkungan yang memiliki 3 aspek ruang lingkup kerja yaitu Pengendalian Pencemaran Air dan Udara (PPAU), Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), dan terakhir merupakan ruang lingkup kerja yang menjadi tempat dilakukannya magang yaitu Sistem Teknologi Lingkungan (Sistekling).

Sistem Teknologi Lingkungan (Sistekling) adalah ruang lingkup kerja dimana fokus kegiatan yang dikerjakan terkait AMDAL, Audit Lingkungan dan lain sebagainya. Pengerjaan Aspek dan Dampak Lingkungan (ASDAM) juga salah satu kegiatan yang dilakukan pada Sistem Teknologi Lingkungan (Sistekling).

Pengerjaan Identifikasi Aspek dan Dampak Lingkungan (IADL) merupakan langkah kritis dalam upaya pelestarian lingkungan. Identifikasi Aspek dan Dampak Lingkungan (IADL) dapat membantu perusahaan atau organisasi untuk memahami dampak dari aktivitas yang telah dilakukan terhadap ekosistem sekitar. Dengan mengetahui aspek dan dampak tersebut, dapat diambil langkah-langkah untuk mengurangi atau mengatasi dampak negatif yang terjadi di lingkungan. Dengan demikian, laporan Aspek dan Dampak Lingkungan (ASDAM) Perkantoran PT Petrokimia Gresik menjadi suatu hal dasar yang dapat dilakukan dalam upaya menjaga keseimbangan antara pendidikan dengan pelestarian lingkungan sekitar.

Berdasarkan uraian diatas, adanya Program Magang Mahasiswa di PT Petrokimia Gresik diharapkan mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh pada saat kuliah dan menemukan relevansi antara materi kuliah dengan keadaan di lapangan serta memperoleh wawasan baru dalam meninjau permasalahan yang terjadi di lapangan. Selain itu, dapat menambah pengalaman baru dengan melihat dan merasakan langsung suasana bekerja dan interaksi bersama para staff di dunia industri.

1.2 Tujuan

Kegiatan magang MBKM yang dilaksanakan memiliki beberapa tujuan diantaranya sebagai berikut:

1. Mampu menganalisa potensi aspek dan dampak lingkungan yang ada pada PT Petrokimia Gresik.
2. Mampu mencari solusi mengatasi dampak lingkungan yang terjadi pada PT Petrokimia Gresik.
3. Mampu mengevaluasi seberapa besar risiko lingkungan mempengaruhi Masyarakat.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam kegiatan program magang ini adalah untuk mengamati, mengetahui, mempelajari, serta mengevaluasi dari kajian lingkungan dari Sistem Manajemen Lingkungan PT Petrokimia Gresik sesuai dengan kegiatan

yang dilakukan. Selain itu, terdapat pembahasan terkait seluruh kegiatan dan tugas yang dilakukan selama kegiatan magang berlangsung seperti melakukan pengamatan terkait limbah Bahan Berbahaya dan Beracun pada area pabrik PT Petrokimia Gresik, memahami terkait sistem teknologi lingkungan hingga melakukan aktivitas lingkungan lainnya.

1.4 Profil Perusahaan

1.4.1 Sejarah Perusahaan

PT Petrokimia Gresik merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dalam lingkup Departemen Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia yang bernaung di bawah *Holding Company* PT Pupuk Indonesia. PT Petrokimia Gresik berusaha dalam bidang produksi pupuk, bahan kimia dan jasa lainnya. Nama Petrokimia berasal dari kata “*Petroleum Chemical*” di singkat menjadi “Petrochemical”, yaitu bahan-bahan kimia yang dibuat dari minyak bumi dan gas. PT Petrokimia Gresik bertekad untuk menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen dengan memberikan jaminan pemenuhan persyaratan dan pelayanan yang terbaik.

PT Petrokimia Gresik berdiri pada 1960 berdasarkan TAP MPR No.II/MPRS/1960, dan merupakan proyek prioritas dengan nama Proyek Petrokimia Surabaya. Pada tahun 1964 berdasarkan Intruksi presiden No.I/1963, PT Petrokimia dikembangkan dan diborong oleh kontraktor Considit Spa dari Italia. Namun pada tahun 1968 kegiatan perusahaan sempat berhenti akibat terjadinya krisis ekonomi yang melanda Indonesia. 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, PT Petrokimia Gresik menjadi anggota Holding dengan PT. Pupuk Sriwijaja, terutama dalam bidang pemasaran, keuangan dan produksi. PT Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia, yang pada awal berdirinya disebut Proyek Petrokimia Surabaya. Kontrak pembangunannya ditandatangani pada tanggal 10

Agustus 1964, dan mulai berlaku pada tanggal 8 Desember 1964. Proyek ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia, HM. Soeharto pada tanggal 10 Juli 1972, yang kemudian tanggal tersebut ditetapkan sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik. Secara singkat, sejarah perkembangan PT Petrokimia Gresik sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Sejarah Perkembangan Perusahaan PT Petrokimia Gresik

Tahun	Keterangan
1960	Pendirian pabrik pupuk berlandaskan: 1. Ketetapan MPRS no. II/MPRS/1960 2. Keputusan Presiden RI No. 260 Tahun 1960 Proyek awal pada tahun ini diberi nama Proyek Petrokimia Soerabaja
1964	Proyek Petrokimia Soerabaja mulai dibangun oleh perusahaan pengembang dan pemborong dari Italia dimana pembangunan fisik ini berdasarkan: 1. Instruksi Presiden No.1/1963 2. Keputusan Presiden No.225 tanggal 4 November 1964
1968	Proyek berhenti karena adanya ketidak kondusifan situasi politik dan ekonomi nasional.
1971	Status Proyek Petrokimia Soerabaja berubah menjadi Perusahaan Umum (PERUM) berdasarkan PP No.55 Tahun 1971.
1972	Proyek Petrokimia Soerabaja diresmikan oleh Presiden Soeharto dengan nama Perum Petrokimia Gresik dan pada tanggal 10 Juli 1972 pada saat peresmian tersebut dijadikan sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik.
1975	Bentuk perusahaan berubah menjadi PT Petrokimia Gresik (Persero) berdasarkan PP No.14 tahun 1975.
1979	Perluasan Pertama yaitu untuk pendirian pabrik pupuk TSP I oleh kontraktor dari Perancis berupa pembangunan prasarana pelabuhan dan penjernihan air dari Gunungsari Surabaya.

Tahun	Keterangan
1983	Perluasan kedua dilakukan untuk pendirian pabrik pupuk TSP II oleh Spie Batig noles dari Prancis, perluasanpelabuhan, dan unit penjernihan air Babat.
1984	Perluasan ketiga dilakukan untuk pendirian pabrik asam fosfat (Unit Produksi III) oleh Hitachi Zosen dair Jepang. Pembangunan tersebut meliputi: A. Pabrik Asam Fosfat B. Pabrik Asam Sulfat C. Pabrik Cement Retarder D. Pabrik Aluminium Flourida E. Pabrik Amonium Sulfat F. Unit Utilitas
1986	Perluasan keempat dilakukan untuk pendirian pabrik Pupuk ZA III yang dikerjakan oleh tenaga-tenaga PT Petrokimia Gresik, mulai dari studi kelayakan hingga pengoperasian pada tanggal 2 Mei 1986.
1994	Perluasan kelima dilakukan untuk pendirian pabrik Amonia-Urea baru dengan teknologi proses oleh Kellog Amerika. Konstruksi ini dikerjakan oleh PT IKPT Indonesia.
1997	PT Petrokimia Gresik bergabung dalam holding company PT. Pupuk Sriwijaya dalam bidang pemasaran, keuangan, dan produksi. Keputusan ini didasarkan pada PP No.28 Tahun 1997.
2000	Perluasan keenam dilakukan untuk pendirian Pabrik Phonska I berkapasitas 300.000 ton/tahun dengan teknologi Spanyol INCRO yang konstruksinya ditangani oleh PT. Rekayasa Industri dimana pabrik ini diresmikan oleh Presiden Abdurrahman Wahid pada tanggal 25Agustus 2000.
2003	Pabrik NPK blending didirikan dengan kapasitas produksi

Tahun	Keterangan
	600,000 ton/tahun
2004	Penerapan Rehabilitation Flexible Operation (RFO) yang bertujuan supaya pabrik Fosfat I dapat memproduksi pupuk Phonska selain produksi SP-36 untuk memenuhi kebutuhan pasar.
2005	Perluasan ketujuh dilakukan untuk pendirian pabrik pupuk NPK Granulation, pabrik pupuk ZK, dan pupuk Petroganik.
2009	Perluasan kedelapan dilakukan untuk pendirian pabrik pupuk Petrobio, NPK Kebomas II, III, dan IV.
2010 – 2012	Perluasan kesembilan dilakukan untuk pembangunan pabrik Phonska IV dengan kapasitas 600.000 ton/tahun dan pembangunan tangki amonia, serta power plant batu bara.
2012	PT Petrokimia Gresik bergabung menjadi anggota PT. Pupuk Indonesia Holding Company (PIHC) berdasarkan Surat Keputusan Kementerian Hukum dan HAM RI No.AHU-17695. AH. 01. 02 Tahun 2012.
2012 – 2017	Perluasan kesepuluh dilakukan untuk pembangunan unit Revamping PA yang meliputi pabrik Asam Fosfat, Asam Sulfat, dan Purified Gypsum.
2017	Peluncuran produk pupuk Phonska Plus dilakukan pada awal tahun.
2018	Perluasan kesebelas dilakukan untuk pembangunan Pabrik Amoniak Urea II dengan kapasitas Amoniak 660,000 ton/tahun dan Urea 570,000 ton/tahun.

Sumber : Data Perusahaan

1.4.2 Lokasi Pabrik

PT Petrokimia Gresik dibangun diatas lahan seluas 450 hektar, tetapi yang sudah ditangani sebesar 300 hektar. Areal tanah yang ditempati meliputi daerah 10 desa di tiga kecamatan yaitu:

1. Kecamatan Gresik, meliputi desa-desa: Ngipik, Karangturi, Sukorame,

Tlogopojok, Lumpur

2. Kecamatan Kebomas, meliputi desa-desa: Kebomas, Tlogopatut, Randuagung
3. Kecamatan Manyar, meliputi desa-desa: Roomo Meduran, Pojok Pesisir, Tepen

Daerah Gresik dipilih sebagai lokasi pendirian pabrik berdasarkan hasil studi kelayakan tahun 1962 oleh Badan Persiapan Proyek-proyek Industri (BP3I) yang dikoodinasikan oleh Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan dengan pertimbangan berikut:

1. Tersedianya lahan yang kurang produktif.
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 proses konstruksi, pengadaan bahan baku, maupun pendistribusian hasil produksi melalui angkatan laut.
5. Dekat dengan Surabaya yang memiliki kelengkapan yang memadai, antara lain tersedianya tenaga-tenaga terampil.
6. Dekat dengan pusat pembangkit 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

1.4.3 Visi dan Misi PT Petrokimia Gresik

a. Visi

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

b. Misi

1. Mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya program swasembada pangan.
2. Meningkatkan hasil usaha untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional dan pengembangan usaha.

3. Mengembangkan potensi usaha untuk memenuhi industri kimia nasional dan berperan aktif dalam *community development*.

1.4.4 Tata Nilai PT Petrokimia Gresik

Akronim dari Tata Nilai PT Petrokimia Gresik adalah “FIRST” yang meliputi *Safety*, *Innovation*, *Integrity*, *Synergistic Team*, dan *Customer Satisfaction*.

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.

1.4.5 Logo dan Makna PT Petrokimia Gresik



Gambar 1. 1 Logo Perusahaan PT Petrokimia Gresik

Sumber: Data Perusahaan

Logo PT Petrokimia Gresik mempunyai tiga unsur utama, yaitu:

1. Kerbau dengan warna kuning emas yang mengandung arti penghormatan terhadap daerah tempat perusahaan berada, yaitu Kecamatan Kebomas.
 - Sifat positif kerbau yang dikenal suka bekerja keras, ulet dan loyal.

- Warna kuning emas melambangkan keagungan.
2. Daun hijau berujung lima yang mengandung arti :
 - Daun hijau melambangkan kesuburan dan kesejahteraan.
 - Lima melambangkan kelima sila Pancasila.
 3. Tulisan PG berwarna putih yang mengandung arti :
 - PG merupakan singkatan dari Petrokimia Gresik.
 - Warna putih melambangkan kesucian

Secara keseluruhan logo perusahaan tersebut mempunyai makna: “ Dengan hati yang bersih dan suci berdasarkan kelima sila Pancasila, Petrokimia Gresik berusaha mencapai masyarakat yang adil dan makmur menuju keagungan bangsa.”

1.4.6 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik

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

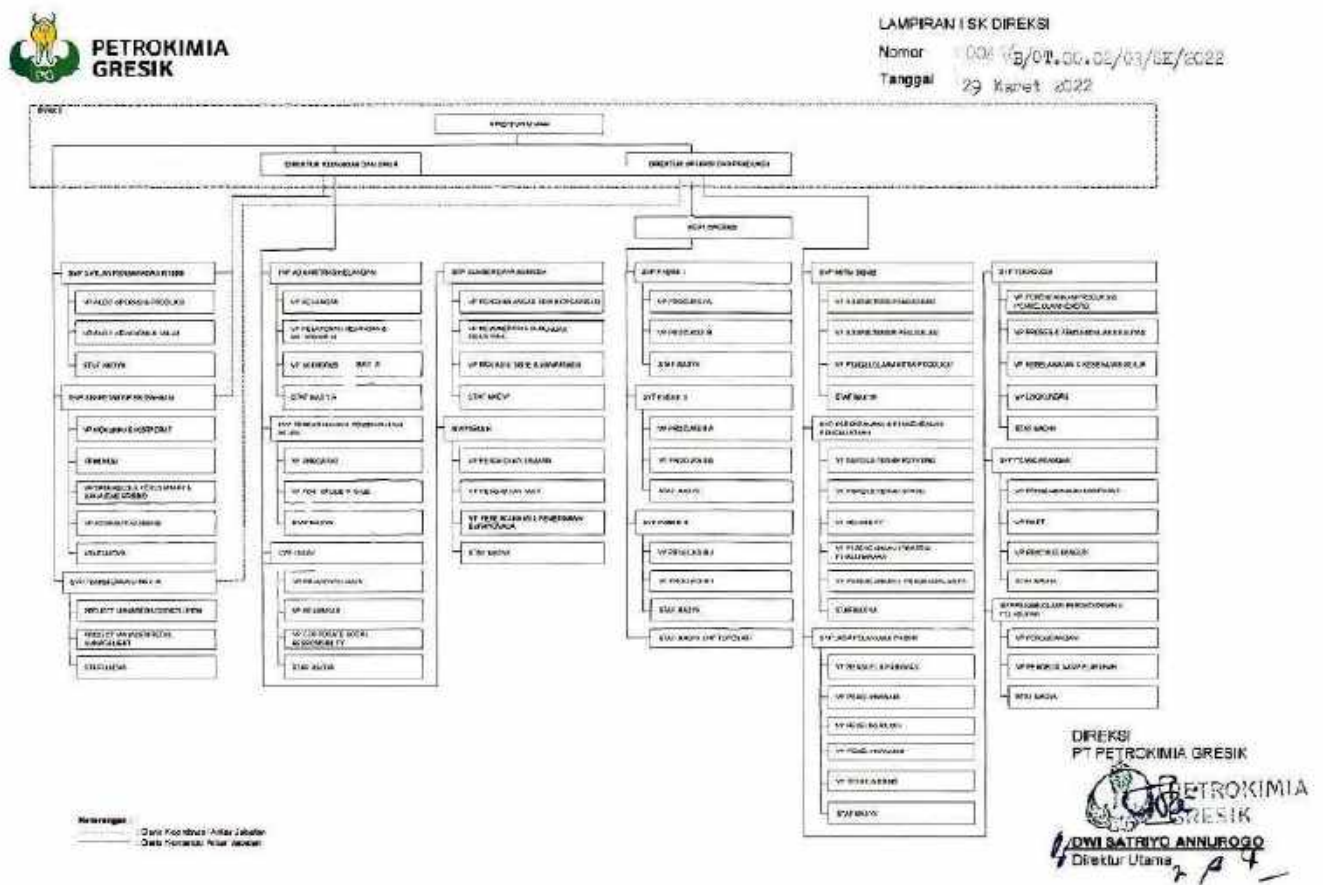
Direktur Utama membawahi tiga Kompartemen, yaitu Kompartemen Satuan Pengawasan Intern, Kompartemen Sekretaris Perusahaan, dan Kompartemen Transformasi Bisnis.

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 1. 2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Petrokimia Gresik

Sumber : Data Perusahaan

Unit kegiatan yang menjadi tempat pelaksanaan magang yaitu di Departemen Lingkungan yang terdapat di area lokasi pabrik I. Departemen lingkungan memiliki 3 aspek ruang lingkup kerja dimana aspek yang pertama yaitu Pengendalian Pencemaran Air dan Udara (PPAU). Aspek yang pertama ini berfokus terkait faktor yang berkaitan dengan air dan udara. Kemudian, aspek yang kedua yaitu Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Aspek yang ketiga merupakan ruang lingkup kerja yang menjadi tempat dilakukannya magang yaitu Sistem Teknologi Lingkungan (Sistekling) yang dimana ada berbagai fokus kegiatan terkait AMDAL, Audit Lingkungan dan lain sebagainya.

PT Petrokimia Gresik mengatur jam kerja karyawannya dengan sistem shift, dimana hal ini biasanya berlaku untuk karyawan yang bertugas di Unit Produksi dan Laboratorium, dengan pembagian jam kerja sebagai berikut:

1. Shift I : 07.00-15.00
2. Shift II : 15.00-23.00
3. Shift III : 23.00-07.00

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. Disamping 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

1.4.7 Anak Perusahaan dan Usaha Patungan PT Petrokimia Gresik

Pada saat ini, PT Petrokimia Gresik memiliki beberapa anak perusahaan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. PT PETROKIMIA KAYAKU

Pabrik formulator pestisida ini hasil kerjasama PT Petrokimia Gresik (60%) dengan Nippon Kayaku dan Mitsubishi Corp. yang masing-masing memiliki

saham (20%). Pabrik beroperasi pada tahun 1977 dengan hasil produksi:

- Pestisida cair dengan kapasitas 3.600 ton/tahun
- Pestisida butiran dengan kapasitas 12.600 ton/tahun
- Pestisida tepung dengan kapasitas 1.800 ton/tahun.

2. PT PETROSIDA

Perusahaan ini menghasilkan bahan aktif pestisida, dan saham PT Petrokimia Gresik sebesar 99,9 %. Beroperasi mulai tahun 1984 dan dimaksudkan untuk memasok bahan baku PT Petrokimia Kayaku. Jenis produk yang dihasilkan adalah:

- BPMC : 2.500 ton/tahun
- MIPC : 700 ton/tahun
- Diazinon : 2.500 ton/tahun
- Carbofuron : 900 ton/tahun
- Carboryl : 200 ton/tahun

3. PT PETRONIKA

PT Petronika merupakan perusahaan patungan antara PT Petrokimia Gresik (20%) dengan Nippon Indonesia Kazosai (80%). Beroperasi mulai tahun 1985, dengan hasil produksinya *Diocthyl Phthalate* (DOP) dengan kapasitas 30.000 ton/tahun.

4. PT PETROWIDADA

Perusahaan ini merupakan hasil patungan dari PT Petrokimia Gresik dengan saham (1,47 %). Beroperasi sejak tahun 1990, dengan hasil produksi:

- *Phthalic Anhydride* : 30.000 ton/tahun
- *Maleic Anhydride* : 1.200 ton/tahun.

5. PT PETROCENTRAL

Perusahaan ini merupakan hasil patungan antara PT Petrokimia Gresik (9,8%), PT Kodel Jakarta (10,83%), PT Supra Veritas (6,37%), PT Salim Chemical (6,37%), PT Fosfindo Surabaya (12,74%), dan PT Unggul I.C (53,89%). Mulai beroperasi tahun 1990 dengan hasil produksi *Sodium Tripoly Phosphate* (STPP) dengan kapasitas 40.000 ton/tahun.

6. PT KAWASAN INDUSTRI GRESIK

Perusahaan ini merupakan patungan antara PT Petrokimia Gresik dan PT Semen Gresik dengan saham masing-masing 35% dan 65%. Perusahaan ini menyiapkan kavling industri siap pakai seluas 135 ha, termasuk *Export Processing Zone* (EPZ).

7. PT. PUSPETINDO

Perusahaan patungan antara PT Petrokimia Gresik dengan kepemilikan saham sebesar 33,18 % dan perusahaan lain sebesar 66,82 %, yang bergerak di bidang *pressure vessels, heat exchanger, tower*, konstruksi berat.